

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Perilaku merokok merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius di dunia. Badan Kesehatan Dunia WHO (*World Health Organization*) menyatakan bahwa dampak buruk yang diakibatkan oleh perilaku merokok membunuh sekitar 6 juta orang per tahun, lebih dari 5 juta korban tersebut adalah perokok aktif, mantan perokok dan pengguna “*smokeless tobacco*” (jenis tembakau hisap tanpa proses pembakaran). Indonesia menduduki peringkat ketiga di dunia setelah Cina dan India serta berada di atas peringkat Rusia dan Amerika. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 perilaku merokok masyarakat Indonesia sebanyak 24,3%. Pada tahun 2013 Prevalensi Konsumsi Tembakau pada Penduduk Usia >15 tahun pada laki-laki yaitu 66% dan pada perempuan yaitu 6,7% serta didapatkan data proporsi perokok tiap hari di Jawa Tengah sebanyak 22,9%. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Surakarta tahun 2015 prosentase keluarga bebas rokok sebanyak 45,39% atau 80.660 keluarga dari 177.718 keluarga sampel.

Seiring dengan perkembangan teknologi terdapat salah satu jenis rokok yang tengah menjadi fenomena baru yaitu rokok elektrik. Badan Kesehatan Dunia WHO menggunakan rokok elektrik sebagai alat bantu berhenti merokok atau terapi pengganti nikotin / NRT (*Nicotine Replacement Therapy*). Menurut Tanuwihardja (2012), rokok elektrik atau *e-cigarette* adalah inhaler berbasis baterai yang memberikan nikotin yang disebut oleh WHO sebagai sistem pengiriman elektronik nikotin.

Rokok elektrik terdiri dari 3 bagian yaitu baterai, pemanas logam (*atomizer*) dan *cartridge*. Kandungan pada cairan pada rokok elektrik pada umumnya berisi larutan terdiri dari 4 jenis campuran yaitu nikotin, propilen glikol, gliserin, air dan *flavoring* (perisa). *Flavoring* (perisa) adalah bahan yang digunakan untuk memberikan aroma pada makanan atau minuman. Pada rokok elektrik non-nikotin, bahan perisa digunakan sebagai unsur dominan sebagai pengganti nikotin. Bahan perisa (*flavoring*) yang dimasukkan ke dalam paru-

paru bukan merupakan hal yang baik bagi kesehatan paru-paru. Propilen glikol adalah zat dalam kepulan asap buatan atau juga digunakan sebagai *antifreeze*, pelarut obat dan pengawet makanan. Menghirup propilen glikol akan menyebabkan iritasi pernapasan, asma, mengi (*wheezing*), sesak dada dan penurunan fungsi paru-paru.

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. 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%.

Dalam penelitian Tanuwihardja (2012), tentang rokok elektronik (*electronic cigarette*) didapatkan hasil bahwa rokok elektronik belum terbukti sebagai alternatif yang aman untuk NRT dan studi lebih lanjut masih diperlukan untuk mengevaluasi dampak kesehatan dari rokok elektronik pada penggunaan jangka panjang.

Menurut Skinner yang dikutip Notoatmodjo (2012), perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Merokok adalah membakar tembakau yang kemudian dihisap asapnya baik menggunakan rokok maupun pipa. Perilaku merokok adalah menghisap tembakau yang dibakar kedalam tubuh melalui saluran pernapasan dan

menghembuskannya keluar, termasuk rokok kretek, rokok putih atau bentuk lainnya yang asapnya mengandung susunan senyawa gas dan partikel lainnya.

Dalam penelitian Saminan (2016), tentang efek perilaku merokok terhadap saluran pernapasan didapatkan hasil bahwa seseorang dianggap mempunyai gangguan pernapasan yang disebabkan asap rokok dan nikotin maka orang tersebut tak mampu bernapas dengan normal yang berefek obstruksi jalan pernapasan. Merokok dapat menyebabkan hiperreaktivitas bronki (HBR), yaitu meningkatnya kepekaan bronki dibandingkan saluran napas normal terhadap zat-zat yang merangsang tidak spesifik yang dihirp, sehingga mengalami penyakit saluran napas.

Irianto (2014) menyatakan pernapasan atau respirasi merupakan pertukaran Oksigen ( $O_2$ ) dan karbondioksida ( $CO_2$ ) antara sel-sel tubuh serta lingkungan. Fungsi utama sistem pernapasan adalah untuk memungkinkan ambilan oksigen dari udara ke dalam darah dan memungkinkan karbondioksida terlepas dari darah ke udara bebas. Terdapat banyak penyebab fungsi paru-paru dapat mengalami penurunan, salah satunya adalah faktor degeneratif atau bertambahnya usia. Pemicu utama terjadinya penurunan fungsi paru-paru adalah menurunnya kebugaran atau kesehatan paru-paru. Pemasok utama kebutuhan oksigen untuk pernapasan adalah lingkungan. Namun, lingkungan yang tercemar oleh industri pabrik berupa racun, asap kendaraan dan debu, faktor polutan seperti karbon monoksida, timah, dan merokok dapat melemahkan serta memperlambat kerja paru-paru dalam mengolah udara yang masuk untuk menyaring dan menggunakan oksigen di dalam tubuh.

Nurjanah (2014) berpendapat bahwa paru-paru adalah organ pernapasan vital pada tubuh manusia yang langsung terkena dampak ketika seseorang terkena paparan asap rokok. Oleh karena itu dampak paparan asap rokok orang lain dapat dibuktikan dengan pengukuran fungsi paru-paru seseorang. Pengukuran fungsi paru-paru tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan alat yaitu spirometer. WHO memperkirakan insiden infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) di negara berkembang dengan angka kematian balita di atas 40 per 1000 kelahiran hidup adalah 15% - 20% pertahun pada golongan usia balita. Menurut WHO  $\pm$  13 juta anak balita di dunia meninggal

setiap tahun dan sebagian besar kematian tersebut terdapat di negara berkembang dan ISPA merupakan salah satu penyebab utama kematian dengan membunuh  $\pm$  4 juta anak balita setiap tahun. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi ISPA di Indonesia adalah 25,5%. Sedangkan prevalensi di Jawa Tengah adalah 29,08%. Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Surakarta tahun 2015 prevalensi ISPA adalah 11,64%.

Dalam penelitian Anes *et Al* (2015), tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan fungsi paru pada pekerja di PT. Tonasa Line Kota Bitung didapatkan hasil terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan gangguan fungsi paru pada pekerja di unit pengantongan semen PT. Tonasa Line Kota Bitung.

Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada 12 orang pengguna rokok elektrik di vape shop surakarta pada tanggal 14 maret 2017, 10 orang pengguna rokok elektrik mengatakan bahwa tidak ada keluhan saat menggunakan rokok elektrik sedangkan 2 orang pengguna rokok elektrik mengatakan terdapat rasa tidak nyaman saat menggunakan rokok elektrik seperti batuk-batuk dan terasa sesak di dada. Berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik melakukan penelitian hubungan perilaku pengguna rokok elektrik dan penurunan fungsi paru-paru. Oleh karena itu peneliti mengambil judul penelitian tentang Hubungan Perilaku Pengguna Rokok Elektrik Terhadap Penurunan Fungsi Paru-Paru di Surakarta.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian singkat dalam latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan perilaku pengguna rokok elektrik terhadap penurunan fungsi paru-paru?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan perilaku pengguna rokok elektrik terhadap penurunan fungsi paru-paru.

2. Tujuan Khusus
  - a. Mengetahui perilaku pada pengguna rokok elektrik di Surakarta.
  - b. Mengetahui gangguan fungsi paru pada pengguna rokok elektrik di Surakarta.
  - c. Menganalisis hubungan antara perilaku pengguna rokok elektrik dengan penurunan fungsi paru-paru di Surakarta.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, antara lain :

1. Bagi pengguna rokok elektrik : untuk lebih meningkatkan kesehatan, sebagai wacana menambah wawasan dan informasi mengenai rokok elektrik dan fungsi paru-paru.
2. Bagi Institusi Pendidikan : sebagai referensi kepustakaan khususnya STIKES ‘Aisyiyah Surakarta mengenai hubungan perilaku penggunaan rokok elektrik dengan penurunan fungsi paru-paru di Surakarta.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya : dapat digunakan sebagai acuan referensi mengenai rokok elektrik maupun fungsi paru-paru dengan variabel yang berbeda.

#### **E. Keaslian Penelitian**

1. Anes, *et Al* (2015), faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan fungsi paru pada pekerja PT. Tonasa Line Kota Bitung. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara paparan debu, umur, konsumsi rokok dan aktifitas olahraga dengan gangguan fungsi paru. Jenis penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan rancangan *cross sectional study*. Dalam penelitian ini digunakan total sampel yaitu 38 orang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah variabel yang paling kuat berhubungan terhadap kejadian gangguan fungsi paru adalah konsumsi rokok. Perbedaan penelitian ini terletak pada variabel bebas. Persamaan penelitian ini terletak pada variabel terikat dan rancangan penelitian.

2. Indra, *et Al* (2015), gambaran psikologis perokok tembakau yang beralih menggunakan rokok elektrik (*vaporizer*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran psikologis perokok tembakau yang beralih menggunakan rokok elektrik (*vaporizer*). Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Dalam penelitian ini populasi sebanyak 50 orang dan pengambilan sampel secara *purposive sampling* sebanyak 5 orang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ditemukan bahwa responden memperoleh suatu kepuasan psikologis selama menggunakan rokok elektrik (*vaporizer*). Perbedaan penelitian ini terletak pada variabel terikat. Persamaan penelitian ini terletak pada variabel bebas.
3. Putra, *et Al* (2012), hubungan usia, lama kerja dan kebiasaan merokok dengan fungsi paru pada juru parker di Jalan Pandanaran Semarang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara usia, lama kerja, dan kebiasaan merokok dengan fungsi paru. Jenis penelitian ini adalah *explanatory research* dengan pendekatan *cross sectional*. Dalam penelitian ini digunakan total sampel yaitu 30 orang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan antara usia dan lama kerja dengan fungsi paru dan tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan fungsi paru. Perbedaan penelitian ini terletak pada jenis penelitian dan variabel bebas. Persamaan penelitian ini terletak pada variabel terikat.
4. Damayanti (2016), penggunaan rokok elektronik di komunitas *personal vaporizer* Surabaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan penggunaan rokok elektronik di komunitas *personal vaporizer* Surabaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif dengan desain *cross sectional*. Dalam penelitian ini digunakan total sampel yaitu 31 orang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah 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 merupakan faktor risiko menjadi pengguna rokok elektronik tingkat berat dan faktor

keluarga merupakan faktor protektif untuk menjadi pengguna rokok elektrik tingkat berat. Perbedaan penelitian ini terletak pada rancangan penelitian dan variabel bebas. Persamaan penelitian ini terletak pada variabel terikat.

