

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari proses atau kegiatan menangkap informasi dan pengalaman manusia yang berkembang seiring waktu dan mempengaruhi cara individu memahami kehidupan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengetahuan berasal dari kata "tahu," yang berarti memahami setelah mengalami sesuatu. Bloom menyatakan bahwa pengetahuan dihasilkan melalui panca indera, terutama penglihatan dan pendengaran. Jenis pengetahuan bervariasi berdasarkan sumber, cara pengumpulannya, dan pendidikan yang lebih tinggi yang umumnya diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, meskipun tingkat pendidikan yang rendah tidak selalu berarti kurangnya pengetahuan. Pengetahuan juga memiliki aspek positif dan negatif yang mempengaruhi sikap terhadap objek tertentu, serta berfungsi sebagai konstruksi kompleks yang penting dalam interaksi individu dengan dunia (Darsini dkk, 2019).

2. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2014), pengetahuan merupakan hasil dari pengalaman seseorang terhadap suatu objek melalui pancaindra yang dimilikinya. Tingkat pengetahuan setiap individu berbeda-beda, bergantung pada cara mereka mengindra suatu objek atau fenomena.

Pengetahuan dapat dikelompokkan ke dalam enam tingkatan, yaitu :

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya dan sebagai tingkat pengetahuan paling dasar.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami adalah kemampuan untuk menjelaskan dan menginterpretasikan suatu materi dengan benar.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi adalah kemampuan seseorang yang telah memahami materi untuk menggunakan prinsip yang diketahui dalam situasi atau kondisi nyata.

d. Analisis (*Analisis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk merinci materi atau objek menjadi komponen-komponen yang saling terkait dalam suatu masalah.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan seseorang untuk menghubungkan bagian-bagian suatu objek menjadi suatu keseluruhan yang baru.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah kemampuan seseorang untuk menilai suatu materi atau objek berdasarkan kriteria yang ditetapkan sendiri atau yang sudah ada.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Mubarak (2015), terdapat tujuh faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu:

a. Pendidikan

Pengetahuan yang diberikan seseorang kepada orang lain bertujuan agar mereka dapat memahaminya. Pendidikan seseorang semakin tinggi maka semakin mudah mereka mendapatkan informasi.

b. Pekerjaan

Pekerjaan adalah aktivitas yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Lingkungan kerja dapat membantu seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

c. Umur

Umur seseorang akan mengalami perubahan pada aspek psikis dan psikologi. Pertumbuhan fisik umumnya terbagi menjadi empat kategori perubahan: perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama, dan munculnya ciri-ciri baru.

d. Minat

Minat adalah keinginan yang kuat terhadap sesuatu. Minat mendorong seseorang untuk mencoba dan mendalami, sehingga mereka bisa memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

e. Pengalaman

Pengalaman adalah kejadian yang dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Pengalaman yang menyenangkan dapat meninggalkan kesan mendalam secara psikologis yang menghasilkan sikap positif.

f. Lingkungan

Lingkungan mencakup segala hal di sekitar individu, termasuk lingkungan fisik, biologis, dan sosial. Lingkungan ini mempengaruhi proses penerimaan pengetahuan oleh individu yang berada di dalamnya.

g. Informasi

Seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas. Pada umumnya semakin mudah memperoleh informasi semakin cepat seseorang memperoleh pengetahuan yang baru.

4. Kesehatan Gigi dan Mulut

Kesehatan gigi dan mulut di Indonesia memerlukan perhatian serius dari tenaga kesehatan, termasuk dokter dan terapis gigi. Hal ini menjadi penting mengingat 90% penduduk Indonesia masih mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut diperoleh melalui proses penginderaan terhadap objek tertentu yang melibatkan pancaindra manusia, seperti pendengaran, penglihatan, penciuman, perasaan, dan perabaan. Memiliki pengetahuan yang memadai, masyarakat diharapkan dapat mengambil langkah-langkah yang

tepat untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut, sehingga tercapai kondisi kesehatan yang optimal (Nurunnisa dkk, 2023).

Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut juga merupakan strategi penting dalam mencegah dan mengatasi masalah kesehatan gigi melalui pendekatan edukasi. Melalui pendidikan kesehatan gigi yang efektif, masyarakat diharapkan memahami pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut, termasuk praktik-praktik seperti menyikat gigi dengan benar, menggunakan benang gigi, serta rutin memeriksakan kesehatan gigi ke dokter. Meningkatkan pemahaman ini bertujuan untuk mengubah perilaku masyarakat dari kebiasaan yang tidak sehat menjadi kebiasaan yang lebih sehat. Pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut tidak hanya berfungsi sebagai informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk mendorong perubahan positif dalam perilaku kesehatan, yang pada akhirnya dapat menurunkan risiko masalah kesehatan gigi di masa depan (Ramadhan dkk, 2016).

Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut meliputi :

a. Menyikat Gigi

Menyikat gigi merupakan metode paling efektif membersihkan debris di mulut, yang menjadi penyebab utama masalah gigi dan mulut. Teknik menyikat yang tidak tepat menyebabkan debris tetap menempel dan berpotensi mengeras menjadi kalkulus atau karang gigi, yang dapat mengiritasi gusi dan menyebabkan gusi berdarah, bengkak, bahkan gingivitis (Arifian dkk, 2022). Menyikat gigi dengan baik dan benar,

diperlukan sikat gigi yang lembut dan sesuai ukuran, serta pasta gigi berfluoride. Menurut Harahap dkk. (2022), terdapat enam langkah cara menyikat gigi yang baik dan benar:

- 1) Posisikan Sikat: Tempatkan kepala sikat gigi pada gigi dan miringkan hingga 45 derajat, sejajar dengan garis gusi. Gerakkan sikat gigi dengan gerakan melingkar beberapa kali pada semua permukaan gigi.
- 2) Sikat Permukaan Depan: Sikat permukaan depan setiap gigi dengan menjaga sudut 45 derajat antara sikat dan gusi.
- 3) Ulangi pada Semua Permukaan: Terapkan metode yang sama pada semua permukaan gigi, pastikan untuk menggosok secara merata di bagian samping kanan dan kiri.
- 4) Sikat Gigi Geraham: Jangan lupa untuk menyikat gigi geraham, karena gigi ini penting untuk proses mengunyah.
- 5) Bersihkan Bagian Dalam: Membersihkan bagian dalam permukaan gigi, miringkan sikat secara vertikal dan buat beberapa gerakan melingkar kecil dengan bagian depan sikat.
- 6) Sikat Lidah: Terakhir, sikat lidah Anda untuk membantu menyegarkan napas dan membersihkan mulut dari bakteri.

Hal-hal yang harus diperhatikan saat menyikat gigi meliputi:

- 1) Durasi menyikat gigi selama 2 menit, idealnya sebelum sarapan dan tidur, untuk mencegah penyakit gigi dan membersihkan sisa makanan serta plak.

- 2) Menyikat gigi dengan lembut untuk menghindari kerusakan gigi dan gusi.
- 3) Penggantian sikat gigi secara rutin, idealnya setiap 3 bulan atau jika bulunya sudah rusak.
- 4) Penggunaan pasta gigi berfluoride untuk membersihkan dan melindungi gigi; serta penggunaan *flossing* (benang gigi) jika masih ada sisa kotoran di sela-sela gigi.
- 5) Metode menyikat gigi, terdapat berbagai metode untuk menyikat gigi yang bisa diterapkan. Semua teknik yang digunakan perlu diperhatikan agar tidak merusak struktur gigi dan gusi. Beberapa metode menyikat gigi, yaitu (Listrianah, 2017) :

a) *Horizontal*

Gerakan maju mundur pada permukaan bukal dan lingual, serta gerakan "scrubbrush" pada permukaan oklusal. Metode ini, terutama jika dilakukan dengan tekanan kuat, tidak disarankan karena dapat menyebabkan resesi gusi dan abrasi gigi.

b) *Vertical*

Gerakan naik turun pada permukaan bukal dengan rahang tertutup, dan gerakan yang sama pada permukaan lingual dan palatinal dengan mulut terbuka.

c) *Roll*

Ujung bulu sikat diarahkan ke akar gigi dengan bulu menghadap tepi gusi, lalu digerakkan memutar perlahan dengan bulu sikat

sejajar gusi dan gigi.

d) *Charters*

Bulu sikat ditekan pada gigi dengan arah ke permukaan kunyah dan membentuk sudut 45 derajat terhadap leher gigi, lalu digerakkan dengan getaran membentuk lingkaran kecil, membersihkan 2-3 gigi sekaligus.

e) *Bass*

Ujung bulu sikat diletakkan pada batas gusi dan dimiringkan 45 derajat dari permukaan gigi, lalu digerakkan di tempat tanpa mengubah posisi selama 15 detik.

5. Makanan Bagi Kesehatan Gigi

Makanan manis seperti permen tidak baik untuk kesehatan gigi karena sisa-sisa yang menempel dapat menjadi tempat berkembang biak bagi kuman. Penderita diabetes juga harus membatasi konsumsi makanan manis karena dapat mengganggu kadar gula darah. Kebiasaan mengonsumsi makanan panas diikuti dengan minuman dingin dapat merusak email gigi, membuatnya lebih rentan terhadap kerusakan. Pada makanan berserat seperti nanas, pir, dan apel bermanfaat untuk kesehatan gigi dan mulut, serta membantu mencegah penyakit gigi dengan kemampuan pembersihannya yang baik. Mengonsumsi lebih banyak makanan berserat dan berair dapat menurunkan indeks debris, yang berpengaruh pada kesehatan gigi secara keseluruhan (Jakarta1 & Erna Sariana, 2020).

6. Pemeriksaan Gigi dan Mulut Minimal 6 Bulan Sekali

Kunjungan rutin ke dokter gigi telah diteliti selama bertahun-tahun dan terbukti memiliki hubungan yang erat dengan perilaku seseorang dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Seseorang yang sering berkunjung ke dokter gigi cenderung memiliki angka kejadian karies yang lebih rendah maka semakin baik kondisi gigi dan gusi mereka. Orang yang tidak rutin mengunjungi dokter gigi akan mengalami penurunan kondisi kesehatan rongga mulut mereka. Masyarakat sering kali beranggapan bahwa kunjungan ke dokter gigi hanya diperlukan saat muncul masalah, seperti gigi sakit atau keadaan darurat akibat trauma. Banyak orang yang jarang melakukan pemeriksaan rutin ke dokter gigi kecuali mereka merasa tidak nyaman dan masalah gigi sangat terganggu (Nawang dkk, 2019).

7. Rokok Elektrik

Rokok elektrik atau *e-cigarette* adalah perangkat elektronik yang dirancang untuk menghirup aerosol, yang dihasilkan melalui pemanasan cairan yang biasanya mengandung nikotin, perisa, dan berbagai bahan kimia lainnya. Berbeda dengan rokok konvensional yang mengandalkan proses pembakaran tembakau untuk menghasilkan asap, rokok elektrik beroperasi dengan menggunakan baterai yang memanaskan *e-liquid* hingga mencapai suhu yang cukup untuk menghasilkan uap (Kurniawan Tanuwihardja & Susanto, 2012).

Rokok elektrik dirancang untuk mengantarkan nikotin tanpa

melibatkan pembakaran tembakau. Proses dilakukan dengan memanaskan larutan yang terdiri dari nikotin, perisa, propilen glikol, dan gliserin. Rokok elektrik dapat digunakan sebagai pengganti rokok tembakau, karena produk ini tidak mengandung tar dan karbon monoksida yang biasanya terdapat dalam rokok konvensional. Rokok elektrik tetap mengandung nikotin dalam dosis yang lebih rendah (Kurniawan Tanuwihardja & Susanto, 2012).

Sebuah penelitian analitis di Amerika menunjukkan bahwa rata-rata perokok mengonsumsi sekitar 14 batang rokok per hari, dengan kadar nikotin per batang berkisar antara 1 hingga 1,5 mg. Asupan nikotin harian rata-rata mencapai 14 hingga 21 mg. Kadar nikotin dalam rokok elektrik berkisar antara 0 hingga 16 mg per batang, tergantung pada penggunaan hingga habis (sekitar 300 kali hisap). Rata-rata jumlah hisapan pada rokok elektrik adalah 62,8 kali, sehingga asupan nikotin rata-rata dari rokok elektrik hanya sekitar 3,36 mg per hari, yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan rokok tembakau (Kurniawan Tanuwihardja & Susanto, 2012).

Kandungan rokok yang terdiri dari campuran bahan kimia berbahaya dapat menyebabkan timbulnya pewarnaan ekstrinsik pada gigi. Pembentukan noda atau stain pada gigi dapat memengaruhi estetika dan memberikan dampak psikologis yang signifikan, terutama jika noda tersebut terjadi pada gigi anterior. Pewarnaan ekstrinsik gigi adalah endapan yang menempel pada permukaan gigi, yang terjadi akibat hisapan

rokok yang Rokok elektrik dirancang untuk menghantarkan nikotin dengan cara memanaskan larutan nikotin. Larutan nikotin pada rokok elektrik terbuat dari ekstrak tembakau yang dicampur dengan bahan dasar seperti propilen glikol. Rokok elektrik dapat menyebabkan beberapa gangguan pada rongga mulut, seperti perubahan estetika gigi akibat staining, melanosis rongga mulut, *xerostomia*, dan periodontitis. Proses pewarnaan ini terjadi karena pemanasan cairan dalam tabung yang menghasilkan uap seperti asap yang mengandung berbagai zat kimi (Maharani dkk, 2021).

a. Komponen Rokok Elektrik

Rokok elektrik adalah alat yang berfungsi untuk mengubah bahan kimia menjadi uap beroperasi menggunakan tenaga dari baterai atau sumber listrik. Struktur dasar dari rokok elektrik terdiri dari tiga komponen utama, yaitu : *atomizer* (bagian yang akan memanaskan dan menguapkan larutan nikotin), mod, baterai (bagian yang berisi baterai), dan cartridge (berisi larutan nikotin) (Tanuwihardja dkk, 2012).



Gambar 1. Struktur Dasar Rokok Elektrik

Sumber : (BPOM, 2017)

b. Kandungan Rokok Elektrik

1) Kandungan Liquid

Cairan yang digunakan dalam rokok elektrik mengandung humektan seperti propilen glikol dan gliserin nabati. Menurut laporan dari Badan Pengawas Makanan dan Obat Amerika Serikat (FDA), *diethylene glycol* juga ditemukan dalam cairan vapor, meskipun hanya pada konsentrasi yang tinggi. Terdapat zat-zat seperti logam, partikel silikat dan nitrosamin spesifik tembakau (*Tobacco Specific Nitrosamines* - TSNA) dalam cairan tersebut (Lopez dkk, 2022).

- a) *Nikotin* adalah zat yang terkandung dalam daun tembakau, berperan sebagai stimulan dan memiliki efek adiktif. Akibat dari nikotin yaitu banyak perokok mengalami kesulitan saat mencoba untuk berhenti merokok.
- b) *Propilen Glikol* adalah cairan tidak berwarna dan tidak berbau, dengan rasa yang sedikit manis. Menurut Lembaga Pengawas Makanan dan Obat-obatan Amerika Serikat (FDA), senyawa ini dianggap aman untuk digunakan dalam jumlah yang rendah.
- c) *Gliserin* adalah cairan kental yang tidak berwarna dan tidak berbau. Zat ini umum digunakan dalam formulasi farmasi dan juga sering ditambahkan dalam makanan. Sebagai cairan manis yang dianggap tidak beracun, gliserin berfungsi sebagai penghantar rasa dan nikotin dalam rokok elektrik.

- d) Perasa dalam cairan rokok elektrik sangat beragam, dengan ratusan pilihan seperti ceri, cheesecake, kayu manis, dan tembakau yang mengandung glukosa. Banyak dari zat perasa ini juga digunakan dalam produk makanan. Diacetyl merupakan salah satu bahan kimia perasa yang dikenal luas, sering digunakan untuk memberikan rasa pada popcorn. Zat ini telah dikaitkan dengan penyakit paru-paru yang serius jika dihirup. Bahan kimia lain yang digunakan untuk memberikan rasa seperti mentega, juga dapat berbahaya.
- e) Komponen lainnya yaitu *tobacco-specific nitrosamine* (TSNA). Senyawa karsinogen yang umumnya terdapat dalam tembakau dan rokok konvensional. Pada jumlahnya yang lebih sedikit, nitrosamin juga terdeteksi dalam cairan rokok elektrik. Kadar TSNA cenderung meningkat seiring dengan tingginya konsentrasi nikotin. Selain TSNA, cairan tersebut juga mengandung berbagai senyawa logam, seperti kromium, nikel, dan timah.

2) Kandungan Uap Rokok Elektrik

Rokok elektronik merupakan salah satu kelompok produk yang menghasilkan aerosol melalui pemanasan, biasanya mengandung nikotin, yang dihirup oleh pengguna melalui corong. Desain penampilan dan kompleksitas rokok elektronik sangat bervariasi, tetapi umumnya memiliki komponen yang serupa dan

berfungsi dengan cara yang sama (Brown & Cheng, 2014). Rokok elektrik tidak menghasilkan asap akibat pembakaran seperti rokok konvensional, tetapi menghasilkan aerosol yang berasal dari pemanasan cairan. Cairan tersebut diserap oleh kapas yang dililitkan pada coil, dan saat coil dipanaskan, cairan tersebut menguap, menghasilkan aerosol. (Helen & Eaton, 2018). Aerosol yang dihasilkan dari rokok elektronik mengandung berbagai zat, termasuk nitrogen oksida, karbonil, dikarbonil, nitrosamin, polinitrosamin, propilen glikol, gliserol, fenol, oksigen heterosiklik, *polychlorinated dibenzo-p-dioxins*, *dibenzofurans*, arsenik, seng, besi, tembaga, dan kromium. Kandungan dalam aerosol tersebut, propilen glikol dan gliserol merupakan dua zat yang paling banyak ditemukan. (Margham, dkk, 2016)

8. Penggunaan Rokok Elektrik

Popularitas vapor semakin meningkat terutama di kalangan remaja, yang pada masa ini cenderung lebih mudah terpengaruh oleh lingkungan sekitar. Pada kalangan remaja dan dewasa muda juga menjadi kelompok usia yang rentan tertarik pada hal-hal baru, termasuk penggunaan vaping (Choi, 2012). Peningkatan signifikan pengguna vapor terjadi di kalangan dewasa muda berusia 18 hingga 25 tahun (Dhandoolal dkk, 2017). Remaja dan dewasa muda sering kali berada dalam fase eksplorasi, sehingga mereka cenderung mencoba berbagai pengalaman baru. Ketertarikan mereka terhadap vaping juga didorong oleh ketersediaan liquid vapor

dalam berbagai rasa yang menarik (Damayanti, 2017).

Pada kalangan milenial, rokok elektrik semakin dianggap sebagai gaya hidup yang menarik bagi para remaja dan dewasa muda. Banyak pengguna pemula yang mencoba rokok elektrik tanpa memahami sepenuhnya dampaknya terhadap kesehatan. Kurangnya informasi mengenai pengaruh rokok elektrik terhadap kesehatan gigi berdampak pada pengetahuan yang dimiliki oleh pengguna. Pengetahuan yang memadai sangat penting untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut, terutama di era digital saat ini, di mana anak muda memiliki akses yang mudah untuk mendapatkan informasi tentang bahaya rokok elektrik bagi kesehatan mereka (Damayanti, 2017).

9. Remaja

Menurut (Djibu Rusdin, 2023) Remaja merupakan fase perkembangan yang bersifat transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa, yang melibatkan perubahan signifikan dalam aspek biologis, kognitif, serta sosial-emosional. Perspektif agama, rentang usia yang dikategorikan sebagai masa remaja biasanya berkisar antara 14 hingga 24 tahun. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), definisi remaja dijelaskan melalui tiga kriteria utama, yaitu biologis, psikologis, dan sosial-ekonomi. Remaja dapat dipahami sebagai suatu periode di mana individu mengalami transformasi dari munculnya tanda-tanda seksual sekunder hingga mencapai kematangan sosial. Individu juga mengalami perkembangan psikologis dan perubahan pola identifikasi diri, yang mengarah pada

peralihan dari masa kanak-kanak menuju kedewasaan. Periode ini juga ditandai oleh peralihan dari ketergantungan pada orang lain menuju kemandirian yang lebih besar.

Pada penelitian ini, usia perokok elektrik antara 20 – 24 tahun. Usia tersebut sudah memasuki kategori remaja akhir. Menurut (Djibu Rusdin, 2023) Tingkatan usia terakhir dalam perkembangan remaja adalah remaja akhir, yang mencakup usia sekitar 18 hingga 21 tahun. Pada tahap ini, banyak remaja yang melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi, sementara mereka yang tidak melanjutkan pendidikan tinggi biasanya mulai bekerja dan membantu menafkahi keluarga. Ciri khas dari fase ini adalah bahwa remaja tidak hanya telah mencapai kematangan fisik dan tubuhnya sudah menyerupai orang dewasa, tetapi juga mulai mengadopsi sikap dan nilai-nilai yang umumnya dianut oleh orang dewasa. Pada fase ini, remaja cenderung lebih matang dalam berpikir, membuat keputusan, dan memegang tanggung jawab sosial maupun pribadi.

B. Landasan Teori

Pengetahuan merupakan hasil dari proses belajar yang diperoleh melalui pengalaman, pengamatan, maupun pendidikan. Pengetahuan seseorang tentang kesehatan gigi dan mulut sangat dipengaruhi oleh informasi yang diterima, baik dari media, lingkungan, maupun tenaga kesehatan. Semakin tinggi pengetahuan seseorang, maka diharapkan semakin baik pula perilakunya dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Rokok elektrik atau vape adalah alat penghantar nikotin berbasis baterai

yang menghasilkan uap dari cairan tertentu. Penggunaannya yang semakin marak terutama di kalangan usia muda menimbulkan perhatian terhadap dampak kesehatannya. Salah satu risiko dari penggunaan rokok elektrik adalah dampaknya terhadap kesehatan gigi dan mulut, seperti iritasi jaringan lunak, mulut kering, dan peningkatan plak.

Masa penggunaan, frekuensi menghisap, dan jumlah konsumsi liquid rokok elektrik dapat memengaruhi kesadaran pengguna terhadap risiko kesehatan. Lama penggunaan tidak selalu sejalan dengan tingkat pengetahuan yang baik. Penting untuk mengetahui sejauh mana pengguna rokok elektrik memahami risiko terhadap kesehatan gigi dan mulut sebagai dasar dalam merancang intervensi edukatif.

C. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian sebagai berikut : Bagaimana Gambaran tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut perokok elektrik aktif usia 20-24 tahun pada keluarga?