

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Apsari Damayanti (2016) melakukan penelitian yang berjudul penggunaan rokok elektronik di komunitas personal vaporizer surabaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan penggunaan rokok elektronik di komunitas personal vaporizer Surabaya. Penelitian ini dilakukan pada 31 responden anggota komunitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengguna rokok elektrik sebagian besar berusia 26-35 tahun, berjenis kelamin laki-laki, berpendidikan SMA sampai dengan perguruan tinggi, bekerja sebagai pegawai dan memiliki riwayat merokok. Alasan menggunakannya adalah untuk berhenti merokok. Hasil Analisa dengan menghitung rasio prevalensi menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik tentang rokok elektronik merupakan faktor protektif untuk tidak menggunakannya. Perhitungan antara keterjangkauan biaya terhadap cairan rokok elektronik merupakan faktor resiko untuk menggunakannya. Perhitungan antara faktor keluarga dan penggunaan rokok elektronik menunjukkan bahwa tidak ada dukungan keluarga merupakan faktor protektif untuk tidak menggunakannya. Dari semua variabel yang diteliti hanya keterjangkauan biaya terhadap cairan rokok elektronik yang merupakan faktor resiko penggunaan rokok elektronik tingkat berat .

2.2 Remaja

2.2.1 Definisi Remaja

Menurut WHO dalam Kemenkes (2017) Remaja adalah populasi yang berusia antara 10-19 tahun, sedangkan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No.25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dengan rentang usia 10-18 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah Menurut Pradana dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2015), remaja merupakan proses tumbuh kembang secara terus menerus, atau masa transisi dari masa kanak-kanak hingga dewasa. Menurut *World Health Organization* (WHO) dalam Alkatiri (2017) mendefinisikan pubertas berdasarkan tiga kriteria: biologi, psikologi, dan sosial ekonomi, yang merupakan tiga definisi.

1. Definisi remaja dalam kriteria biologik adalah masa ketika individu berkembang dari saat pertama kali individu menunjukkan tanda-tanda seksual sekunder sampai saat mencapai kematangan seksual.
2. Definisi remaja dalam kriteria psikologik adalah masa ketika individu mengalami perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari kanak-kanak menjadi dewasa.
3. Definisi remaja dalam kriteria sosial ekonomi adalah suatu masa ketika terjadi peralihan dari ketergantungan sosial ekonomi yang penuh kepada keadaan yang relatif lebih mandiri.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa definisi remaja adalah periode atau masa transisi dari masa anak-anak menuju ke masa dewasa ditandai dengan pertumbuhan dan perkembangan yang mempengaruhi biologis, psikologis, dan sosial ekonomi.

2.2.2 Ciri-ciri Remaja

Menurut Hurlock dalam krisnawan (2018) masa remaja memiliki ciri ciri tertentu yang membedakannya dengan periode sebelum dan sesudahnya. Ciri ciri tersebut adalah :

1. Masa remaja sebagai periode yang penting

Pada masa remaja perkembangan fisik dan mental yang cepat menimbulkan perlunya penyesuaian mental serta perlunya membentuk sikap, nilai dan minat baru. Masa remaja dikatakan periode penting karena akibatnya yang penting terhadap fisik dan perilaku serta menimbulkan efek jangka panjang pada remaja.

2. Masa remaja sebagai periode peralihan

Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Pada masa ini, remaja bukan lagi seorang anak dan juga bukan orang dewasa. Perubahan fisik yang terjadi selama tahun awal masa remaja mempengaruhi tingkat perilaku individu sehingga mengakibatkan seseorang harus mempelajari pola perilaku dan sikap yang baru yang sesuai

dengan tahapan usianya. Peralihan bukan berarti terputus atau berubah dari yang telah terjadi sebelumnya, melainkan peralihan dari satu tahap ke tahap perkembangan berikutnya.

3. Masa remaja sebagai periode perubahan

Ada empat perubahan yang terjadi pada masa remaja yaitu:

- 1) Meningkatnya emosi dan intensitasnya bergantung pada tingkat perubahan fisik dan psikologis yang terjadi.
- 2) Perubahan tubuh, minat, dan peran yang diharapkan oleh kelompok sosial seringkali menimbulkan masalah baru.
- 3) Perubahan minat dan pola perilaku yang mengakibatkan perubahan nilai-nilai.
- 4) Sebagian besar remaja bersikap ambivalen terhadap perubahan sikap. Mereka menginginkan dan menuntut kebebasan, tetapi takut bertanggungjawab atas tindakannya dan meragukan kemampuan mereka untuk mengatasi tanggung jawab tersebut.

4. Masa remaja sebagai usia bermasalah

Masalah pada masa remaja sering menjadi masalah yang sulit untuk diatasi baik oleh anak laki-laki maupun perempuan, dan karena ketidakmampuan mereka untuk mengatasi masalahnya menurut cara mereka sendiri sehingga banyak remaja yang akhirnya menemukan bahwa penyelesaiannya tidak selalu sesuai dengan harapan mereka.

5. Masa remaja sebagai masa mencari identitas

Masa remaja sering kali ingin menampilkan identitas diri mereka agar dapat diakui oleh teman sebayanya atau lingkungan pergaulannya dan menjelaskan siapa dirinya serta peran mereka di masyarakat, biasanya remaja menggunakan simbol status dalam bentuk kemewahan atau kebanggaan lainnya seperti pakaian dan barang lainnya. Mereka menganggap hal tersebut dapat membuat menarik perhatian dan terlihat berbeda dari individu lainnya.

6. Masa remaja sebagai usia yang menimbulkan ketakutan

Pada masa ini, banyak anggapan bahwa remaja adalah anak-anak yang tidak rapih, tidak dapat dipercaya, cenderung merusak dan berperilaku buruk. Usia remaja juga dianggap sebagai usia yang membawa kekhawatiran dan ketakutan para orang tua. Anggapan-anggapan ini dapat mempengaruhi konsep diri dan sikap remaja terhadap dirinya sendiri.

7. Masa remaja sebagai masa yang tidak realistik

Remaja cenderung melihat dirinya sendiri dan orang lain seperti apa yang mereka harapkan, termasuk dalam memandang cita-cita. Kondisi yang tidak realistik ini menyebabkan remaja sering kali marah dan kecewa apabila tidak sesuai dengan apa yang mereka harapkan. Seiring bertambahnya pengalaman pribadi dan sosial, serta meningkatnya kemampuan untuk berpikir

rasional, remaja akan memandang kehidupan pada umumnya secara lebih realistis.

8. Masa remaja sebagai ambang masa dewasa

Di saat masa remaja akhir, mereka menunjukkan keinginan untuk memberikan kesan bahwa mereka sudah hampir dewasa, namun mereka mulai menyadari bahwa berpakaian dan berperilaku seperti orang dewasa saja tidak akan cukup dianggap sebagai orang dewasa sehingga mereka mulai melakukan perilaku yang dianggap sering diidentikkan dengan orang dewasa. Contoh perilaku yang mereka anggap seperti merokok, meminum alkohol, menggunakan obat-obatan dan melakukan seks.

2.2.3 Tahap Perkembangan Remaja

Menurut Sarwono (2012) ada tiga tahap perkembangan remaja dalam proses penyesuaian diri menuju dewasa, antara lain:

1. Remaja awal (*Early Adolescence*) Masa remaja awal berada pada rentang usia 10-13 tahun ditandai dengan adanya peningkatan yang cepat dari pertumbuhan dan pematangan fisik, sehingga intelektual dan emosional pada masa remaja awal ini sebagian besar pada penilaian kembali dan restrukturisasi dari jati diri. Pada tahap remaja awal ini penerimaan kelompok sebaya sangatlah penting.

2. Remaja Madya (*Middle Adolescence*) Masa remaja madya berada pada rentang usia 14-16 tahun ditandai dengan hampir lengkapnya pertumbuhan pubertas, dimana timbulnya keterampilan berpikir yang baru, adanya peningkatan terhadap persiapan datangnya masa dewasa, serta keinginan untuk memaksimalkan emosional dan psikologis dengan orang tua. Remaja pada fase ini mengalami masa sukar baik untuk dirinya sendiri maupun orang dewasa yang berinteraksi dengan dirinya. Proses kognitif remaja pada masa ini lebih rumit. Melalui pemikiran oprasional formal, remaja pertengahan mulai bereksperimen dengan ide, memikirkan apa yang dapat dibuat dengan barang barang yang ada, mengembangkan wawasan, dan merefleksikan perasaan kepada orang lain. Remaja pada fase ini berfokus pada masalah identitas yang tidak terbatas pada aspek fisik tubuh. Remaja pada fase ini mulai bereksperimen secara seksual, ikut serta dalam perilaku beresiko, dan mulai mengembangkan pekerjaan diluar rumah. Sebagai akibat dari eksperimen beresiko, remaja pada fase ini dapat mengalami kehamilan yang tidak diinginkan, kecanduan obat, merokok dan kecelakaan kendaraan bermotor. Usaha remaja fase pertengahan untuk tidak bergantung, menguji batas kemampuan, dan keperluan otonomi mencapai maksimal

mengakibatkan berbagai permasalahan yang dengan orang tua, guru, maupun figur yang lain

3. Remaja akhir (*Late Adolescence*) Masa remaja akhir berada pada rentang usia 17-19 tahun. Masa ini merupakan masa konsolidasi menuju periode dewasa dan ditandai dengan pencapaian lima hal, yaitu:

- 1) Minat menunjukkan kematangan terhadap fungsi-fungsi intelek.
- 2) Ego lebih mengarah pada mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang lain dalam mencari pengalaman baru.
- 3) Terbentuk identitas seksual yang permanen atau tidak akan berubah lagi.
- 4) Egosentrisme (terlalu memusatkan perhatian pada diri sendiri) diganti dengan keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain.
- 5) Tumbuh pembatas yang memisahkan diri pribadinya (*Private Self*) dengan masyarakat umum (Sarwono, 2012).

2.2.4 Tugas Perkembangan Remaja

Berikut ini adalah tugas-tugas perkembangan masa remaja menurut Hurlock dalam (Setiono, 2018):

1. Mencapai hubungan baru dan lebih matang dengan teman sebaya baik pria maupun wanita.

2. Mencapai peran sosial pria dan wanita.
3. Menerima keadaan fisiknya dan menggunakan tubuhnya secara efektif.
4. Mengharapkan dan mencapai perilaku sosial yang bertanggung jawab
5. Mencapai kemandirian emosional dari orang tua dan orang-orang dewasa lainnya.
6. Mempersiapkan karier ekonomi.
7. Mempersiapkan perkawinan dan keluarga
8. Memperoleh perangkat nilai dan sistem etis sebagai pandangan untuk berperilaku mengembangkan ideologi.

Tugas perkembangan pada masa remaja menuntut perubahan besar dalam sikap dan pola perilaku anak. Akibatnya, hanya sedikit anak laki-laki dan anak perempuan yang dapat diharapkan untuk menguasai tugas-tugas tersebut selama awal masa remaja, apalagi mereka yang matangnya telambat (Hurlock 2004 dalam Pradana 2015). Tugas-tugas tersebut berkaitan dengan perkembangan kognitif remaja, yaitu fase operasional formal. Kematangan pencapaian fase kognitifnya dan kemampuan kreatif remaja akan sangat membantu kemampuan remaja dalam melaksanakan tugas-tugas tersebut. (Hurlock dalam Ramadan, 2013).

2.3 Persepsi

2.3.1 Definisi Persepsi

Persepsi adalah tahap akhir dari suatu pengamatan dari objek yang diawali oleh proses pengindraan, atau proses dimana diterimanya suatu rangsangan oleh sistem indra yang kemudian individu memiliki suatu perhatian dan diteruskan ke otak dan individu tersebut menyadari dan memahami keadaan di lingkungan sekitarnya dan yang ada didalam individu tersebut (Sunaryo, 2013).

Persepsi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan “tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu proses seseorang mengetahui melalui panca inderanya. Persepsi diartikan sebagai suatu proses pengamatan seseorang terhadap lingkungan dengan menggunakan indera-indera yang dimiliki sehingga ia menjadi sadar akan segala sesuatu yang ada dilingkungannya.

Menurut Rakhmat (2012), persepsi adalah pengalaman tentang objek peristiwa, atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan. Menurut Bimo Walgito persepsi adalah suatu proses yang didahului oleh penginderaan, yaitu merupakan proses yang berwujud diterimanya stimulus oleh individu melalui alat inderanya atau juga disebut proses sensoris. Namun proses itu tidak berhenti sampai di situ saja, melainkan stimulus itu diteruskan dan selanjutnya merupakan proses persepsi.

Persepsi merupakan proses organisasi, interpretasi terhadap rangsangan yang diterima oleh individu sehingga merupakan suatu yang bermakna dan merupakan aktivitas yang terintegrasi di dalam diri individu. Persepsi adalah proses kognitif yang dirasakan oleh setiap individu dalam memahami suatu informasi mengenai lingkungan sekitarnya, baik dengan menggunakan penglihatan, pendengaran, perasaan, dan penciuman Toha dalam (Alawiyah, 2017)

2.3.2 Macam-Macam Persepsi

Mulyana (2017) mengatakan bahwa terdapat 2 macam persepsi yang dimiliki manusia yaitu:

1. Persepsi terhadap objek lingkungan fisik

Persepsi setiap individu dalam menilai suatu objek atau suatu lingkungan fisik dapat terjadi kekeliruan, karena suatu objek tersebut dapat menipu indera individu tersebut. hal ini disebabkan karena:

- 1) Kondisi yang dapat mempengaruhi pandangan seseorang seperti cuaca yang dapat membuat fatamorgana, pembiasan cahaya contohnya peristiwa ketika seseorang melihatnya didalam air yang akan terlihat bengkok yang sebenarnya berposisi lurus. Hal tersebut yang disebut dengan ilusi
- 2) Latar belakang pengalaman yang berbeda anatar individu satu dengan individu lainnya

- 3) Budaya yang berbeda yang dapat mempengaruhi persepsi individu tersebut
- 4) Gambaran psikologis yang berbeda juga dapat mempengaruhi perbedaan persepsi individu dengan orang lain dalam mempersepsikan suatu objek

2. Persepsi terhadap manusia atau persepsi sosial

Persepsi manusia atau persepsi sosial merupakan proses penangkapan makna dari objek-objek sosial dan kejadian yang dialami oleh individu dalam lingkungan individu tersebut. persepsi ini lebih kompleks karena:

- 1) Manusia memiliki sifat yang dinamis karenanya persepsi manusia dapat berubah dari waktu ke waktu dan lebih cepat dari pada persepsi terhadap objek
- 2) Persepsi sosial tidak meliputi sifat-sifat yang tampak dari luar, namun juga sifat-sifat ataupun alasan-alasan dari dalam.
- 3) Persepsi sosial bersifat interaktif karena pada saat individu mempersepsikan orang lain, maka orang tersebut tidak diam melainkan turut mempersepsikan orang tersebut.

2.3.3 Bentuk-Bentuk Persepsi

Menurut toha (2017) Proses pemahaman terhadap rangsang atau stimulus yang diperoleh oleh indera menyebabkan persepsi terbagi menjadi beberapa bentuk:

1. Persepsi melalui Indera Penglihatan Alat indera merupakan alat utama dalam individu mengadakan persepsi. Seseorang dapat melihat dengan matanya tetapi mata bukanlah satu-satunya bagian hingga individu dapat mempersepsi apa yang dilihatnya, mata hanyalah merupakan salah satu alat atau bagian yang menerima stimulus, dan stimulus ini dilangsungkan oleh syaraf sensoris ke otak, hingga akhirnya individu dapat menyadari apa yang dilihat.
2. Persepsi melalui Indera Pendengaran Orang dapat mendengar sesuatu dengan alat pendengaran, yaitu telinga. Telinga merupakan salah satu alat untuk dapat mengetahui sesuatu yang ada di sekitarnya. Seperti halnya dengan penglihatan, dalam pendengaran individu dapat mendengar apa yang mengenai reseptor sebagai suatu respon terhadap stimulus tersebut. Kalau individu dapat menyadari apa yang didengar, maka dalam hal ini individu dapat mempersepsi apa yang didengar, dan terjadilah suatu pengamatan atau persepsi.
3. Persepsi melalui Indera Pencium Orang dapat mencium bau sesuatu melalui alat indera pencium yaitu hidung. Sel-sel penerima atau reseptor bau terletak dalam hidung sebelah dalam. Stimulusnya berwujud benda-benda yang bersifat khemis atau gas yang dapat menguap, dan mengenai alat-alat penerima yang ada dalam hidung, kemudian diteruskan oleh syaraf sensoris ke

otak, dan sebagian respon dari stimulus tersebut orang dapat menyadari apa yang diciturnya yaitu bau yang diciturnya.

4. Persepsi melalui Indera Pengecap Indera pengecap terdapat di lidah. Stimulusnya merupakan benda cair. Zat cair itu mengenai ujung sel penerima yang terdapat pada lidah, yang kemudian dilangsungkan oleh syaraf sensoris ke otak, hingga akhirnya orang dapat menyadari atau mempersepsi tentang apa yang dikecap itu.
5. Persepsi melalui Indera Peraba (kulit) Indera ini dapat merasakan rasa sakit, rabaan, tekanan dan temperatur. Tetapi tidak semua bagian kulit dapat menerima rasa-rasa ini. Pada bagian-bagian tertentu saja yang dapat untuk menerima stimulus-stimulus tertentu. Rasa-rasa tersebut di atas merupakan rasa-rasa kulit yang primer, sedangkan di samping itu masih terdapat variasi yang bermacam-macam. Dalam teknan atau rabaan, stimulusnya langsung mengenai bagian kulit bagian rabaan atau tekanan. Stimulus ini akan menimbulkan kesadaran akan lunak, keras, halus, kasar.

2.3.4 Syarat dan proses pembentukan persepsi

proses pembentukan persepsi menurut Dahlan (2018) terdiri dari

3 tahapan, yaitu:

1. Rangsangan

Rangsangan merupakan tahap ketika individu menerima informasi atau stimulus melalui inderanya. Pada tahap ini terjadi penyeleksian sehingga terdapat rangsangan yang diabaikan dan yang tidak diabaikan.

2. Organisasi

Organisasi adalah tahap pengelolaan informasi yang sudah dipilih oleh indera mereka, terjadi suatu proses di otak sebagai pusat kesadaran sehingga individu dapat menyadari apa yang dilihat, atau apa yang didengar, dan apa yang diraba.

3. Interpretasi atau evaluasi

Merupakan tahap dimana individu mengartikan atau menafsirkan suatu informasi yang sudah masuk melalui alat indera manusia. Penafsiran sebuah informasi melibatkan beberapa aspek diantaranya pengalaman masa lalu individu, nilai yang dianut tiap individu, harapan individu dan lain sebagainya. Kemudian muncul suatu respon sebagai hasil dari persepsi yang dapat diambil oleh individu tersebut dalam berbagai macam bentuk.

2.3.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi

Menurut Skinner dalam Yosua (2018) ada dua faktor yang memengaruhi persepsi yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal adalah faktor yang melekat pada objeknya, sedangkan faktor

internal adalah faktor yang terdapat pada orang yang memersepsikan stimulus tersebut.

1. Faktor internal

Faktor internal yang ada pada seseorang akan memengaruhi bagaimana seseorang menginterpretasikan stimulus yang dilihatnya. Itu sebabnya stimulus yang sama dapat dipersepsikan secara berbeda. Contoh faktor internal adalah :

1) Pengalaman/Pengetahuan

Pengalaman atau pengetahuan yang dimiliki seseorang merupakan faktor yang sangat berperan dalam menginterpretasikan stimulus yang kita peroleh. Pengalaman masa lalu atau apa yang telah dipelajari akan menyebabkan terjadinya perbedaan interpretasi.

2) Harapan

Harapan terhadap sesuatu akan memengaruhi persepsi terhadap stimulus, harapan sering kali berperan dalam proses seseorang menginterpretasi sesuatu, hal ini sering disebut set, set merupakan suatu bentuk ide yang dipersiapkan terlebih dahulu sebelum munculnya stimulus. Jika set tersebut terbentuk sangat besar, maka pandangan seseorang akan dapat mengalami bias dan menyebabkan kesalahan persepsi.

3) Kebutuhan

Seseorang akan lebih cenderung memberikan perhatian lebih terhadap sesuatu yang dibutuhkannya. Hal tersebut akan mengarah kepada tindakan atau perilaku yang dirorong oleh kebutuhannya, sehingga akan menyebabkan kesalahan dalam persepsi seseorang.

Kebutuhan menyebabkan seseorang menginterpretasikan stimulus secara berbeda. Misalnya seseorang yang mendapatkan undian sebesar 25 juta akan merasa banyak sekali jika dia hanya ingin membeli sepeda motor, tetapi dia akan merasa sangat sedikit ketika ia ingin membeli rumah.

4) Motivasi

Motivasi akan memengaruhi persepsi seseorang. Seseorang yang termotivasi untuk menjaga kesehatannya akan menginterpretasikan rokok sebagai sesuatu yang negatif.

5) Emosi

Emosi seseorang akan memengaruhi persepsinya terhadap stimulus yang ada. Misalnya seseorang yang sedang jatuh cinta akan memersepsikan semuanya serba indah.

6) Budaya

Seseorang dengan latar belakang budaya yang sama akan menginterpretasikan orang-orang dalam kelompoknya secara berbeda, namun akan memersepsikan orang-orang di luar kelompoknya sebagai sama saja.

2. Faktor eksternal

1) Sumber informasi

Orang-orang yang memanfaatkan berbagai sumber informasi yang didapatkan berkorelasi positif dengan persepsi. Sebaliknya, orang-orang yang enggan untuk mencari dan mendapatkan informasi dan hanya bergantung dengan informasi yang apa adanya akan berkorelasi negatif terhadap persepsi.

2) Lingkungan sosial.

Lingkungan sosial dari setiap makhluk hidup sangat memengaruhi kebiasaan seseorang dalam kesehariannya. Lingkungan Sosial merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi seseorang atau kelompok untuk dapat melakukan sesuatu tindakan serta perubahan-perubahan perilaku setiap individu. Lingkungan sosial yang antara lain lingkungan keluarga, lingkungan teman sebaya, dan lingkungan tetangga.

2.3.6 Jenis-jenis Persepsi

Menurut Irwanto, setelah individu melakukan interaksi dengan obyek-obyek yang di persepsikan maka hasil persepsi dapat dibagi menjadi dua yaitu: a. Persepsi positif. Persepsi yang menggambarkan segala pengetahuan (tahu tidaknya atau kenal tidaknya) dan tanggapan yang di teruskan dengan upaya pemanfaatannya. Hal itu akan di teruskan dengan keaktifan atau menerima dan mendukung terhadap obyek yang di persepsikan. b. Persepsi negatif. Persepsi yang menggambarkan segala pengetahuan (tahu tidaknya atau kenal tidaknya) dan tanggapan yang tidak selaras dengan obyek yang di persepsi. Hal itu akan di teruskan dengan kepasifan atau menolak dan menentang terhadap obyek yang di persepsikan

2.4 Rokok Elektrik

2.4.1 Definisi Rokok Elektrik

Electronic Cigarettes (ECs) atau *Electronic Nicotine Delivery System* (ENDS) adalah alat yang berfungsi untuk mengubah zat zat kimia menjadi uap dan mengalirkannya ke paru-paru, di mana zat kimia tersebut, merupakan campuran zat seperti nikotin dan propylene glycol. Alat ECs/ENDS terdiri dari komponen penguap, baterai isi ulang, pengatur elektronik, dan wadah cairan yang akan diuapkan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Tanuwihardja & Susanto (2012) menjelaskan bahwa electronic cigarette (rokok elektronik) atau ecigarette merupakan salah satu Nicotine Replacement Therapy (NRT) yang menggunakan listrik dari tenaga baterai untuk memberikan nikotin dalam bentuk uap dan oleh WHO disebut sebagai Electronic Nicotine Delivery System (ENDS). Electronic cigarette dirancang untuk memberikan nikotin tanpa pembakaran tembakau dengan tetap memberikan sensasi merokok pada penggunaannya.

Etter & Bulen (2017) menjelaskan bahwa rokok elektronik terlihat seperti rokok tembakau, namun tidak mengandung tembakau. Sebagai gantinya, mereka terdiri dari selubung logam di mana pembawa energi bertenaga baterai menghasilkan uap untuk menghirup dari selubung yang mengandung humektan (propilen glikol atau gliserol), flavours, nikotinorinasease dari obat lain (rimonabant, amino-tadala fill). Rokok elektrik merupakan rokok yang terdiri dari baterai, alat penyemprot dengan elemen pemanas, dan peluru yang berisis nikotin dan perasa. Saat dipanaskan alat itu mengeluarkan aerosol dan uap air dari pemanas (Bushore & Pizacani, 2014).

Forbes (2016) menjelaskan bahwa rokok elektronik atau *vaporizers* adalah perangkat elektronik yang sangat sederhana yang menggunakan baterai yang dapat diisi ulang untuk menyalakan elemen pemanas (koil) yang memanaskan eliquid menjadi uap tidak beracun untuk dihirup. Sebuah alat penyemprot menahan eliquid dalam tangki

dan sumbu duduk di eliquid untuk menarik jumlah yang tepat ke dalam kumparan, untuk menghasilkan uap. Uap mengalir melalui tabung dalam dan ditarik melalui corong.

2.4.2 Struktur Rokok Elektrik (Vape)

Secara umum sebuah rokok elektrik (vape) terdiri dari 3 bagian yaitu battery (bagian yang berisi baterai), atomizer (bagian yang akan memanaskan dan menguapkan nikotin), dan cartridge (berisi larutan nikotin). Pada ujung rokok elektrik (vape) terdapat chip yang akan menyala jika dihisap kemudian mengaktifkan baterai yang akan memanaskan larutan nikotin dan menghasilkan uap yang akan dihisap oleh pengguna (Tanuwihardja & Susanto, 2012).

Kemudian BPOM (2017) menjelaskan struktur dari rokok elektrik (vape) terdiri dari 3 elemen utama yaitu baterai, pemanas logam (atomizer) dan katrid berisi cairan zat kimia. Struktur ini terus mengalami modifikasi dan modernisasi seiring perkembangan teknologi, hingga saat ini telah masuk pada generasi yang ke-3 menggunakan sistem tangki dan semakin user friendly, bahkan ada yang modelnya tidak seperti rokok dan terintegrasi dengan perangkat handphone.

Di peredaran, rokok elektronik identik dengan istilah vape, personal vaporizer (PV), e-cigs, vapor, electrosmoke, green cig, smartcigarette, dll. Cairan isi dalam katrid diistilahkan e-juice, e-liquid,

dll. Sementara aktivitas merokok dengan menggunakan rokok elektronik diistilahkan dengan vaping.

Sedangkan menurut National Institute on Drug Abuse (2020) menerangkan rokok elektrik (vape) terdiri dari empat komponen yang berbeda, termasuk katrid yang berisi larutan cair berupa nikotin, perasa, dan bahan kimia lainnya, elemen panas (alat penyemprot), baterai, dan corong yang biasanya digunakan sebagai alat penghisap.

2.4.3 Sejarah Rokok Elektrik

Sejak tahun 1963 rokok elektrik sudah ada, yang pertama kali menemukan yaitu Herbert A Gilbert. Namun yang pertama kali memproduksi secara *modern* adalah seorang apoteker asal Tiongkok yang bernama Hon Lik. Hon Lik dikenal sebagai sosok yang mengawali kehadiran rokok elektrik pada tahun 2003 selanjutnya dipatenkan pada tahun 2004 dan mulai menyebar ke seluruh dunia pada tahun 2006-2007 dengan berbagai merek. (Caponnetto, et al, 2014)

Di Indonesia, popularitas rokok elektrik sedang melejit, karena ditunjang dengan ketersediaan variasi teknologi perangkat, model ukuran, warna, kapasitas batrai dan lainnya. Tren rokok elektrik saat ini telah merambah kedalam negri Indonesia, peminat rokok elektrik semakin banyak. Ini terindikasi dengan menjamurnya *seller* produk ini, dan rokok elektrik dapat sangat mudah ditemukan

dan dijual bebas terutama melalui penjualan *online*. Rokok elektrik sudah sangat mudah didapatkan dengan berbagai variasi desain dan rasa. Harga yang ditawarkan pun bervariasi, yaitu mulai yang termurah ratusan ribu, hingga jutaan rupiah. Selain dapat ditemukan di toko *online*, rokok elektrik juga sangat mudah didapatkan melalui media sosial seperti *facebook*, *twitter*, *youtube*, dan *instagram*. Juga dapat ditemukan di kedai *vaping*, toko-toko elektronik atau ditawarkan pada kegiatan tertentu seperti *Car Free Day* yang rata-rata peminatnya adalah kalangan muda (BPOM, 2015)

2.4.4 Kandungan dan Bahaya Rokok Elektrik (Vape)

Kandungan dalam rokok elektrik (vape) berbeda-beda, namun pada umumnya berisi larutan yang terdiri dari 4 jenis campuran yaitu nikotin, propilen, glikol, air, dan flavoring (perisa). Kandungan kadar nikotin dalam liquid rokok elektrik bervariasi, yaitu dari kadar rendah sampai kadar kadar tinggi. Namun, seringkali kadar nikotin yang tertera pada label tidak sesuai secara signifikan dari kadar yang sebenarnya (BPOM, 2015).

Propilen glikol merupakan suatu zat dalam kepulan asap buatan yang biasanya dibuat dengan "*fog machine*" diacara panggung teatrikal, atau juga sebagai antifreeze, pelarut obat dan pengawet makanan (BPOM, 2015)

Beberapa senyawa yang berbahaya lainnya yang ditemukan, Antara

Lain:

1. *Tobacco-specific nitrosamine* (TSNAs)
2. *Diethylene glycol* (DEG)
3. Logam : partikel timah, perak, nikel, aluminium, dan kromium di dalam uap rokok elektrik dengan ukuran yang sangat kecil (nano partikel) sehingga dapat sangat mudah masuk ke dalam saluran napas di paru-paru
4. Karbonil: karsinogen potensial antara lain formaldehida, asetaldehida, dan akrolein. Juga senyawa organik volatil (VOCs) seperti toluena dan pm-xylene
5. Zat lainnya: kumarin, tadalafil, rimonabant, serat silika (BPOM, 2015).

Meskipun jumlah bahan kimia yang ditemukan di rokok elektrik lebih sedikit dibanding rokok tembakau, *chromium* dan nikel ditemukan 4 kali lipat lebih banyak dalam beberapa jenis *liquid vaporizer* dibanding rokok tembakau. *Liquid vaporizer* dan voltase pada baterai memiliki komponen yang berbahaya dan akan semakin berbahaya pada *device* yang memiliki *high-voltage* (Indra, dkk, 2015)

Nikotin termasuk salah satu jenis narkoba pada golongan zat adiktif. Golongan adiktif adalah zat-zat selain narkotika dan

psikotropika yang dapat menimbulkan ketergantungan (BNN, 2008). WHO menggolongkan nikotin dalam zat psikoaktif lain yang menyebabkan ketergantungan. Contoh dari zat adiktif yang dijelaskan oleh BNN (2008) adalah rokok, kelompok alkohol, thinner dan zat-zat lain. narkoba adalah narkotika, psikotropika, dan zat adiktif yang merupakan sekelompok zat jika masuk ke tubuh manusia dapat menyebabkan ketergantungan (adiktif) dan mempengaruhi sistem kerja otak. Termasuk di dalam jenis narkoba adalah jenis obat, bahan/ zat yang penggunaannya diatur, tetapi sering disalahgunakan seperti alkohol, nikotin, kafein, inhalansia, dan solver (Rai IBN & Artana IGNB, 2009).

Susanto (2020) mengatakan didalam rokok elektrik terdapat bahan bahan toxic yang tidak terdapat dalam rokok bakar, dan terdapat banyak kandungan berbahaya yang terdapat dalam rokok konvensional yang tidak terdapat di rokok elektrik, dalam sebuah penelitian dari 71 subjek laki laki dengan 34 pengguna rokok elektrik dan 37 bukan pengguna rokok elektrik didapatkan kadar nikotin dalam urin yang menggunakan rokok elektrik sebesar 276,1 ng/ml sedangkan kadar nikotin dalam pengguna rokok konvensional didapatkan kadar nikotin dalam urin sebesar 223,5 ng/ml sedangkan kadar nikotin dalam subjek yang tidak menggunakan rokok elektrik maupun rokok konvensional hanya sebesar 5,21 hal itu menunjukkan pengguna rokok elektrik

memiliki lebih besar kemungkinan adaptif dari pada rokok konvensional

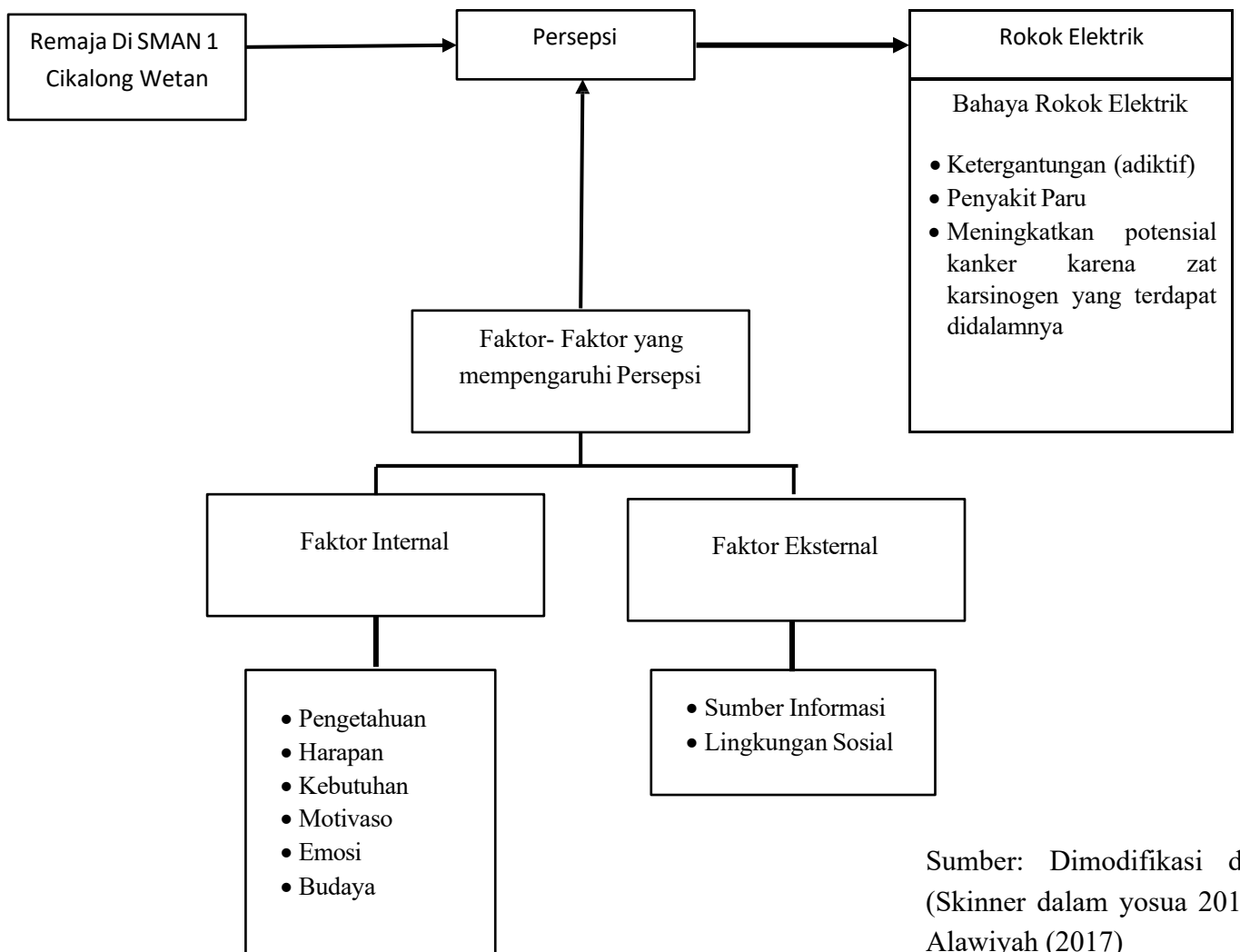
Rokok elektrik juga memiliki kandungan karbonil dan material partikulat 2.5 U (PM2.5) yang mengakibatkan gangguan pada jalur direk (irama dan pompa pada jantung) serta indirek (Penumpukan jaringan paru) yang keduanya dapat memicu oksidatif stress sehingga meningkatkan risiko trombosit (pembekuan darah), Memiliki Kandungan zat Karsinogen yaitu nitrosamin, aldehyde, formal dehyde dan zat berbahaya lainnya yang dapat meningkatkan resiko kanker, selain itu baterai rokok elektrik juga memilii potensial yang bisa meledak (SUSANTO, 2020).

Menurut *National Academies of Science*(2018) menerbitkan konsesus laporan riset yang *me-review* 800 riset berbeda dengan kesimpulan:

1. Penggunaan rokok elektrik menyebabkan risiko kesehatan manusia.
2. Rokok elektrik mengandung dan mengimisikan sejumlah bahan berpotensi berbahaya dan toksik.
3. Rokok elektrik menghasilkan sejumlah bahan kimia berbahaya seperti *acetaldehyde*, *acrolone*, dan *farmaldehyde*. kandungan ini dapat menyebabkan penyakit paru.
4. Rokok elektrik juga mengandung *acrolone*. Kandungan ini dapat menyebabkan *acute lung injury* dan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), asma serta kanker paru.

2.5 Kerangka Teori

Bagan 2.1 Kerangka Teori



Sumber: Dimodifikasi dari (Skinner dalam yosua 2018), Alawiyah (2017)