

# PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRONIK DI KOMUNITAS PERSONAL VAPORIZER SURABAYA

## *Electronic cigarette using in Surabaya's Personal Vaporizer Community*

Apsari Damayanti

FKM UA, damayantiapsari@gmail.com

Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

### ABSTRAK

Rokok elektronik merupakan alat yang mampu menghasilkan nikotin dalam bentuk uap. Saat ini jumlah pengguna rokok elektronik mengalami peningkatan. Menurut data menunjukkan pengguna rokok elektronik pada tahun 2010–2011 di Indonesia mencapai 0,5%. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan penggunaan rokok elektronik di Komunitas Personal Vaporizer Surabaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif dengan desain potong lintang. Penelitian ini dilakukan kepada 31 anggota Komunitas Personal Vaporizer Surabaya. Variabel tergantung pada penelitian ini adalah penggunaan rokok elektronik, sedangkan variabel bebas adalah pengetahuan, keterjangkauan dan faktor keluarga. Hasil penelitian menunjukkan pengguna rokok elektronik sebagian besar berusia 26 sampai dengan 35 tahun (54,8%), berjenis kelamin laki-laki (96,8%), pendidikan SMA sampai dengan Perguruan Tinggi (100%), bekerja sebagai pegawai (71%), memiliki riwayat merokok (93,6%), dan alasan menggunakan untuk berhenti merokok (80,6%). Hasil analisis dengan menghitung rasio prevalensi menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik tentang rokok elektronik merupakan faktor protektif untuk tidak menggunakan rokok elektronik (PR = 0,89), perhitungan antara keterjangkauan biaya terhadap cairan rokok elektronik merupakan faktor risiko untuk menggunakan rokok elektronik (PR = 1,32), dan perhitungan antara faktor keluarga dan penggunaan rokok elektronik menunjukkan bahwa tidak ada dukungan keluarga merupakan faktor protektif untuk tidak menggunakan rokok elektronik (PR = 0,95). Dari semua variabel yang diteliti hanya keterjangkauan biaya terhadap cairan rokok elektronik yang merupakan faktor risiko penggunaan rokok elektronik tingkat berat. Oleh karena itu, edukasi mengenai bahaya rokok elektronik serta tujuan penggunaan rokok elektronik harus terus dilakukan dan pengawasan terhadap penggunaan rokok elektronik perlu dilakukan.

**Kata kunci:** keluarga, keterjangkauan, pengetahuan, perilaku, rokok elektronik

### ABSTRACT

*Electronic cigarette is devices capable of delivering nicotine in an aerosolized form. The number of electronic cigarette users is increasing. Data showed an Indonesian electronic cigarette user in 2010 to 2011 is 0.5%. This research showed using electronic cigarette in Surabaya's Personal Vaporizer Community. This research was observational descriptive study and used cross sectional design. This research was conducted to 31 Surabaya's Personal Vaporizer members. The dependent variable in this study was electronic cigarette using, while independent variable were the knowledge, accessibility and family factor. The result showed that using of electronic cigarette mostly suffered by respondent age 26 to 35 years old was equal to 54.8%, male (96.8%) and educational level was senior high school to university (100%), occupation was employee (71%), had a smoking history (93.6%), and using electronic cigarette for smoking cessation (80.6%). The analyzed with prevalens ratio showed that good knowlegde about electronic cigarette was a protective factor to being using electronic cigarette (PR = 0.89), easy access for getting electronic cigarette was a risk to being severe using electronic cigarette (PR = 1.32), and family factor not to support of using e-cigarette (PR = 0.95). From all variable which were studied, only accessibility that a risk factor of using electronic cigarette. Therefore, education about electronic cigarette haved to do and controlling toward electronic cigarette user needed to do.*

**Keywords:** accessibility, community, knowledge, behavior, electronic cigarette

### PENDAHULUAN

Epidemi masalah tembakau akibat rokok merupakan salah satu ancaman terbesar kesehatan masyarakat yang saat ini dihadapi oleh dunia. Rokok menjadi fenomena yang menarik karena selain

kontribusinya sebagai salah satu masalah kesehatan dengan tingkat kematian yang cukup tinggi, hampir enam juta orang per tahun dengan komposisi lebih dari lima juta kematian adalah hasil dari penggunaan rokok langsung sedangkan lebih dari enam ratus ribu

kematian sisanya adalah hasil dari non perokok yang terpapar perokok (tidak langsung). Sekitar satu orang meninggal setiap enam detik akibat rokok, terhitung untuk satu dari 10 kematian orang dewasa. Telah diperkirakan bahwa lebih dari 1,3 miliar perokok di seluruh dunia dengan jumlah hingga setengah dari penggunaannya saat ini pada akhirnya akan mati akibat penyakit yang berhubungan dengan rokok (WHO, 2013).

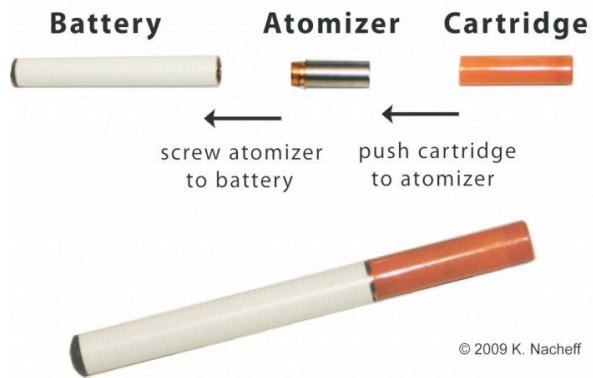
Berdasarkan data WHO, urutan konsumsi rokok terbanyak di dunia antara lain Cina (1,643 miliar batang), Amerika Serikat (451 miliar batang), Jepang (328 miliar batang), dan Rusia (258 miliar batang). Sedangkan tingkat konsumsi rokok di Indonesia menempati posisi ke empat dari lima tertinggi di dunia, yakni mencapai 260 miliar batang rokok pada tahun 2009 (WHO, 2009). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, perilaku merokok penduduk 15 tahun keatas masih belum terjadi penurunan dari 2007 ke 2013, cenderung meningkat dari 34,2% pada tahun 2007 menjadi 36,3% pada tahun 2013, yaitu 64,9% laki-laki dan 2,1% perempuan. Rerata jumlah batang rokok yang dihisap adalah sekitar 12,3 batang rokok per hari. Proporsi terbanyak perokok aktif setiap hari pada umur 30 – 34 tahun sebesar 33,4%. Berdasarkan jenis pekerjaan petani/nelayan/buruh adalah perokok aktif setiap hari yang mempunyai proporsi terbesar yaitu 44,5% dibandingkan kelompok pekerjaan lainnya (Kemenkes RI, 2013).

Laporan WHO tahun 2009 berjudul *The Global Tobacco Epidemic* menyebutkan bahwa diperkirakan rokok tembakau turut menyebabkan kematian lebih dari 5 juta orang di seluruh dunia setiap tahun dan umumnya terjadi di negara-negara dengan pendapatan perkapita rendah hingga sedang. Jika dibiarkan, pada tahun 2030 rokok diperkirakan akan membunuh lebih dari 8 juta orang diseluruh dunia setiap tahun dan 80% terjadi pada negara-negara dengan pendapatan perkapita rendah hingga sedang. Pada laporan tersebut, WHO juga menekankan bahwa rokok yang mengalami proses pembakaran selain berbahaya bagi si perokok, asap rokok yang dihasilkan juga dapat membahayakan orang-orang di sekitarnya yang menghirupnya sebagai perokok pasif atau *second-hand smoker*. Laporan WHO tersebut juga menyebutkan bahwa tidak ada batas ambang aman bagi perokok pasif dan diperkirakan sepertiga penduduk dunia sudah menjadi perokok pasif (WHO, 2009).

Menurut WHO, pada akhir abad ini rokok akan membunuh lebih dari satu miliar orang jika tidak

ada usaha untuk menanggulanginya. Oleh karena itu, WHO membentuk WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO-FCTC) menyediakan solusi untuk masalah epidemi tembakau yang telah mendunia. Hingga saat ini, WHO terus mendorong masyarakat agar berhenti merokok untuk mengurangi bahaya tembakau dengan berbagai metode, salah satunya adalah menggunakan NRT atau Nicotine Replacement Therapy (terapi pengganti nikotin) (WHO, 2009).

NRT adalah metode yang menggunakan suatu media untuk memberikan nikotin yang diperlukan oleh perokok tanpa pembakaran tembakau yang merugikan. Walaupun NRT hanya ditujukan untuk menghilangkan pembakaran tembakau dan sebagai sarana alternatif pemberian nikotin tetapi pada prakteknya sering dipakai sebagai alat bantu dalam program berhenti merokok (*smoking cessation program*) untuk mencegah *withdrawal effect* nikotin dengan cara menurunkan dosis nikotin secara bertahap. Terdapat beberapa macam NRT, salah satunya yaitu *electronic cigarette* atau rokok elektronik. Rokok elektronik merupakan salah satu NRT yang menggunakan listrik dari tenaga baterai untuk memberikan nikotin dalam bentuk uap dan oleh WHO disebut sebagai *electronic nicotine delivery system* (ENDS) (William dkk, 2010).



Gambar 1. Struktur Rokok Elektronik

Rokok elektronik diciptakan oleh salah satu perusahaan di Cina pada tahun 2003 dan dengan cepat menyebar ke seluruh dunia dengan berbagai nama dagang seperti NJOY, Epuffer, blu cig, green smoke, smoking everywhere, dan lain-lain. Secara umum sebuah rokok elektronik terdiri dari 3 bagian yaitu : battery (bagian yang berisi baterai), atomizer (bagian yang memanaskan dan menguapkan larutan nikotin) dan cartridge (berisi larutan nikotin) (Electronic Cigarette Association, 2009). Pada saat ini, terdapat lebih dari 460 nama

dagang produk ENDS dengan lebih dari 7.700 rasa di internet. Produk yang dapat diisi ulang dan dibuang merupakan generasi pertama electronic cigarette, sedangkan sistem tangki dan personal vaporizer merupakan generasi kedua dan ketiga electronic cigarette (Zhu, 2014). Rokok elektronik juga pernah digunakan sebagai alat bantu program berhenti merokok dengan cara mengurangi kadar nikotin secara bertahap namun praktek tersebut kini sudah tidak dianjurkan oleh electronic cigarette association (ECA) dan food and drug association (FDA) (Cobb dkk., 2010). Meskipun demikian berdasarkan hasil survei di Amerika, mayoritas (65% responden) memilih alasan menggunakan rokok elektronik sebagai alternatif untuk berhenti merokok (Etter, 2010).

Pada awal keberadaan rokok elektronik, produk tersebut dikatakan aman bagi kesehatan karena larutan nikotin yang terdapat pada rokok elektronik hanya terdiri dari campuran air, propilen glikol, zat penambah rasa, aroma tembakau, dan senyawa-senyawa lain yang tidak mengandung tar, tembakau atau zat-zat toksik lain yang umum terdapat pada rokok tembakau (William dkk., 2010). Hasil survei yang dilakukan oleh International Tobacco Control Survey di Amerika, Kanada, Australia, dan Inggris saat ini mantan perokok tahun 2010 sebanyak 29% menggunakan rokok elektronik, 7,6% mencoba menggunakan rokok elektronik dan 46,6% menyadari keberadaan rokok elektronik. Di Inggris, diperkirakan terdapat 600.000 pengguna rokok elektronik pada tahun 2012, yang mana angka ini meningkat dua kali lipat dari 2,7% populasi di tahun 2010 menjadi 6,7% pada tahun 2012 (Dockrell dkk., 2013).

Pada tahun 2010, kesadaran terhadap keberadaan rokok elektronik di Indonesia mencapai 10,9% dengan laki-laki lebih banyak mendengar tentang rokok elektronik yaitu 16,8% dibandingkan dengan perempuan yaitu 5,1%, sedangkan berdasarkan usia kesadaran tentang keberadaan rokok elektronik pada usia 15–24 tahun lebih besar yaitu 14,4% dibandingkan dengan pada usia 25–44 tahun yaitu 12,4%. Kesadaran tentang keberadaan rokok elektronik pada masyarakat Indonesia lebih banyak pada masyarakat dengan tingkat pendidikan perguruan tinggi yaitu sebesar 29,4%, selain itu kesadaran tentang keberadaan rokok elektronik pada masyarakat Indonesia lebih banyak pada masyarakat yang tinggal di daerah perkotaan yaitu sebesar 15,3%. Berdasarkan pengguna rokok elektronik di Indonesia yaitu di antara pengguna baru dan mantan

perokok pada tahun 2010–2011 mencapai 0,5% (Bam dkk, 2014).

Maraknya pengguna rokok elektronik dimasyarakatkan tanpa tersedianya data obyektif yang cukup membuat FDA di Amerika memprakarsai sebuah penelitian pada tahun 2009 tentang rokok elektronik. Penelitian tersebut menyatakan bahwa rokok elektronik mengandung Tobacco Specific Nitrosamin (TSNA) yang bersifat toksik dan Diethylene Glycol (DEG) yang dikenal sebagai karsinogen. Hal tersebut membuat FDA mengeluarkan peringatan kepada masyarakat tentang bahaya zat toksik dan karsinogen yang terkandung dalam rokok elektronik sehingga mengakibatkan pembatasan distribusi dan penjualan rokok elektronik di Amerika dan beberapa negara lain (US FDA, 2009). Badan Pengawas Obat dan Makanan memperingatkan masyarakat Indonesia bahwa rokok elektronik dapat lebih berbahaya dibandingkan dengan rokok konvensional dan keberadaan rokok elektronik di Indonesia merupakan ilegal (Bam dkk., 2014). Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan penggunaan rokok elektronik pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional deskriptif yang mana dalam pengumpulan data peneliti melakukan pengamatan, wawancara dan pengisian kuesioner tanpa diadakan perlakuan kemudian menganalisis pengaruh antar variabel. Rancang bangun dalam penelitian ini yaitu menggunakan rancang bangun potong lintang (*cross sectional*) karena peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel pada satu waktu tertentu. Penelitian dilaksanakan di Komunitas Personal Vaporizer Surabaya pada bulan April–Juli 2015. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu perilaku penggunaan rokok elektronik. Variabel bebas penelitian ini adalah pengetahuan tentang rokok elektronik, keterjangkauan rokok elektronik dan faktor keluarga. Selain itu terdapat karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, riwayat merokok non elektronik, dan alasan menggunakan rokok elektronik.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota Komunitas Personal Vaporizer Surabaya yaitu 31 orang anggota komunitas. Penentuan sampel dilakukan dengan studi pendahuluan terlebih dahulu yaitu dengan melakukan pengambilan data

awal untuk mengetahui populasi anggota Komunitas Personal Vaporizer Surabaya. Sebelum melakukan penelitian dilakukan kaji laik etik terlebih dahulu untuk mengetahui apakah penelitian layak untuk dilakukan dan sesuai dengan etika penelitian, selanjutnya sebelum melakukan pengambilan data terhadap responden dilakukan penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan kepada responden kemudian apabila responden sudah mengerti dan menyetujui menjadi responden untuk penelitian ini maka responden mengisi informed consent sebagai bukti bahwa bersedia untuk menjadi responden penelitian.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer yaitu data yang didapatkan oleh peneliti melalui wawancara dan pengisian kuesioner dengan anggota Komunitas Personal Vaporizer Surabaya. Pengolahan data dilakukan dengan cara mengoreksi kelengkapan dan kebenaran data. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis pengaruh antar variabel yaitu untuk melihat faktor risiko. Data disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dari variabel penelitian yang berupa karakteristik responden, variabel terikat dan variabel bebas, karena rancang bangun yang digunakan adalah potong lintang (cross sectional) maka untuk menganalisis faktor risiko menggunakan rasio prevalensi (PR).

## HASIL

Komunitas Personal Vaporizer Surabaya berasal dan berada di Kota Surabaya, komunitas ini terbentuk pada bulan September tahun 2014 karena kesamaan minat dan kesukaan terhadap personal vaporizer para anggotanya. Pada awal terbentuknya komunitas ini bernama Tukang Sedot Vapor kemudian berganti menjadi Personal Vaporizer Surabaya. Pada awal terbentuknya, komunitas ini berjumlah sekitar 42 orang anggota, namun seiring berjalannya waktu hingga saat ini tercatat 31 anggota yang masih aktif mengikuti kegiatan. Keunikan dari anggota komunitas ini diantaranya berinteraksi melalui forum dan sosial media hingga sering mengadakan kumpul bersama untuk menghisap personal vaporizer (vapemeet). Kegiatan vapemeet ini, tidak hanya untuk menghisap personal vaporizer bersama tetapi juga saling berbagi ilmu seputar personal vaporizer, informasi e-liquid (cairan rokok elektronik) dan teknik menggulung kawat (coil) dalam penggunaannya. Setiap minggunya komunitas ini mengadakan vapemeet yang dilaksanakan di

tempat-tempat seperti kafe. Hal ini dilakukan komunitas ini untuk mempromosikan Komunitas Personal Vaporizer Surabaya dan memperkenalkan pada masyarakat bahwa pengguna personal vaporizer itu ada dan banyak di Surabaya. Hasil wawancara dan pengisian kuesioner yang dilakukan oleh peneliti kepada responden didapatkan hasil seperti pada Tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1.** Gambaran Karakteristik Responden pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya

Karakteristik Responden	n	Persentase
<b>Usia</b>		
≤ 25 tahun	13	41,9
26–35 tahun	17	54,8
> 35 tahun	1	3,3
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	30	96,8
Perempuan	1	3,2
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
SMA-Perguruan Tinggi	31	100
<b>Status Pekerjaan</b>		
Bekerja	22	71
Tidak Bekerja	9	29
<b>Riwayat Merokok Non Elektronik</b>		
Ya	29	93,6
Tidak	2	6,4
<b>Alasan Menggunakan</b>		
Alternatif berhenti merokok	25	80,6
Lifestyle	2	6,5
Coba-coba	4	12,9

Berdasarkan karakteristik responden dapat diketahui bahwa usia responden pada kelompok usia antara 26–35 tahun (54,8%), usia ≤ 25 tahun (41,9%) dan > 35 tahun (3,3%). Rata-rata usia pengguna electronic cigarette pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya berusia 27 tahun dengan usia termuda yaitu 19 tahun sedangkan usia tertua yaitu 36 tahun. Sebagian besar responden adalah laki-laki (96,8%) dibandingkan dengan perempuan (3,2%). Tingkat pendidikan dari responden keseluruhannya adalah tamat SMA – Perguruan Tinggi (100%). Status pekerjaan responden sebagian besar bekerja (71%) dan tidak bekerja (29%). Rata-rata pengguna rokok elektronik pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya bekerja sebagai pegawai baik di instansi negeri maupun swasta, selain itu sebagian responden pada komunitas ini juga bekerja sebagai wiraswasta. Sebagian besar responden yang tidak bekerja



merupakan mahasiswa, namun terdapat beberapa pengguna mahasiswa yang bekerja.

Sebagian besar responden memiliki riwayat merokok non elektronik (93,6%) dan tidak memiliki riwayat merokok non elektronik (6,4%). Rata-rata pengguna rokok elektronik pada komunitas ini merupakan perokok berat, sehingga mereka mencari cara sebagai alternatif untuk berhenti merokok sebab mereka sadar bahwa rokok berdampak buruk bagi kesehatan dan berbahaya bagi orang-orang di sekitarnya. Namun demikian, tidak sedikit pengguna rokok elektronik yang menggunakan produk rokok elektronik dan rokok konvensional (dual use), mereka merasa bahwa untuk berhenti merokok diperlukan cara yang bertahap. Sebagian besar pengguna rokok elektronik menggunakan produk tersebut sebagai alternatif untuk berhenti merokok (80,6%), coba-coba (12,9%) dan lifestyle (6,5%). Rata-rata usia responden adalah antara 26–35 tahun, jenis kelamin laki-laki, pendidikan terakhir SMA – Perguruan Tinggi, dan bekerja. Selain itu, rata-rata pengguna rokok elektronik memiliki riwayat merokok dan memiliki alasan menggunakan rokok elektronik sebagai alternatif untuk berhenti merokok seperti pada Tabel 1.

Perilaku penggunaan rokok elektronik adalah aktivitas subjek yang berhubungan dengan menghisap rokok elektronik tanpa memperhitungkan berapa lama subjek melakukan aktivitas tersebut. Distribusi perilaku penggunaan rokok elektronik pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2.** Distribusi Perilaku Penggunaan Rokok Elektronik pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya

Penggunaan Rokok Elektronik	Frekuensi	Persentase
Berat	17	54,8
Ringan	14	45,2

Pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar anggota Komunitas Personal Vaporizer Surabaya merupakan kelompok perilaku pengguna rokok elektronik berat (54,8%) sedangkan 14 anggota merupakan pengguna rokok elektronik ringan (45,2%). Pengguna rokok elektronik dikatakan tingkat ringan jika frekuensi penggunaan rokok elektronik antara 3–11 dripping/hari sedangkan pengguna rokok elektronik dikatakan tingkat berat jika frekuensi penggunaan antara 12–20 dripping/hari. Dripping adalah metode meneteskan cairan

isi ulang rokok elektronik ke alat pembakaran yang terdapat di rokok elektronik. Frekuensi penggunaan rokok elektronik tersebut didapatkan peneliti berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti. Rata-rata anggota Komunitas Personal Vaporizer Surabaya menghisap rokok elektronik 11 kali dripping/hari, dengan penggunaan rokok elektronik paling sedikit 4 kali dripping/hari dan paling banyak 20 kali dripping/hari. Pada Penelitian ini dapat diketahui bahwa pengguna rokok elektronik pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya lebih menyukai rokok elektronik dibandingkan dengan rokok konvensional karena mereka menganggap rokok elektronik lebih aman dibandingkan dengan rokok konvensional dan dapat digunakan sebagai alternatif untuk berhenti merokok, selain itu uap yang dihasilkan oleh rokok elektronik lebih banyak dibandingkan dengan rokok konvensional.

Hasil penelitian terhadap 31 responden, pengetahuan responden dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu baik dan kurang. Faktor pengetahuan tentang rokok elektronik digunakan untuk melihat seberapa besar pengetahuan anggota Komunitas Personal Vaporizer Surabaya tentang rokok elektronik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

**Tabel 3.** Distribusi Pengetahuan Tentang Rokok Elektronik Terhadap Perilaku Penggunaan Rokok Elektronik pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya

Pengetahuan	Perilaku Penggunaan Rokok Elektronik			
	Berat		Ringan	
	n	%	n	%
Baik	7	50	7	50
Kurang	10	55,6	8	44,4

Pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berperilaku menggunakan rokok elektronik kategori berat yaitu sebanyak 17 responden. Tingkat pengetahuan tentang rokok elektronik pada responden sebagian besar masih kurang yaitu 18 (58%). Nilai PR (prevalens ratio) = 0,89 artinya pengguna rokok elektronik dengan pengetahuan yang baik tentang rokok elektronik merupakan faktor protektif untuk menjadi pengguna rokok elektronik berat. Pengguna rokok elektronik dikatakan memiliki pengetahuan tentang rokok elektronik baik jika dapat menjawab 6–10 pertanyaan dengan benar sebaliknya dikatakan

memiliki pengetahuan kurang jika hanya dapat menjawab 1–5 pertanyaan dengan benar.

Masih banyak anggota Komunitas Personal Vaporizer Surabaya masih belum mengetahui bahwa personal vaporizer merupakan rokok elektronik, tentang kandungan zat kimia dan dampak kesehatan dari penggunaan rokok elektronik. Kegunaan rokok elektronik yang sebenarnya serta regulasi produk ini di Indonesia, selain itu untuk regulasi dari produk rokok elektronik belum disosialisasikan oleh lembaga pemerintah seperti Departemen Kesehatan sehingga masih banyak masyarakat maupun pengguna rokok elektronik yang belum mengetahui tentang regulasi produk ini di Indonesia.

Hasil penelitian terhadap 31 responden, untuk pengaruh faktor keterjangkauan biaya dibagi menjadi 2 kategori yaitu  $\leq$  Rp 100.000,00 dan  $>$  Rp 100.000,00. Faktor keterjangkauan biaya ini merupakan daya beli pengguna untuk mendapatkan cairan isi ulang rokok elektronik (e-liquid). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

**Tabel 4.** Distribusi Keterjangkauan Rokok Elektronik terhadap Perilaku Penggunaan Rokok Elektronik pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya

Keterjangkauan Biaya	Perilaku Penggunaan Rokok Elektronik			
	Berat		Ringan	
	n	%	n	%
$\leq$ Rp 100.000	10	62,5	6	37,5
$>$ Rp 100.000	7	46,7	8	53,3

Pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berperilaku menggunakan rokok elektronik kategori berat yaitu sebanyak 17 responden. Keterjangkauan terhadap rokok elektronik pada responden sebagian besar  $\leq$  Rp 100.000 yaitu 16 (52%). Nilai PR (prevalens ratio) = 1,32 artinya pengguna dengan keterjangkauan rokok elektronik  $\leq$  Rp 100.000,00 terhadap rokok elektronik merupakan faktor risiko untuk menjadi pengguna rokok elektronik tingkat berat. Keterjangkauan biaya cairan isi ulang rokok elektronik dikatakan  $\leq$  Rp 100.000 jika harga cairan isi ulang rokok elektronik dibawah sampai dengan Rp 100.000 sebaliknya jika keterjangkauan biaya cairan isi ulang rokok elektronik dikatakan  $>$  Rp 100.000 jika harga cairan isi ulang rokok elektronik diatas Rp 100.000.

Saat ini, banyak beredar merek untuk produk isi ulang cairan rokok elektronik atau (e-liquid) yang mana produk ini dijual dengan ukuran per mili liter, dengan harga yang berbeda untuk setiap merek dari produk ini. Selain itu, pada komunitas ini ada beberapa anggotanya yang menggunakan cairan isi ulang rokok elektronik buatan sendiri atau mencampurkan sendiri antar satu rasa dengan rasa lainnya sesuai takaran cairan rasa untuk rokok elektronik yang diinginkan, selain itu juga terdapat beberapa pengguna rokok elektronik yang menggunakan cairan isi ulang rokok elektronik dari luar negeri atau impor.

Hasil penelitian terhadap 31 responden, untuk pengaruh faktor keluarga dibagi menjadi kategori yaitu ada dan tidak ada. Faktor keluarga ini untuk melihat adanya dukungan atau tidak adanya dukungan dari keluarga pada pengguna dalam penggunaan rokok elektronik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini.

**Tabel 5.** Distribusi Faktor Keluarga terhadap Perilaku Penggunaan Rokok Elektronik pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya

Faktor Keluarga	Perilaku Penggunaan Rokok Elektronik			
	Berat		Ringan	
	n	%	n	%
Ada	8	53,3	7	46,7
Tidak ada	9	56,3	7	43,8

Pada Tabel 5 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berperilaku menggunakan rokok elektronik kategori berat yaitu sebanyak 17 responden, dari 31 responden tersebut yang dipengaruhi keluarga sebanyak 15 responden sedangkan yang tidak dipengaruhi keluarga sebanyak 16 responden. Nilai PR (prevalens ratio) = 0,95 artinya pengguna rokok elektronik yang dipengaruhi oleh keluarga merupakan faktor protektif menjadi pengguna rokok elektronik tingkat berat. Keluarga dikatakan mempengaruhi penggunaan rokok elektronik jika di dalam keluarga tersebut terdapat satu atau lebih dari satu anggota keluarga yang menggunakan rokok elektronik sebaliknya keluarga dikatakan tidak mempengaruhi penggunaan rokok elektronik jika tidak terdapat satu atau lebih dari satu anggota keluarga yang menggunakan rokok elektronik.

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa banyak anggota Komunitas Personal Vaporizer

Surabaya memiliki anggota keluarga yang menggunakan rokok elektronik, beberapa responden mengatakan jika mereka mengajak anggota keluarga mereka yang merokok untuk beralih menggunakan rokok elektronik sebagai alternatif untuk berhenti merokok selain itu beberapa anggota komunitas mengatakan jika mereka mengetahui tentang rokok elektronik dari keluarga seperti bapak, kakak dan adik. Sebagian besar keluarga pengguna tertarik karena terdapat beberapa varian rasa pada rokok elektronik serta banyaknya uap yang dihasilkan.

## PEMBAHASAN

Rokok elektronik dipromosikan sebagai alat bantu untuk berhenti merokok, dan banyak orang yang telah menggunakan rokok elektronik sebagai alternatif untuk berhenti merokok, mereka percaya jika rokok elektronik dapat membantu mereka untuk berhenti merokok. Penggunaan rokok elektronik diklaim lebih aman dibandingkan dengan rokok konvensional. Namun, masih banyak pertanyaan yang masih belum terjawab mengenai tingkat keamanan, efek terhadap pengurangan bahaya dan pemberhentian merokok dengan rokok konvensional serta dampak terhadap kesehatan masyarakat (Grana dkk., 2014). Pada tahun 2009 beberapa negara termasuk Selandia Baru, Inggris, dan Negara Eropa lainnya untuk mengizinkan pemasaran rokok elektronik dengan peraturan, mengingat negara lain seperti Australia, Brazil, Cina, Singapore, Thailand, dan Uruguay yang melarang penjualan dan pemasaran rokok elektronik (ENDS) (WHO, 2009).

Berdasarkan hasil pengumpulan data karakteristik responden diketahui bahwa rata-rata pengguna rokok elektronik adalah laki-laki dengan usia antara 26–35 tahun, pendidikan terakhir SMA – Perguruan Tinggi, dan bekerja. Selain itu, rata-rata pengguna rokok elektronik memiliki riwayat merokok dan memiliki alasan menggunakan rokok elektronik sebagai alternatif untuk berhenti merokok. Usia adalah umur individu yang terhitung mulai dari saat individu tersebut dilahirkan hingga sampai beberapa tahun. Semakin lama usia seseorang maka tingkat kematangan seseorang akan lebih matang saat berpikir. Usia sering menjadi tolak ukur penilaian terhadap kemampuan seseorang menghadapi suatu hal meski usia tidak selalu berkorelasi dengan kemampuan seseorang. Namun, seringkali tingkat pemahaman dilihat dari berapa usia seseorang. Pada penelitian McQueen, dkk. (2011), dikarenakan

perokok dewasa memperlihatkan mencari sensasi lebih dibandingkan dengan bukan perokok, maka perokok dimungkinkan lebih bersedia untuk mencoba sesuatu yang baru, perilaku berpotensi risiko, sama dengan penggunaan rokok elektronik, atau sama dengan rokok biasa. Demikian jika mereka mendapatkan salah satu produk, mereka akan bersedia mencoba produk lainnya. Sama dengan perokok dewasa, perokok remaja juga akan tertarik dengan rokok elektronik karena mereka melihat produk tersebut dapat digunakan untuk berhenti merokok, pilihan menggunakan nikotin yang mana merokok dilarang atau sebagai versi tidak menyenangkan dari rokok konvensional. Pada penelitian ini diketahui bahwa usia responden pengguna rokok elektronik pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya berkisar antara 26–35 tahun, usia tersebut merupakan usia kematangan seseorang untuk berpikir dan mengambil keputusan.

Responden laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan responden perempuan. Pengguna rokok elektronik sama dengan perokok biasa yang membedakan hanyalah cara dan alat yang digunakan, jika perokok biasa menggunakan rokok konvensional sedangkan pengguna rokok elektronik menggunakan rokok elektronik. Pada saat ini, peningkatan kejadian merokok tidak hanya terjadi pada laki-laki, tetapi juga pada wanita. Pada penelitian Jesicca, dkk. (2013), Pengguna produk tembakau (rokok) diawali lebih banyak pada laki-laki tentang rokok elektronik karena keyakinan tentang tipe perokok berhubungan dengan penggunaan rokok pada masa yang akan datang. Pada penelitian ini mayoritas responden pengguna rokok elektronik merupakan laki-laki, hal ini dikarenakan laki-laki lebih tertarik dengan rokok elektronik dibandingkan perempuan sebab pada rokok elektronik menghasilkan uap lebih banyak dibandingkan dengan rokok konvensional serta memiliki variasi rasa yang banyak.

Hasil penelitian ini menggambarkan sebagian besar responden mempunyai tingkat pendidikan yang cukup tinggi yaitu hingga tamat SMA – PT. Pengguna rokok elektronik di komunitas ini sebagian besar merupakan lulusan SMA namun tidak sedikit pula yang merupakan lulusan perguruan tinggi. Sehingga dengan tingkat pendidikan yang cukup tinggi tersebut, seseorang mampu memahami suatu hal yang baik serta dapat mengetahui hal yang berdampak baik atau buruk bagi dirinya sendiri dan lingkungan sekitarnya. Pendidikan merupakan salah satu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan

kemampuan seseorang baik di dalam maupun diluar sekolah.

Pada penelitian Paavola, dkk. (2004), status sosial ekonomi yang terdiri dari tingkat pekerjaan, pendidikan dan penghasilan mempunyai hubungan yang cukup signifikan dengan perilaku merokok. Pada banyak negara berkembang, prevalensi perilaku merokok menjadi lebih besar pada kelompok sosial ekonomi rendah. Pada penelitian ini diketahui bahwa banyak responden pengguna rokok elektronik yang bekerja dibandingkan dengan tidak bekerja, pada pengguna yang memiliki penghasilan sendiri lebih mudah mengakses sesuatu seperti cairan isi ulang rokok elektronik.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Pearson, dkk. (2012), menunjukkan dua survei pada 3.500 pengguna rokok elektronik, terdapat garis besar yang menunjukkan adanya hubungan berarti antara menggunakan dan usaha berhenti merokok pada tiga bulan terakhir. Sebagian besar anggota Komunitas Personal Vaporizer Surabaya beranggapan bahwa rokok elektronik lebih aman dibandingkan dengan rokok konvensional sehingga banyak anggota yang dulunya seorang perokok berat beralih menggunakan rokok elektronik sebagai alternatif berhenti merokok. Perokok menjadi prediktor untuk mencoba rokok elektronik meskipun setelah mengendalikan statistik hubungan signifikan kemungkinan perokok mencoba rokok elektronik lebih besar 10 kali dibandingkan bukan perokok (Regan dkk., 2013).

Alasan paling banyak vapers menggunakan rokok elektronik adalah untuk berhenti merokok atau mengurangi penggunaan rokok tembakau. Banyak hal yang melatarbelakangi seseorang untuk menggunakan rokok elektronik (Etter, 2010). Pada penelitian ini diketahui jika pengguna rokok elektronik pada komunitas ini sebagian besar memiliki riwayat merokok dengan rokok konvensional, para pengguna rokok elektronik yang memiliki riwayat merokok dengan rokok konvensional ini menyadari jika rokok konvensional tidak sehat bagi tubuh dan orang lain oleh karena itu mereka beralih menggunakan rokok elektronik karena menganggap produk ini lebih aman. Pada penelitian yang dilakukan oleh Dawkins, dkk. (2013) bahwa terdapat dugaan tentang motivasi seseorang untuk menggunakan rokok elektronik yaitu sebagai upaya untuk berhenti merokok dan juga menemukan bahwa motivasi untuk menggunakan rokok elektronik cukup beragam. Selain digunakan sebagai alternatif untuk berhenti merokok, pengguna rokok elektronik juga menyukai

produk ini dikarenakan banyaknya variasi rasa untuk cairan isi ulang produk ini sehingga para pengguna ini tidak merasakan bosan dengan produk ini sebab banyak pilihan variasi rasa yang dapat dicoba serta uap yang dihasilkan lebih banyak dibandingkan dengan rokok konvensional.

Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa 17 orang merupakan pengguna tingkat berat rokok elektronik dan sisanya 14 orang merupakan pengguna rokok elektronik tingkat ringan. Teori analisis perilaku Lawrence W. Green menyebutkan bahwa kesehatan dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor perilaku (*behaviour causes*) dan faktor non perilaku (*non behaviour causes*). Sedangkan perilaku itu sendiri dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor penguat (*predisposing factor*), faktor pendukung (*enabling factor*) dan faktor pendorong (*reinforcing factor*) (Notoatmodjo, 2010).

Hasil penelitian yang dilakukan pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya didapatkan bahwa masih terdapat beberapa pengguna yang menggunakan rokok konvensional dan rokok elektronik (dual use). Penggunaan rangkap untuk menggunakan kelipatan produk tembakau. Banyak pengguna rokok elektronik merupakan pengguna ganda dan beberapa peneliti menemukan pengguna rokok elektronik yang memiliki riwayat merokok dapat mengurangi angka perokok dengan rokok konvensional (Adkison dkk., 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Polosa, dkk. (2013) menghasilkan perokok mencoba mengurangi angka perokok mereka cenderung merokok dengan rokok lain. Meningkatnya intensitas para perokok menggunakan rokok elektronik. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa 1 dari 15 pengguna rokok elektronik kembali merokok untuk mengurangi merokok. Manfaat kesehatan atau dampak kesehatan dari penggunaan ganda (dual use) masih belum diketahui.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa perilaku seseorang ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi, dan dari orang itu sendiri. Selain itu, ketersediaan fasilitas, sikap dan perilaku petugas kesehatan terhadap kesehatan akan mendukung dan memperkuat terbentuknya perilaku. Penentuan respons individu untuk mengubah perilaku adalah tingkat beratnya risiko atau penyakit, maka secara umum apabila seseorang mengetahui ada risiko terhadap kesehatan maka secara sadar akan menghindari risiko atau penyakit tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan tentang rokok elektronik mempengaruhi perilaku



penggunaan rokok elektronik. Pengguna rokok elektronik dengan pengetahuan yang baik tentang rokok elektronik merupakan faktor protektif untuk menjadi pengguna rokok elektronik tingkat berat. Penggunaan rokok elektronik adalah aktivitas di mana memanaskan cairan hingga menimbulkan uap yang kemudian dihisap uapnya. Penggunaan rokok elektronik merupakan suatu aktivitas yang sudah tidak lagi terlihat dan terdengar asing lagi bagi kita. Pada saat ini banyak masyarakat yang menggunakan rokok elektronik sebagai pengganti rokok konvensional dan banyak diperdagangkan baik di toko maupun melalui internet (*online shop*).

Faktor penentu atau determinan perilaku manusia sulit untuk dibatasi karena perilaku merupakan hasil dari berbagai faktor, baik internal maupun eksternal (lingkungan). Secara garis besar perilaku manusia dapat dilihat dari 3 aspek, yakni aspek fisik, psikis, dan sosial. Akan tetapi dari 3 aspek tersebut sulit untuk ditarik garis yang tegas dalam mempengaruhi perilaku manusia. Secara lebih terinci perilaku manusia sebenarnya merupakan refleksi dari berbagai gejala kejiwaan, seperti pengetahuan, keinginan, kehendak, minat, motivasi persepsi, sikap, dan sebagainya. Green dalam Notoatmodjo, mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh 2 faktor pokok, yakni faktor perilaku (*behaviour causes*) dan faktor diluar perilaku (*non behaviour causes*). Selanjutnya perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari 3 faktor. Pertama, faktor predisposisi (*predisposing factor*) mencakup pengetahuan, sikap, kepercayaan, norma sosial, dan unsur lain. Kedua, faktor Pendukung (*enabling factor*) mencakup umur, status sosial ekonomi, pendidikan, dan sumber daya manusia. Faktor ini menyangkut ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat dan keterjangkauan berbagai sumber daya seperti biaya, jarak, ketersediaan transportasi, dan sebagainya. Ketiga, faktor pendorong (*reinforcing factor*) mencakup faktor yang memperkuat perubahan perilaku seseorang yang dikarenakan adanya sikap dari tokoh masyarakat, tokoh agama, petugas kesehatan, keluarga, dan teman-teman (Notoatmodjo, 2010). Pada penelitian ini, menggambarkan penggunaan rokok elektronik pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya dengan melihat perilaku dari pengguna rokok elektronik tersebut dengan melihat faktor predisposisi berupa pengetahuan responden tentang rokok elektronik, faktor pendukung berupa keterjangkauan biaya untuk

mendapatkan cairan isi ulang rokok elektronik, dan faktor pendorong berupa pengaruh keluarga terhadap penggunaan rokok elektronik pada responden.

Perilaku merupakan suatu aktivitas organisme yang bersangkutan, yang mana perilaku manusia adalah suatu aktivitas daripada manusia. Perilaku kesehatan pada dasarnya adalah suatu respons organisme terhadap suatu stimulus yang berkaitan dengan sakit atau penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, dan lingkungan. Hal terpenting dalam perilaku kesehatan adalah masalah pembentukan dan perubahan perilaku. Blum dalam Notoatmodjo menyatakan bahwa terdapat 4 faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan manusia yaitu genetik, lingkungan, pelayanan kesehatan, dan perilaku (Notoatmodjo, 2010).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang adalah faktor predisposisi yang salah satunya adalah pengetahuan. Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Notoatmodjo, 2010). Green dalam Notoatmodjo menganalisis bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi yang berperan dalam perubahan perilaku seseorang, salah satunya perilaku penggunaan rokok elektronik karena dengan mereka mengetahui suatu hal maka selanjutnya mereka akan dapat menentukan tindakan apa yang akan dilakukan. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba (Notoatmodjo, 2010).

Artinya pengetahuan seseorang tentang rokok elektronik akan meningkatkan kontrol perilaku dirinya terhadap masalah kesehatan. Seseorang yang memiliki pengetahuan benar tentang rokok elektronik dan konsekuensinya akan cenderung memiliki pusat kendali internal dan tidak menggunakan rokok elektronik. Sebaliknya, seseorang yang memiliki sedikit pengetahuan tentang rokok elektronik maka ia cenderung memiliki pusat kendali eksternal. Pada penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan atau perilaku seseorang, pengetahuan tentang rokok elektronik pada responden masih cukup kurang hal ini dikarenakan kurang dari separuh pengguna rokok elektronik belum memiliki pengetahuan yang baik tentang rokok elektronik. Pengetahuan yang masih rendah dari responden

pengguna rokok elektronik ini dikarenakan masih kurangnya informasi tentang rokok elektronik di Indonesia, tidak adanya sosialisasi dari instansi pemerintah maupun instansi kesehatan yang memberikan informasi tentang rokok elektronik terkait kandungan yang ada didalamnya serta dampak kesehatan yang dapat ditimbulkan dari penggunaan rokok elektronik, selain itu keberadaan rokok elektronik yang dikatakan ilegal di Indonesia harus lebih dipantau kembali agar tidak lebih menyebar luas di Indonesia hal ini terkait untuk mencegah masalah kesehatan masyarakat di masa depan.

Terdapat berbagai macam cara yang dapat digunakan untuk memperoleh kebenaran pengetahuan yaitu melalui cara tradisional dan cara modern (ilmiah). Cara tradisional digunakan untuk memperoleh pengetahuan sebelum ditemukannya metode ilmiah atau metode penemuan secara logis dan sistematis. Cara penentuan pengetahuan secara tradisional antara lain melalui coba-coba dan salah (*trial and error*), cara kekuasaan (otoritas), pengalaman pribadi, dan melalui jalan pikir (induksi dan deduksi). Sedangkan, cara modern digunakan untuk memperoleh pengetahuan pada saat ini dengan lebih logis, sistematis dan ilmiah, serta dalam memperoleh kesimpulan dilakukan dengan jalan mengadakan observasi langsung dan membuat pencatatan terhadap semua fakta sebelumnya dengan objek penelitian (Notoatmodjo, 2010).

Sumber pengetahuan diperoleh melalui berbagai sumber seperti media massa, media elektronik, buku petunjuk, petugas kesehatan, media poster, kerabat dekat, dan sebagainya. Selain itu, sumber pengetahuan juga dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal maupun informal seperti ahli agama, pemegang pemerintahan, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010).

Hasil penelitian menunjukkan keterjangkauan terhadap rokok elektronik mempengaruhi perilaku penggunaan rokok elektronik. Pengguna rokok elektronik dengan keterjangkauan biaya untuk mendapatkan cairan isi ulang rokok elektronik  $\leq$  Rp 100.000 merupakan faktor risiko untuk menjadi pengguna rokok elektronik tingkat berat. Perilaku penggunaan rokok elektronik tidak hanya didukung oleh pengetahuan, tetapi juga biaya untuk membeli cairan isi ulang rokok elektronik (e-liquid) sebagai bahan utama untuk dapat mengoperasikan rokok elektronik juga menjadi hal yang diperhitungkan dalam terbentuknya perilaku penggunaan rokok elektronik. Salah satu faktor

yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang adalah faktor pemungkin yang salah satunya adalah keterjangkauan. Keterjangkauan mencakup beberapa sumber daya seperti biaya, jarak, ketersediaan transportasi, dan sebagainya. Fasilitas ini pada hakekatnya mendukung untuk atau memungkinkan terwujudnya perilaku kesehatan (Notoatmodjo, 2007). Pada penelitian ini, keterjangkauan biaya untuk mendapatkan cairan isi ulang rokok elektronik, semakin rendah harga cairan isi ulang rokok elektronik maka semakin mudah bagi pengguna rokok elektronik untuk mengakses cairan isi ulang tersebut untuk menggunakan rokok elektronik.

Hasil penelitian tentang faktor keterjangkauan biaya untuk mendapatkan cairan isi ulang rokok elektronik berdasarkan biaya menunjukkan frekuensi yang hampir sama antara keterjangkauan  $\leq$  Rp 100.000 dan  $>$  Rp 100.000. Hal ini dikarenakan sebagian anggota menggunakan cairan isi ulang rokok elektronik (e-liquid) yang memiliki *foodgrade*, sebab para anggota tersebut menganggap cairan isi ulang tersebut lebih aman. Pengguna rokok elektronik pada komunitas ini menggunakan cairan isi ulang rokok elektronik (e-liquid) yang mengandung nikotin dan tidak mengandung nikotin. Hal ini menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara biaya untuk mendapatkan cairan isi ulang rokok elektronik (e-liquid) dengan penggunaan rokok elektronik. Walaupun tidak ada penelitian sebelumnya yang mendukung tentang hal ini, namun ada beberapa penelitian tentang aksesibilitas pelayanan kesehatan yang dapat terkait dan mempengaruhi seseorang untuk bertindak. Konsep keterjangkauan selain dikaitkan dengan jarak dan alat transportasi namun juga biaya. Biaya merupakan sejumlah uang yang dibebankan untuk suatu produk yang akan dikonsumsi oleh konsumen. Dari beberapa ulasan diatas dapat dikatakan bahwa biaya untuk memperoleh cairan isi ulang rokok elektronik (e-liquid) dapat mempengaruhi seseorang untuk berperilaku menggunakan rokok elektronik. Biaya yang lebih rendah untuk membuat seseorang lebih mudah mengakses cairan isi ulang untuk rokok elektronik.

Hasil penelitian menunjukkan faktor keluarga mempengaruhi penggunaan rokok elektronik. Pengguna rokok elektronik dengan pengaruh keluarga merupakan faktor protektif untuk menjadi pengguna rokok elektronik tingkat berat. Perilaku penggunaan rokok elektronik tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan dan keterjangkauan

saja, namun faktor keluarga merupakan faktor penguat munculnya suatu perilaku.

Faktor lingkungan yang berkaitan dengan penggunaan rokok elektronik antara lain orang tua, saudara kandung maupun teman sebaya yang menggunakan rokok elektronik. Keluarga memegang peranan penting sebab lingkungan keluarga merupakan lingkungan pertama bagi seseorang dan dapat mempengaruhi perilaku, sikap serta kepribadian seseorang. Pada penelitian ini dapat diketahui jika terdapat satu atau lebih dari satu anggota keluarga yang menggunakan rokok elektronik seperti bapak, kakak atau adiknya menggunakan rokok elektronik. Terdapat pula anggota komunitas yang memperkenalkan dan menawarkan salah satu anggota keluarganya untuk mencoba menggunakan rokok elektronik sebagai pengganti rokok konvensional atau sebagai alternatif untuk berhenti merokok, salah satu anggota komunitas mengatakan jika dirinya menggunakan rokok elektronik dikarenakan ia memiliki seorang anak balita di rumah, anggota ini dulunya merupakan perokok berat dan mengerti jika rokok tidak baik untuk dirinya serta asap yang dihasilkannya dapat membahayakan anak balitanya sehingga dia beralih menggunakan rokok elektronik sebagai pengganti rokok konvensional yang biasa digunakan serta menggunakan produk ini sebagai alternatif untuk berhenti merokok. Uap yang dihasilkan oleh rokok elektronik sangat banyak dengan rasa yang berbeda-beda pada setiap penggunaannya, apabila tidak terbiasa akan menyebabkan sakit kepala.

Seseorang mempertahankan perilaku menggunakan rokok elektronik tidak hanya karena merasakan keuntungan jangka pendek seperti kepuasan, kebiasaan dan kebebasan dari suatu hal. Keluarga merupakan lingkungan sosial pertama dalam membentuk pola perilaku dan sikap seseorang yang dipengaruhi oleh norma dan nilai yang terdapat di lingkungan keluarga, kemungkinan seseorang menggunakan rokok elektronik lebih tinggi pada keluarga yang orang tua atau anggota keluarganya menggunakan rokok elektronik. Pada penelitian ini, keluarga memiliki pengaruh terhadap anggota keluarga lain untuk menggunakan rokok elektronik di mana apabila terdapat satu atau lebih anggota keluarga yang menggunakan rokok elektronik maka dapat mempengaruhi anggota keluarga lain untuk menggunakan rokok elektronik.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan pada pengguna rokok elektronik di Komunitas Personal Vaporizer Surabaya adalah mayoritas responden laki-laki dengan usia antara 26–35 tahun. Responden memiliki tingkat pendidikan cukup tinggi yaitu tamat SMA – PT, selain itu sebagian besar responden merupakan pekerja, mayoritas memiliki riwayat merokok dengan alasan menggunakan rokok elektronik sebagai alternatif untuk berhenti merokok.

Sebagian besar responden merupakan pengguna rokok elektronik tingkat berat. Pengetahuan yang baik tentang rokok elektronik merupakan faktor protektif menjadi pengguna rokok elektronik tingkat berat, keterjangkauan biaya untuk mendapatkan cairan isi ulang rokok elektronik  $\leq$  Rp 100.000,00 merupakan faktor risiko menjadi pengguna rokok elektronik tingkat berat, dan faktor keluarga merupakan faktor protektif untuk menjadi pengguna rokok elektronik tingkat berat.

### Saran

Saran yang dapat diajukan berkaitan dengan penelitian ini adalah bagi lembaga pemerintahan, diperlukan adanya sosialisasi tentang rokok elektronik seperti tentang kandungan yang terdapat di dalam rokok elektronik dan dampak bagi kesehatan. Pencegahan dini mengenai distribusi penjualan rokok elektronik di Indonesia sebelum menyebar luas di masyarakat luas untuk menghindari dampak kesehatan masyarakat di masa depan. Bagi para pengguna rokok elektronik untuk mengurangi penggunaan rokok elektronik dengan cara beralih dengan hal lain sebagai alternatif untuk berhenti merokok sebab belum ada pernyataan yang menyatakan jika rokok elektronik aman untuk dikonsumsi.

Bagi Komunitas Personal Vaporizer Surabaya yang memiliki pengetahuan kurang tentang rokok elektronik, maka diperlukan sosialisasi mengenai dampak kesehatan yang ditimbulkan oleh rokok elektronik, kandungan yang terdapat di dalamnya, serta regulasi tentang produk ini di Indonesia. Sebagian besar pengguna rokok elektronik memiliki alasan menggunakan produk tersebut sebagai alternatif untuk berhenti merokok, namun belum ada pernyataan yang menyatakan bahwa rokok elektronik

aman untuk digunakan sehingga dianjurkan bagi anggota komunitas untuk menggunakan alternatif lain sebagai alternatif untuk berhenti merokok.

Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya meneliti tentang faktor lain yang mempengaruhi penggunaan rokok elektronik seperti faktor keyakinan, faktor ketersediaan, faktor kepribadian, dan faktor iklan tentang rokok elektronik.

## REFERENSI

- Adkison SE., O'Connor RJ., Bansal-Travers M., Hyland A., Borland R., dan Yong HH. 2013. Electronic nicotine delivery system : International tobacco control four – country survey. *Am J Prev Med.* 44 (3): 207–215.
- Bam TS., Bollow W., Berezhnova I., Jackson-Morris A., Jones A., dan Latif E. 2014. Position statement on electronic cigarette or electronic nicotine delivery systems. *Int J Tuberc Lung Dis.* 18 (1): 5–7.
- Cobb NK., Byron MJ., Abrams DB., dan Shields PG. 2010. Novel Nicotine Delivery System and Public Health: The Rise of “E-cigarette”. *Am J Public Health.* 12: 2340–2342.
- Dawkins L., Turner J., Roberts A., dan Soar K. 2013. ‘Vaping’ profile and preferences : an online survey of electronic cigarette users. *Addiction.* 108 (6): 1115–1125.
- Damayanti, A., 2015. Factor yang mempengaruhi penggunaan electronic cigarette pada Komunitas Personal Vaporizer Surabaya. *Skripsi.* Surabaya, Universitas Airlangga.
- Dockrell M., Morison R., Bauld L., dan McNeill A. 2013. E-cigarette: prevalence and attitudes in Great Britain. *Nicotine Tob Res.* 15 (10): 1737–1744.
- Electronic Cigarette Association. 2009. The facts about Electronic Cigarette. Washington.
- Etter JF. 2010. Electronic Cigarette: A Survey of Users. *BMC J Public Health.* 10: 231.
- Grana R., Benowitz N., dan Glantz SA. 2014. E-Cigarette: A Scientific Review. *CIRCULATIONAHA.* 129 (9): 1972–1986.
- Jessica KP., Paul LR., Annie L., Linda DC., Melissa BG., dan Noel TB. 2013. Adolescent Males’ Awareness of and Willingness to Try Electronic Cigarette. *Journal of Adolescent Health.* 52: 144–150.
- McQueen A., Tower S., dan Sumner W. 2011. Interview with “vapers”: implication for future research with electronic cigarettes. *Nicotine Tob Res.* 13: 860–867.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Perilaku Kesehatan dan Ilmu Perilaku.* Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan.* Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Paavola M., Vartiainen E., dan Haukkala A. 2004. Smoking From Adolescence to Adulthood, The Effect of Parental and Own Socioeconomic Status. *European Journal of Public Health.* 14(4): 417–420.
- Pearson JL., Richardson A., Niaura RS., Vallone DM., dan Abrams DB. 2012. E-cigarette awareness, use and harm perceptions in US adults. *Am J Public Health.* 102 (9): 1758–1766.
- Polosa, R., Rodu B., Caponnetto P., Maglia M., dan Raciti C. 2013. A fresh look attobacco harm reduction: the case for the electronic cigarette. *Harm Reduction Journal.* 10 (19): 1–11.
- Regan AK., Promoff G., Dube SR., dan Arrazola R. 2013. Electronic Nicotine Delivery System: Adult use and awareness of the ‘e-cigarette’ in the USA. *Tob Control.* 22 (1): 19–23.
- Kementrian Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Laporan Nasional 2013.* [http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/rkd2013/Laporan\\_Riskesdas2013.PDF](http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/rkd2013/Laporan_Riskesdas2013.PDF) riskesdas 2013. (Sitasi tanggal 11 April 2015)
- U.S. Food and Drug Administration (FDA). 2011. *Flavored Tobacco.* <http://www.fda.gov/TobaccoProducts/ProtectingKidsfromTobacco/FlavoredTobacco/default.htm>. (Sitasi 12 Juli 2015).
- William M., Trtchounian A, dan Talbot P. 2010. Conventional and electronic cigarette (e-cigarette) have different smoking characteristics. *Nicotine Tobacco Res.* 12: 905–912.
- WHO (World Health Organization). 2009. *Report on the global tobacco epidemic.*
- WHO (World Health Organization). 2013. *Media Centre: Fact Sheets of Tobacco.* <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/>. (Sitasi 18 Agustus 2015).
- Zhu SH., Yun JY., Bonnevie E., Cummins SE., Gamst A., dan Yin L. 2014. Four hundred and sixty brands of e-cigarette and counting : implications for product regulation. *Tob Control.* 23: 33–39.