

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Edukasi**

Menurut Notoatmodjo (2010) yang dikutip dari Aisah & Ismail (2021), edukasi dalam istilah lain juga dikenal sebagai pendidikan, merupakan suatu rangkaian upaya yang dirancang secara sistematis dan terencana untuk memberikan pengaruh kepada individu, kelompok, ataupun masyarakat secara luas. Tujuan utama dari edukasi ini adalah agar pihak yang menerima pendidikan dapat memahami, menginternalisasi, dan melaksanakan perilaku atau tindakan yang sesuai dengan harapan dan tujuan yang telah ditetapkan oleh pelaku atau penyelenggara pendidikan. Edukasi tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan semata, tetapi juga untuk membentuk sikap dan kebiasaan yang positif sehingga berdampak pada perubahan perilaku yang konstruktif dalam kehidupan sehari-hari.

Edukasi kesehatan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai berbagai informasi terkait kesehatan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap aspek-aspek kesehatan yang penting. Edukasi kesehatan dapat diartikan sebagai proses penyampaian informasi kesehatan secara langsung kepada individu atau kelompok dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mereka mengenai kesehatan.

Salah satu metode yang umum digunakan dalam pelaksanaan edukasi kesehatan adalah melalui promosi kesehatan, yang berfungsi sebagai sarana efektif untuk menyebarkan informasi dan mendorong perubahan perilaku menuju pola hidup yang lebih sehat (Purnamasari & Rahayani, 2020).

## 2. Media

### a. Pengertian media

Media merupakan alat perantara yang berfungsi menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima. Dalam proses pembelajaran, kehadiran media sangat penting karena dapat membantu menjelaskan materi atau kalimat yang sulit dipahami secara verbal. Dalam konteks promosi kesehatan, media berperan dalam mengatasi berbagai hambatan pemahaman, mempermudah penyampaian informasi kesehatan, serta memfasilitasi penerimaan pesan oleh sasaran atau masyarakat. Media juga dapat meningkatkan minat individu untuk mencari tahu lebih lanjut, mendalami informasi yang diterima, dan pada akhirnya memperoleh pemahaman yang lebih baik (Wahyuni dkk, 2022).

Di Indonesia, media pendidikan kesehatan yang banyak digunakan hingga saat ini masih bersifat konvensional, seperti leaflet, booklet, lembar balik, dan presentasi *power point*. Media-media tersebut dipilih karena dinilai relatif murah, mudah dibuat, mudah dibawa, serta menarik. Seiring dengan perkembangan zaman, beberapa

penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media seperti leaflet, *power point*, booklet, dan lembar balik kurang efektif dalam meningkatkan pengetahuan (Aisah dkk, 2021).

b. Media *e-booklet*

Menurut Rahmatih (2017) yang dikutip dari Sarip dkk, (2022), *e-booklet* berperan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Media ini memudahkan siswa dalam memahami materi faktual, menumbuhkan rasa ingin tahu, serta membantu mereka dalam memahami konsep-konsep materi pelajaran secara lebih mendalam. Media ajar *e-booklet* merupakan pengembangan dari booklet cetak yang dikemas dalam bentuk elektronik atau digital, dengan memanfaatkan berbagai perangkat lunak dan perangkat keras yang mendukung proses pembuatannya.

*E-booklet* merupakan inovasi media pembelajaran digital yang menyajikan materi secara ringkas, terstruktur, dan dilengkapi dengan elemen visual seperti gambar, ilustrasi, bahkan video pendukung. Bentuknya yang digital memungkinkan akses yang lebih fleksibel melalui perangkat elektronik seperti laptop, tablet, maupun *smartphone*, sehingga dapat menunjang proses belajar yang mandiri dan efisien. *E-booklet* juga dinilai lebih ramah lingkungan karena tidak membutuhkan kertas dan tinta seperti media cetak. Dengan fitur tombol navigasi yang memudahkan pengguna, *e-booklet* tidak hanya meningkatkan minat belajar peserta didik, tetapi juga mendorong

keterlibatan aktif dalam memahami materi. *E-booklet* dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pendidikan masa kini (Silaban & Zulyusri, 2024).

### 3. Pengetahuan

#### a. Pengertian

Menurut Liu dkk, (2016) yang dikutip dari Purnamasari & Raharyani (2020), pengetahuan merupakan kumpulan informasi, fakta, dan keterampilan yang diperoleh seseorang melalui pengalaman, pendidikan, dan pembelajaran. Dalam konteks kesehatan masyarakat, tingkat pengetahuan sangat berperan penting dalam mempengaruhi perilaku individu dalam menjaga kesehatan dan mencegah penyakit. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang mengenai suatu topik kesehatan, semakin besar kemungkinan individu tersebut untuk mengadopsi perilaku yang sehat dan bertanggung jawab. Peningkatan pengetahuan melalui edukasi yang tepat menjadi salah satu strategi utama dalam program promosi kesehatan guna meningkatkan kesadaran dan kepatuhan masyarakat terhadap tindakan pencegahan penyakit.

#### b. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berasal dari dalam diri individu maupun lingkungan sekitar yang berperan sebagai pendukung atau penghambat proses pembelajaran.

Faktor internal yang paling utama adalah motivasi belajar, yang menjadi dorongan kuat bagi individu untuk mencari dan memahami informasi baru. Minat belajar juga sangat memengaruhi tingkat perhatian dan keterlibatan seseorang dalam proses pembelajaran sehingga dapat memperkuat penguasaan materi. Kemampuan kognitif, seperti daya ingat dan kemampuan analisis, juga berperan penting dalam memproses dan menyimpan informasi yang diperoleh. Faktor eksternal seperti lingkungan keluarga dan sosial turut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan seseorang. Lingkungan yang kondusif dengan dukungan orang tua, guru, dan teman sebaya mampu meningkatkan semangat belajar dan akses terhadap sumber belajar (Dewi, 2021).

Kualitas pendidikan dan ketersediaan fasilitas belajar seperti buku, media pembelajaran, dan teknologi digital juga menjadi penentu penting dalam pengembangan pengetahuan. Dalam era digital saat ini, kemudahan akses informasi melalui internet dan perangkat elektronik juga membuka peluang besar bagi individu untuk memperluas wawasan dan mengembangkan pengetahuannya. Upaya peningkatan pengetahuan harus mempertimbangkan berbagai faktor tersebut agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan berkelanjutan (Silaban & Zulyusri, 2024).

Menurut Arikunto (2010), penilaian tingkat penguasaan responden terhadap suatu instrumen dapat dikategorikan berdasarkan

persentase skor yang diperoleh. Kategori ini digunakan untuk mengklasifikasikan kemampuan atau pengetahuan responden secara lebih terstruktur berdasarkan rentang nilai tertentu. Arikunto menjelaskan bahwa skor yang diperoleh responden dapat dikonversi menjadi persentase, kemudian ditempatkan dalam kategori baik, cukup, atau kurang. Adapun kriteria kategorisasi tersebut adalah sebagai berikut: persentase 76–100% dikategorikan sebagai baik, persentase 56–75% dikategorikan sebagai cukup, dan persentase  $\leq 55\%$  dikategorikan sebagai kurang. Kategori ini digunakan secara luas dalam penelitian pendidikan maupun kesehatan untuk menilai tingkat penguasaan responden terhadap pengetahuan, sikap, maupun keterampilan berdasarkan skor yang diperoleh dari instrumen penelitian.

#### 4. Gingivitis

##### a. Pengertian

Gingivitis merupakan peradangan pada jaringan gusi yang ditandai dengan perubahan bentuk dan warna gusi menjadi merah cerah, mudah mengalami perdarahan, serta pembengkakan pada area tersebut. Kondisi ini terjadi akibat iritasi yang disebabkan oleh penumpukan plak di sekitar gusi. Apabila plak tersebut menempel pada gigi lebih dari 72 jam, plak akan mengeras dan membentuk karang gigi. Plak merupakan faktor utama penyebab gingivitis. Kekurangan vitamin C juga dapat memicu terjadinya gingivitis, sementara defisiensi niasin

(*pellagra*) berpotensi menyebabkan peradangan dan perdarahan pada gusi serta meningkatkan risiko infeksi pada mulut (Huwaida dkk, 2021).

b. Ciri-ciri gingivitis

Terdapat beberapa ciri-ciri gingivitis, diantaranya (Haryani & Siregar, 2022):

- 1) Gingivitis ringan, memiliki gejala seperti gusi kemerahan, gusi sedikit bengkak dan tidak ada pendarahan pada gusi.
- 2) Gingivitis sedang, memiliki gejala seperti gusi kemerahan, terdapat pembengkakan gusi, gusi mengkilat dan terdapat pendarahan pada gusi.
- 3) Gingivitis berat, memiliki gejala seperti gusi berwarna merah terang, terdapat pembengkakan gusi dan gusi mudah berdarah.

c. Macam-macam gingivitis

Adapun macam-macam gingivitis meliputi (Haryani & Siregar, 2022):

1) Gingivitis marginalis kronis

Merupakan peradangan pada jaringan gingiva di sekitar tepi gusi yang sering ditemukan pada anak-anak. Kondisi ini ditandai oleh perubahan warna, ukuran, konsistensi, serta bentuk permukaan gingiva. Penyebab utama dari peradangan tersebut adalah akumulasi plak bakteri. Perubahan warna dan

pembengkakan pada gingiva merupakan tanda klinis yang menunjukkan terjadinya gingivitis marginalis kronis.

## 2) *Eruption* gingivitis

Merupakan peradangan yang terjadi di sekitar gigi yang sedang mengalami erupsi dan cenderung berkurang setelah gigi tersebut tumbuh sempurna dalam rongga mulut. Kondisi ini sering dijumpai pada anak usia 6 hingga 7 tahun, yaitu saat gigi permanen mulai muncul. *Eruption* gingivitis berhubungan erat dengan penumpukan plak bakteri.

## 3) Gingivitis artefacta

Peradangan yang terjadi akibat perilaku sengaja melakukan cedera fisik dan menyakiti diri sendiri dikenal sebagai gingivitis artefacta, yaitu salah satu jenis penyakit periodontal yang disebabkan oleh trauma fisik pada jaringan gingiva. Gingivitis artefacta dibagi menjadi dua varian, yaitu mayor dan minor.

Gingivitis artefacta minor merupakan bentuk yang kurang parah, yang biasanya dipicu oleh iritasi akibat kebiasaan menyikat gigi secara berlebihan, serta dapat juga disebabkan oleh tindakan menusuk gingiva menggunakan kuku atau benda asing lainnya. Gingivitis artefacta mayor adalah bentuk yang lebih serius karena melibatkan jaringan periodontal secara lebih luas, dan kondisi ini sering kali terkait dengan gangguan emosional. Peradangan gingiva yang disebabkan oleh perilaku menyakiti diri sendiri lebih

sering ditemukan pada anak-anak dibandingkan dengan orang dewasa, dengan prevalensi yang lebih tinggi pada perempuan.

d. Penyebab gingivitis

Penyebab terjadinya gingivitis antara lain (Haryani & Siregar, 2022):

1) Faktor lokal

- a) *Dental plaque* adalah deposit lunak yang membentuk biofilm yang menumpuk kepermukaan gigi atau permukaan keras lainnya dirongga mulut seperti restorasi lepasan dan cekat
- b) *Dental calculus* adalah massa terkalsifikasi yang melekat kepermukaan gigi asli maupun gigi tiruan
- c) *Material alba* adalah deposit lunak, bersifat melekat, berwarna kuning atau putih keabu-abuan, dan daya melekatnya lebih rendah dibandingkan *plaque dental*
- d) *Dental stain* adalah deposit berpigmen pada permukaan gigi
- e) Debris /sisa makanan.

2) Faktor sistemik

- a) Faktor-faktor endokrin (hormonal) meliputi: pubertas, kehamilan, dan menopause
- b) Gangguan dan defisiensi nutrisi meliputi: defisiensi vitamin
- c) Defisiensi protein serta obat-obatan meliputi: obat-obatan yang menyebabkan hiperplasia gingiva non inflamatoris dan kontrasepsi hormonal

d) Penyakit hematologis: leukimia dan anemia.

e. Akibat gingivitis

Akibat dari terjadinya gingivitis meliputi (Haryani & Siregar, 2022):

- 1) Perdarahan pada rongga mulut dapat disebabkan karena berbagai faktor. Salah satu penyebab umum adalah gingivitis, yang seringkali menimbulkan perdarahan pada gingiva namun seringkali diabaikan atau kurang mendapat perhatian
- 2) Periodontitis merupakan peradangan yang mengenai jaringan periodontal secara menyeluruh, meliputi ligamentum periodontal, sementum, serta tulang alveolar.

f. Pencegahan gingivitis

Menurut Haryani & Siregar (2022) untuk mencegah terjadinya gingivitis, pertumbuhan bakteri dan plak pada permukaan gigi tidak boleh dibiarkan berkembang, melainkan harus dihilangkan secara efektif. Setiap individu memiliki kemampuan untuk melakukan hal tersebut, namun agar dapat dilakukan secara rutin dan berkelanjutan, diperlukan kedisiplinan pribadi yang tinggi. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya gingivitis antara lain:

- 1) Menjaga kebersihan mulut, yaitu dengan menyikat gigi secara teratur setiap sesudah makan dan sebelum tidur

- 2) Mengatur pola makan serta menghindari makanan yang dapat merusak gigi, yaitu makanan yang mengandung tinggi gula
- 3) Melakukan pemeriksaan gigi secara teratur ke dokter gigi minimal 6 bulan sekali.

#### 5. Pemeliharaan Kesehatan Gigi

Kesehatan gigi adalah salah satu aspek dari kesehatan secara keseluruhan, dimana status kesehatan gigi merupakan hasil dari interaksi antara kondisi fisik, mental dan sosial. Ada empat faktor utama agar seseorang mau melakukan pemeliharaan kesehatan gigi, yaitu: merasa mudah terserang penyakit gigi, percaya bahwa penyakit gigi dapat dicegah, pandangan bahwa penyakit gigi dapat berakibat fatal jika tidak segera diobati, dan mampu menjangkau dan memanfaatkan fasilitas kesehatan. Kebersihan gigi dan mulut yang baik berdampak pada kesehatan gigi dan mulut, sebaliknya kebersihan gigi dan mulut yang kurang terjaga dapat menyebabkan berbagai macam penyakit pada rongga mulut seperti radang gusi (gingivitis), radang jaringan penyangga gigi (periodontitis) dan gigi goyang (Keumala & Triana, 2024).

Pemeliharaan kebersihan gigi adalah memelihara kebersihan gigi dari sisa makanan dan kotoran lain yang berada didalam mulut dengan tujuan agar gigi tetap sehat. Upaya pemeliharaan kesehatan gigi antara lain meliputi tindakan menyikat gigi dan berkumur-kumur dengan larutan fluor. Tindakan menyikat gigi merupakan hal yang utama dalam upaya pemeliharaan kesehatan gigi. Alat orthodonti cekat memiliki desain yang

kompleks sehingga penggunaanya lebih rentan mengalami kebersihan gigi yang buruk. Kondisi kebersihan gigi yang tidak terjaga dapat meningkatkan risiko terjadinya karies dan penyakit periodontal, yang pada akhirnya dapat memengaruhi keberhasilan perawatan orthodonti. Upaya pencegahan kebersihan gigi yang buruk dapat dilakukan melalui pemeliharaan kebersihan gigi secara optimal. Pengetahuan mengenai kebersihan gigi berperan sebagai dasar dalam pembentukan perilaku menjaga kebersihan gigi. Pengetahuan kebersihan gigi yang baik akan mempengaruhi seseorang dalam memelihara kebersihan giginya sehingga dapat meningkatkan kebersihan gigi yang optimal serta dapat meningkatkan derajat kesehatan gigi (Amaniya dkk, 2022).

Menurut Arikunto, (2010) menjelaskan bahwa skor yang diperoleh responden dapat dikonversi menjadi persentase, kemudian ditempatkan dalam kategori baik, cukup, atau kurang. Adapun kriteria kategorisasi dalam pemeliharaan kesehatan gigi tersebut adalah sebagai berikut: persentase 76–100% dikategorikan sebagai baik, persentase 56–75% dikategorikan sebagai cukup, dan persentase  $\leq 55\%$  dikategorikan sebagai kurang.

#### 6. Perawatan Orthodonti Cekat

Kesehatan merupakan komponen penting dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat, yang ditandai dengan terpenuhinya hak setiap individu untuk hidup sehat melalui sistem pelayanan kesehatan yang mampu melindungi masyarakat dari berbagai risiko yang dapat berdampak terhadap kondisi kesehatan. Sistem tersebut juga harus menjamin

ketersediaan layanan kesehatan yang berkualitas, mudah diakses, dan merata. Maloklusi merupakan kelainan atau gangguan fungsional yang dapat mengganggu kesehatan fisik maupun emosional seseorang, sehingga memerlukan penanganan medis (Novawaty dkk, 2023).

Perawatan orthodonti modern melibatkan penggunaan alat orthodonti cekat dan lepasan. Alat orthodonti cekat merupakan perangkat yang dipasang secara permanen pada gigi pasien sehingga tidak dapat dilepas oleh pasien sendiri. Salah satu keunggulan peranti orthodonti cekat adalah kemampuannya untuk menangani berbagai tingkat maloklusi, mulai dari yang ringan hingga berat. Alat ini mampu menghasilkan pergerakan gigi yang lebih presisi. Orthodonti cekat juga memiliki beberapa kekurangan, terutama terkait komponennya, seperti bracket yang terbuat dari *stainless steel*. Bracket cenderung terlihat jelas saat pasien tersenyum atau membuka mulut, sehingga dapat memengaruhi aspek estetika senyuman (Sekar & Juliani, 2022).

Selama proses perawatan orthodonti cekat dapat terjadi perubahan pada jaringan lunak maupun jaringan keras. Pergerakan gigi sering kali menimbulkan dampak yang tidak diharapkan terhadap jaringan tersebut. Salah satu perubahan yang paling umum dijumpai adalah terjadinya pembesaran gingiva, yang dapat menyebabkan terbentuknya poket gingiva dengan atau tanpa disertai kehilangan perlekatan. Pembesaran gingiva merupakan tanda klinis yang umum ditemukan pada gangguan jaringan gingiva (Sopiatin dkk, 2021).

Perawatan estetika menggunakan alat orthodonti cekat mengalami peningkatan yang signifikan dan bahkan menjadi tren, terutama di kalangan generasi muda. Penampilan yang menarik sangat dipengaruhi oleh senyum yang sehat dengan susunan gigi yang rapi. Tujuan utama dari perawatan orthodonti cekat adalah untuk menciptakan oklusi yang fungsional serta meningkatkan aspek estetika. Perawatan ini juga bertujuan untuk menjaga kesehatan struktur jaringan penyangga gigi. Keberhasilan perawatan orthodonti cekat dalam jangka pendek maupun jangka panjang sangat dipengaruhi oleh kondisi periodontal pasien sebelum, selama, dan setelah proses perawatan aktif, termasuk dalam tahap pemeliharannya (Novawaty dkk, 2023).

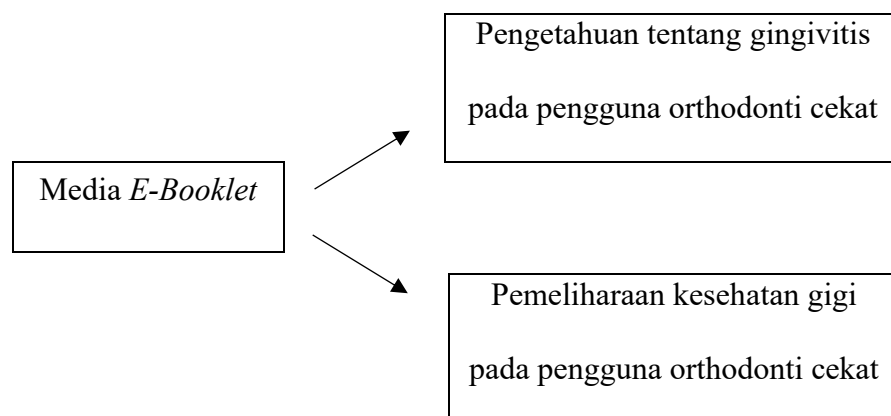
## **B. Landasan Teori**

Edukasi kesehatan merupakan upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku individu agar mampu menjaga serta meningkatkan kesehatannya. Media edukasi berperan penting dalam menyampaikan informasi secara efektif, salah satunya melalui media *e-booklet* yang menggabungkan teks, gambar, dan desain menarik sehingga mempermudah pemahaman pembaca. Penggunaan *e-booklet* dalam edukasi kesehatan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar, karena penyajiannya yang interaktif dan mudah diakses. Pemberian edukasi dengan media *e-booklet* tentang gingivitis pada pengguna orthodonti cekat diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan mengenai penyebab, tanda-tanda, dan pencegahan penyakit tersebut.

Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut merupakan segala sesuatu yang diketahui berkaitan dengan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan yang baik akan membentuk kesadaran, sikap positif, dan motivasi untuk melakukan tindakan pencegahan penyakit, termasuk gingivitis. Dalam konteks pengguna orthodonti cekat, edukasi yang efektif dapat mendorong pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut, seperti menyikat gigi dengan teknik yang benar, menggunakan benang gigi, serta melakukan kontrol rutin ke dokter gigi. Semakin efektif edukasi yang diberikan melalui media e-booklet, maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuan dan pemeliharaan kesehatan gigi pengguna orthodonti cekat dalam mencegah terjadinya gingivitis.

### C. Kerangka Konsep

Berdasarkan teori yang telah diuraikan dalam landasan teori, didapatkan kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Konsep

#### **D. Hipotesis**

Berdasarkan uraian teori, landasan teori serta kerangka konsep dapat ditarik suatu hipotesis penelitian yaitu ada efektivitas edukasi media *e-booklet* terhadap pengetahuan tentang gingivitis dan pemeliharaan kesehatan gigi pada pengguna orthodonti cekat.