

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rokok konvensional dan rokok elektrik merupakan dua jenis produk berbahaya yang umumnya digunakan oleh masyarakat. Berbeda dengan rokok konvensional yang menggunakan tembakau, rokok elektrik adalah perangkat yang dapat menguapkan larutan nikotin yang dikombinasikan dengan perasa cair dan tidak menggunakan tembakau.¹ Pada rokok elektrik pembakaran tembakau digantikan oleh pemanasan *e-liquid*, sehingga beberapa produsen berpendapat bahwa rokok elektrik mempunyai efek yang lebih berbahaya terhadap pernapasan dibandingkan dengan konsumsi tembakau.² Popularitas rokok elektrik dimulai pada tahun 2004 dan semenjak itu, banyak yang menganggap rokok elektrik sebagai alternatif yang lebih aman dibandingkan rokok konvensional.² Walaupun demikian, sedikit yang diketahui tentang risiko rokok elektrik.²

Penggunaan tembakau menjadi salah satu masalah kesehatan utama di dunia. Penelitian menunjukkan bahwa 46% dari perokok mulai saat remaja dan akan terus merokok sepanjang masa dewasanya. Menurut data Kementerian Kesehatan Indonesia, dalam kurun waktu 10 tahun terakhir terjadi peningkatan signifikan jumlah perokok dewasa sebanyak 8,8 juta orang dari tahun 2011 dan 2021, dari 60,3 juta pada 2011 menjadi 69,1 juta. Data tersebut diambil melalui survey *Global Adult Tobacco Survey* (GATS) yang dilaksanakan pada tahun 2011 dan diulangi pada 2021. Selain itu, GATS juga menunjukkan adanya peningkatan prevalensi pengguna rokok elektrik hingga 10 kali lipat selama 10 tahun terakhir, dari 0.3% (2011) menjadi 3% (2021). Ditambah lagi prevalensi perokok aktif menjadi 120 juta orang. Hal ini menunjukkan bahwa merokok masih menjadi masalah kesehatan signifikan di Indonesia karena rokok menjadi

ancaman bagi kesehatan dan faktor resiko untuk penyakit tertentu seperti penyakit jantung, *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD) atau Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), kanker, penyakit pembuluh darah, dan lain-lain.^{3, 4}

Menurut data dari Badan Pusat Provinsi Banten Tangerang menjadi salah satu kota dengan prevalensi merokok yang tinggi. Data tersebut menunjukkan bahwa 16,59 % penduduk berusia 15 - 24 adalah perokok aktif dan 34,56 % penduduk berusia 25 - 34 adalah perokok aktif pada tahun 2023.⁶⁸ Pada usia 20 - 30 tahun karena paru-paru mulai matur pada usia 20 - 35 dan setelah itu penuaan dikaitkan dengan penurunan fungsi paru-paru secara progresif. Seiring bertambahnya usia, setelah umur 35 tahun, fungsi paru-paru akan menurun secara bertahap dan ini merupakan sesuatu hal yang normal. Oleh karena itu, penelitian ini fokus pada usia 20 - 30 untuk mengurangi hasil yang bias.⁶⁹

Dari data tersebut terlihat bahwa merokok menjadi salah satu faktor resiko terbesar untuk penyakit yang sudah saya sebut diatas dan menimbulkan beberapa gejala respirasi. Gejala respirasi seperti batuk kering maupun berdahak, sesak nafas, mudah lelah, dan nyeri dada, dapat diukur menggunakan *COPD Assessment Test* (CAT). Dengan kuesioner tersebut mengukur gejala respirasi dan dampaknya terhadap aktivitas sehari-hari yang dirasakan pada pasien dengan penyakit atau masalah saluran napas obstruktif.⁴⁶

Rokok konvensional telah lama diketahui berhubungan dengan kesehatan pernapasan yang buruk, termasuk kanker paru-paru, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), yang disebabkan oleh asap rokok yang bersifat iritan. Asap ini dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan ikat di parenkim paru, memicu produksi mukus berlebih, dan akhirnya menyebabkan kondisi seperti emfisema dan obstruksi saluran napas. Zat-zat iritan dalam rokok juga dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan dan memicu reaksi inflamasi, yang pada akhirnya dapat memicu stres oksidatif dalam perkembangan PPOK.⁴⁵

Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan rokok elektrik lebih menjadi tren dibandingkan rokok konvensional, karena rokok elektrik telah dengan cepat meraih popularitas global sebagai alat bantu berhenti merokok sekaligus alat pengantar nikotin untuk rekreasi. Peningkatan penggunaan ini terutama tampak di kalangan pemuda, namun juga menarik perhatian perokok berusia lanjut. Studi telah menunjukkan bahwa perokok berusia lanjut yang ingin menggunakan rokok elektrik untuk berhenti merokok, cenderung kurang khawatir akan besarnya potensi bahaya ini dibandingkan dengan penggunaan rokok elektrik di kalangan pemuda yang lebih berisiko terhadap efek kesehatan jangka panjang akibat penggunaan rokok elektrik.⁶

Rokok elektrik tidak menggunakan tembakau sehingga, konsumen berpikir bahwa rokok elektrik lebih aman. Selain itu, kandungan nikotin dapat disesuaikan dan konsumen dapat pilihan rasa yang luas yang dapat memikat banyak pengguna. Walaupun demikian, keamanan rokok elektrik dan potensinya sebagai metode untuk berhenti merokok masih kontroversial karena keterbatasan bukti. Oleh karena itu, perbandingan antara pemakaian rokok konvensional dan rokok elektrik terhadap gejala klinis perlu dilakukan untuk memahami potensi dampak kesehatannya.²

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa rokok elektrik mengandung senyawa kimia yang lebih sedikit daripada rokok konvensional, karena tidak melalui proses pembakaran. Namun, tidak ada jaminan bahwa rokok elektrik benar-benar bebas risiko. Beberapa studi juga telah menunjukkan adanya gejala klinis yang mungkin terkait dengan penggunaan rokok elektrik, seperti iritasi tenggorokan, batuk, dan gangguan pernapasan. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh rokok elektrik yang baru ditemukan pada tanggal 1 Agustus 2019 adalah *E-cigarette or vaping product use-associated lung injury* (EVALI) yang dilaporkan ke *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), Amerika Serikat.

Berdasarkan data per Maret 2020, terdapat lebih dari 2.800 kasus rawat inap dan 68 kematian yang dapat dikaitkan dengan EVALI. Hingga Februari 2021, sebanyak 17 laporan EVALI telah terdokumentasikan di luar wilayah Amerika Serikat. Semua ke-17 kasus tersebut memenuhi kriteria sebagai "*probable case*" EVALI, menandakan adanya potensi penyebaran dampak serius gangguan pernapasan terkait penggunaan produk rokok elektronik. EVALI adalah penyakit pernapasan akut atau subakut yang ditandai dengan spektrum temuan patologis yang menyerupai berbagai penyakit paru seperti, dari nyeri dada, sesak napas yang paling sering terjadi, hingga gastrointestinal seperti nyeri perut, mual, muntah, dan diare, hingga gejala umum seperti demam, menggigil, atau penurunan berat badan. Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan perbandingan langsung antara penggunaan rokok konvensional dan rokok elektrik dalam hal dampaknya terhadap gejala klinis.^{7, 42, 43}

Melalui penelitian perbandingan ini, kita dapat mengidentifikasi apakah ada perbedaan signifikan antara penggunaan rokok konvensional dan rokok elektrik dalam hal gejala klinis yang muncul. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dampak kesehatan dari kedua jenis rokok ini. Sejumlah penelitian sudah dilakukan untuk membandingkan perbedaan dampak dari rokok konvensional dan rokok elektrik. Sebuah penelitian meta analysis yang dilakukan oleh *Münzel et al (2020)*, mengatakan bahwa ada bukti rokok elektrik lebih tidak berisiko tinggi dibanding rokok konvensional. Namun demikian, rokok elektrik tetap dapat menimbulkan gejala respirasi dan kardiovaskuler.⁸ Oleh karena itu, dampak dari rokok elektrik harus segera dievaluasi kembali karena semakin banyak bukti kuat mengenai bahaya yang disebabkan oleh rokok elektrik. Penelitian *retrospective cohort* dilakukan oleh *Chaiton et al (2023)*, melaporkan bahwa adanya hubungan keterkaitan penggunaan ganda rokok konvensional dan rokok elektrik dan penurunan risiko gejala pernafasan dibandingkan dengan hanya menggunakan rokok konvensional.⁶ Maka dari itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk

menilai ada tidaknya perbedaan gejala pernafasan pada pengguna rokok konvensional dan rokok elektrik.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam menjawab pertanyaan tentang apakah rokok elektrik benar-benar merupakan alternatif yang lebih aman daripada rokok konvensional dalam hal gejala klinis yang muncul akibat penggunaannya. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang risiko dan manfaat kesehatan dari kedua produk ini, kita dapat mengambil langkah-langkah yang lebih bijaksana dalam upaya mengurangi dampak buruk dari penggunaan tembakau pada individu dan masyarakat secara keseluruhan.

1.2. Rumusan Masalah

Tren peningkatan penggunaan rokok elektrik di masyarakat didukung oleh persepsi yang berkembang di masyarakat menyebutkan bahwa rokok elektrik lebih aman dibandingkan rokok konvensional. Namun demikian, pemahaman ini belum valid karena belum ada ketetapan dan penelitian ilmiah lebih lanjut yang menjelaskan apakah rokok elektrik memberi gejala respirasi yang kurang signifikan dibanding rokok konvensional.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Apakah rokok elektrik memberikan gejala respirasi yang lebih ringan dibandingkan rokok konvensional?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

- Melihat perbedaan gejala respirasi pada kelompok rokok elektrik dengan rokok konvensional

1.4.2 Tujuan Khusus

- Mengetahui derajat penggunaan rokok konvensional pada usia 20 - 30 tahun.
- Mengetahui derajat penggunaan rokok elektrik pada usia 20 - 30 tahun.
- Membandingkan intensitas gejala respirasi antara pengguna rokok konvensional dan pengguna rokok elektrik.

1.5. Manfaat penelitian

1.5.1 Manfaat Akademik

- Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang perbedaan gejala pengguna rokok konvensional dan rokok elektrik.
- Peneliti berharap agar data penelitian ini dapat membantu penelitian-penelitian yang akan datang mengenai rokok elektrik dan rokok konvensional.

1.5.2 Manfaat Praktis

- Hasil penelitian ini diharapkan kepada praktisi kesehatan dan masyarakat Indonesia lebih mengetahui dan mewaspadaikan tentang bahayanya rokok elektrik dan rokok konvensional.
- Menjadi sarana edukasi dan meningkatkan kesadaran tentang dampak dari gaya hidup merokok terlepas dari jenis rokok yang digunakan.