

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Edukasi Kesehatan

Edukasi kesehatan adalah upaya untuk mempengaruhi masyarakat baik individu maupun kelompok untuk berperilaku hidup sehat. Edukasi kesehatan gigi bukan hanya proses menyadarkan seseorang dalam hal meningkatkan pengetahuan melainkan upaya untuk mengubah perilaku seseorang agar memperhatikan kesehatan gigi dan mulut. Edukasi kesehatan gigi dapat dilakukan dengan metode promosi individual maupun kelompok (Asridiana dan Nurwiyana, 2023). Edukasi Kesehatan adalah proses perubahan perilaku secara terencana pada diri individu, kelompok atau masyarakat untuk dapat lebih mandiri dalam mencapai tujuan hidup sehat. Edukasi Kesehatan merupakan proses belajar dari kondisi tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu dan dari tidak mampu mengatasi masalah kesehatan sendiri menjadi mandiri (Nurlela dan Meiana, 2020).

Tujuan edukasi kesehatan untuk meningkatkan kapasitas individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat agar dapat menjalani hidup sehat serta mengembangkan upaya kesehatan berbasis masyarakat, sekaligus menciptakan lingkungan yang mendukung terbentuknya kemampuan tersebut (Bolon, 2021). Pada tingkat pencegahan melalui edukasi kesehatan ini upaya yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengetahuan gingivitis, hal ini perlu dilakukan

mengingat pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang, setelah terbentuknya pengetahuan yang baik, masyarakat menjadi tahu, mau dan mampu untuk melakukan perilaku pencegahan gingivitis. Bentuk edukasi kesehatan yang dapat dilakukan melalui edukasi kesehatan tentang gingivitis menggunakan media promosi kesehatan yang efektif sehingga sasaran dapat meningkatkan pengetahuan yang akhirnya diharapkan dapat berubah perilaku kearah positif terhadap kesehatan (Kirana dkk, 2022).

2. *Website Gingstud*

Website Gingstud diambil dari kata gingivitis dan *student* (siswa). Pembuatan *website* ini termotivasi dari hasil penelitian Aini dkk, (2024), bahwa pemberian edukasi melalui *Studental Care* berbasis *website* terbukti efektif dalam upaya meningkatkan pengetahuan siswa dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan *Website Studental Care* yang lebih menarik, serta dapat ditambahkan permainan edukatif yang dapat menarik minat dan menambah pengetahuan siswa.

Website merupakan sebuah media yang dapat dijadikan sebagai upaya peningkatan kualitas belajar siswa yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Penggunaan bahan ajar yang kreatif mampu menarik minat siswa dapat diterapkan sebuah bahan ajar dengan memanfaatkan internet yang berbentuk web (Meduri dkk, 2022). Di tengah perkembangan teknologi yang pesat, keberadaan *website* telah menjadi elemen kunci dalam strategi pemasaran digital bagi perusahaan maupun individu, tidak

semua orang memiliki kemampuan pemrograman atau anggaran besar untuk membuat *website* dari awal, inilah mengapa platform seperti *Google Sites* muncul sebagai solusi alternatif bagi mereka yang ingin memiliki *website* tanpa harus memiliki keahlian teknis khusus (Afandi, 2023).

Pembuatan *Website Gingistud* ini melalui aplikasi yang bernama *google sites*. *Google sites* merupakan salah satu fitur pembelajaran yang disediakan oleh *google* dan suatu layanan *website* pribadi ataupun profesional yang diberikan secara gratis. *Google sites* adalah aplikasi yang terdapat pada mesin pencarian terbesar di dunia maya sebagai alat yang praktis dalam penggunaannya sebagai proses pembelajaran yang mampu memberikan informasi dengan cepat dan tentunya dapat diakses dimanapun berada dan kapanpun user tersebut ingin mengaksesnya (Pratama dkk, 2023). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ulliana dkk, (2024), rata-rata pengetahuan kesehatan gigi dan mulut sebelum promosi kesehatan gigi melalui media edukasi *google sites* dengan nilai 85,14 menjadi 87,88 serta rerata selisih sebesar 2,74 menunjukkan bahwa *google sites* efektif meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan platform digital efektif dalam menyampaikan materi kesehatan gigi dan mulut kepada kalangan remaja.

Kelebihan *Website Gingistud* dapat dimanfaatkan untuk meletakkan materi ajar dari awal pertemuan sampai dengan akhir pertemuan, kemudian peserta didik dapat membaca berkali-kali terkait materi yang telah disajikan di *Website Gingistud* tanpa takut kehilangan materi tersebut dan siswa dapat

mengakses dimanapun, kapanpun dan gratis. *Website Gingstud* juga menyediakan berbagai aksesoris menarik atau elemen pelengkap, tanpa memerlukan keahlian pemrograman dan semua proses pembuatan halaman dapat dilakukan melalui proses *wizard* yang memudahkan. *Website Gingstud* sebagai media pembelajaran dapat diakses dengan mudah menggunakan HP, tablet maupun laptop yang terkoneksi dengan internet, tampilan yang menarik dan praktis karena materi pelajaran disajikan dengan gambar, audio, video, dan tulisan berwarna (Ginting dan Lilis, 2022). Alamat (*link*) *Website Gingstud* mudah untuk dibagikan (*share*) dan keamanan terjaga karena *Website Gingstud* aman dari virus sehingga data - data tidak mudah hilang (Salsabila dan Aslam, 2023).

Kekurangan *Website Gingstud* Perangkat yang digunakan dalam mengakses *Website Gingstud* harus terhubung atau terkoneksi jaringan internet (online) agar dapat mengakses *link Website Gingstud*. Bagi peserta didik masih perlu pendampingan dan juga arahan dalam mengoperasikan *Website Gingstud*. Keterbatasan desain, meskipun *Google Sites* menawarkan berbagai pilihan template dan kemudahan penggunaan, opsi desainnya terbatas dibandingkan dengan platform *website* lainnya seperti *WordPress* atau *Wix* (Salsabila dan Aslam, 2023).

3. *E-Lealet*

Leaflet merupakan salah satu bentuk penyebaran informasi atau pesan kesehatan melalui lembaran. Konten informasi dapat berupa kalimat, gambar, atau kombinasi. Informasi *leaflet* merupakan bagian dari media

pendidikan kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan untuk mencapai kesehatan yang optimal. Seiring berkembangnya zaman, *leaflet* tidak hanya berbentuk kertas melainkan ada juga yang berbentuk elektronik yang disebut dengan *E-Leaflet*. *E-Leaflet* adalah bentuk elektronik dari *leaflet* kertas, dimana *E-Leaflet* ini dapat diakses oleh siapapun dan dimanapun dengan menggunakan perangkat elektronik yang mendukung. *E-leaflet* merupakan salah satu media yang efektif dalam menyampaikan informasi kepada seseorang karena dapat diakses dengan mudah menggunakan *gadget* (Valakiah dan Yunni, 2024).

Kelebihan *E-Leaflet* yaitu informasi dalam *leaflet* bersifat singkat, namun tetap padat dan informatif, klien dapat menyesuaikan dan belajar sendiri dan dapat melihat isinya pada saat santai, informasi dapat dibagi dengan keluarga dan teman. *E-leaflet* juga memiliki beberapa kekurangan, seperti tidak dapat menampilkan gerakan, tidak bisa digunakan oleh peserta didik yang tidak mempunyai *smartphone*, *E-Leaflet* tidak bisa digunakan jika dalam keadaan offline, jika memiliki desain yang kurang menarik maka tidak dapat menarik perhatian untuk pengguna dalam membacanya (Hermalasari dkk, 2023).

4. Pengetahuan

Pengetahuan adalah ranah yang paling penting untuk membentuk tindakan dan perilaku individu dalam perilaku kesehatan, karena perilaku cenderung lebih bertahan lama untuk dipraktikkan apabila didasari pengetahuan dan kesadaran untuk bertindak. Pengetahuan merupakan hasil

dari proses mencari tahu, dari yang tadinya tidak tahu menjadi tahu, dari tidak dapat menjadi dapat. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Secara garis besarnya pengetahuan dibagi dalam 6 tingkatan yaitu tau, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi (Nurlela dan Meiana, 2020).

Menurut Masturoh dan Anggita, (2018), Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan responden yang meliputi tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Cara mengukur pengetahuan dengan memberikan pertanyaan - pertanyaan, kemudian menggunakan skala *guttman* dilakukan penilaian 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah. Dari hasil jawaban yang didapat dijumlahkan dan hasilnya akan dibandingkan dengan skor maksimal kemudian dikalikan 100% dan hasilnya persentase, kemudian dikelompokkan menggunakan skala tingkatan pengetahuan *Bloom's Cut Off Point* yaitu kategori baik (80 -100%), kategori sedang/cukup (60 – 79%) dan kategori kurang (<60%) (Swarjana, 2022).

5. Gingiva

Gingiva merupakan bagian dari mukosa rongga mulut yang menyelimuti tulang alveolar rahang, mengelilingi bagian leher gigi dan bagian dari jaringan periodontal yang paling luar. Gingiva sering kali dipakai sebagai indikator jika jaringan periodontal terkena penyakit, hal ini disebabkan karena kebanyakan penyakit jaringan periodontal dimulai dari

gingiva, kadang-kadang gingiva juga dapat menggambarkan keadaan alveolar yang berada dibawahnya. Gingiva berfungsi sebagai tempat tumbuhnya gigi dan untuk melindungi jaringan sekitar didaerah rongga mulut (Wijaksana, 2020). Gusi sehat apabila terdapat tanda-tanda seperti gusi berwarna merah muda, gusi melekat erat pada tulang alveolar, tidak ada rasa sakit, tidak ada pendarahan, tidak bengkak dan apabila terjadi bengkak biasanya berwarna sangat merah dan mudah berdarah (Ghofur, 2019).

6. Gingivitis

a. Pengertian Gingivitis

Gingivitis adalah peradangan pada gusi, sering terjadi kapan saja setelah tumbuh gigi Mumpuri Pratiwi dalam (Haryani dan Siregar 2022). Gingivitis/Radang Gusi menurut Huwaida dkk, (2020), adalah peradangan pada gusi yang ditandai dengan perubahan bentuk dan warna gusi menjadi merah cerah, mudah berdarah dan gusi membengkak. Kondisi ini disebabkan oleh iritasi akibat penumpukan plak disekitar gusi jika plak tetap berada di gigi selama lebih dari 72 jam, plak akan mengeras dan membentuk karang gigi. Plak adalah penyebab utama gingivitis, kekurangan vitamin C juga dapat menyebabkan radang gusi, dan kekurangan niasin (*pellagra*) juga dapat menyebabkan radang gusi dan pendarahan serta mempermudah terjadinya infeksi pada mulut.



Gambar 1. Gingivitis
Pariati, (2023)

b. Tanda – tanda Gingivitis

Tanda – tanda gingivitis menurut Amaliya dkk, (2020), yaitu gusi mudah berdarah, perubahan warna gusi dari merah muda menjadi merah tua, gusi bengkak, gusi yang membesar, gusi berkilat dan adanya bau tidak sedap pada mulut.

c. Akibat Gingivitis

Gingivitis yang tidak segera ditangani sehingga dapat mengakibatkan perdarahan pada mulut, dikarenakan begitu banyak faktor, gingivitis biasanya menyebabkan perdarahan pada gingiva yang sering dihiraukan atau sering diabaikan dan semakin lama menjadi periodontitis yaitu peradangan yang menyerang jaringan periodontal yang lebih besar (ligament periodontal, cementum dan tulang alveolar). Periodontitis dapat menyebabkan gigi mudah goyang dan tanggal (Haryani dan Siregar, 2022).

d. Proses Terjadinya Gingivitis

Proses terjadinya gingivitis dibagi menjadi beberapa tahap yaitu tahap pertama *Plaque* yang terdapat pada gigi dekat gusi menyebabkan gusi menjadi merah (lebih tua dari merah jambu), sedikit membengkak (membulat, dan bercahaya, tidak tipis dan berbintik seperti kulit jeruk),

mudah berdarah ketika disikat (karena adanya luka kecil pada poket gusi), tidak ada rasa sakit. Tahap kedua setelah beberapa bulan atau beberapa tahun peradangan ini berlangsung, *plaque* dapat menyebabkan serabut paling atas antara tulang rahang dan akar gigi membusuk, dan ini diikuti dengan hilangnya sebagian tulang rahang pada tempat perlekatan. Poket gusi juga menjadi lebih dalam dengan penurunan tinggi tulang rahang, gusi tetap berwarna merah, bengkak dan mudah berdarah ketika disikat, tetapi tidak terasa sakit (Haryani dan Siregar, 2022).

Tahap ketiga setelah beberapa bulan tanpa pembersihan *plaque* yang baik, dapat terjadi tahap ketiga. Saat ini akan lebih banyak lagi tulang rahang yang rusak dan gusi semakin turun, meskipun tidak secepat kerusakan tulang gusi menjadi lebih dalam (lebih dari enam mm), karena tulang hilang, gigi menjadi sakit, goyang dan kadang-kadang gigi depan mulai bergerak dari posisi semula. Kemerahan, pembengkakan, dan perdarahan masih tetap seperti sebelumnya dan tetap tidak ada rasa sakit (Haryani dan Siregar, 2022).

Tahap keempat biasanya terjadi pada usia 40-an atau 50-an tahun tetapi terkadang dapat lebih awal, setelah beberapa tahun lagi tetap tanpa pembersihan *plaque* yang baik dan perawatan gusi tahap terakhir dapat dicapai. Kebanyakan tulang disekitar gigi telah mengalami kerusakan, sehingga beberapa gigi menjadi sangat goyang, dan mulai sakit, pada tahap ini merupakan suatu tahap gingivitis yang di biarkan,

sehingga gingivitis terus berlanjut ketahap paling akut yaitu periodontitis (Haryani dan Siregar, 2022).

e. Penyebab Terjadinya Gingivitis

Penyebab terjadinya gingivitis meliputi (Haryani dan 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. Biasanya kalkulus terdiri dari *plaque* bakteri yang telah mengalami mineralisasi. Berdasarkan lokasi perlekatannya dikaitkan dengan tepi gingiva, kalkulus dapat dibedakan atas kalkulus supragingiva dan subgingiva.
- 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.
- f) Kebiasaan menusuk gigi yang digunakan untuk membersihkan gigi dapat menyebabkan radang gusi (gingivitis) dan pendalaman sulkus gingiva (Keumala dan Mardelita, 2022).

g) Gigi berjejal berdampak kurang baik terhadap estetika wajah, dan dapat menimbulkan masalah gigi yang lain. Gigi berjejal sangat sulit dibersihkan dengan menyikat gigi sehingga menyebabkan penumpukan plak. Plak yang menumpuk pada gigi berjejal merupakan salah satu faktor resiko terjadinya gingivitis, hal ini disebabkan karena pada saat pembersihan gigi atau menyikat gigi, sikat gigi sulit menjangkau semua permukaan gigi, sehingga terjadi akumulasi plak dan membentuk kalkulus kemudian pemicu karies, gingivitis (Sari dkk, 2023).

2) Faktor Sistemik

Faktor-faktor sistemik adalah faktor yang dihubungkan dengan kondisi tubuh, yang dapat mempengaruhi respon periodontium terhadap penyebab lokal. Faktor-faktor sistemik tersebut adalah (Haryani dan Siregar, 2022):

- a) Faktor-faktor endokrin (hormonal) meliputi pubertas, kehamilan, dan monopouse.
- 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 leukemia dan anemia.

f. Pencegahan Gingivitis

Pencegahan gingivitis dapat dilakukan dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut, seperti menyikat gigi secara rutin setelah makan dan sebelum tidur, mengatur pola makan serta menghindari makanan yang dapat merusak gigi, terutama yang mengandung banyak gula. Periksakan gigi secara berkala ke dokter gigi atau Puskesmas setiap enam bulan (Haryani dan Siregar, 2022). Membersihkan sela-sela gigi dengan benang gigi merupakan langkah pencegahan yang efektif (Pertiwiningsih, 2016). Pengendalian plak secara kimiawi dapat dilakukan dengan menggunakan obat kumur alami, seperti larutan garam yang memiliki konsentrasi tinggi (hipertonis) dan dapat bersifat toksik sehingga mampu membunuh bakteri (Ariesanti ddk, 2021). Bahan alami seperti rambut jagung juga dapat digunakan sebagai alternatif pencegahan secara kimiawi karena memiliki sifat antibakteri (Sulistiawati, dkk 2024)

7. Siswa

Siswa adalah individu yang belajar di bangku pendidikan, baik di tingkat sekolah dasar maupun di sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah atas (SMA). Mereka menuntut ilmu untuk memperoleh pengetahuan dan memahami materi yang diajarkan dalam dunia pendidikan. Siswa adalah anak-anak yang secara khusus diberikan kepercayaan oleh orang tua mereka untuk mengikuti proses pembelajaran di sekolah, dengan harapan agar mereka menjadi pribadi yang

berpengetahuan, terampil, berpengalaman, memiliki kepribadian yang baik, berakhlak mulia, dan mandiri (Abdillah dkk, 2024).

8. Gingivitis Pada Siswa

Masa pertumbuhan siswa di usia SMP merupakan masa remaja yang terdapat suatu peralihan dari masa kanak-kanak (remaja awal) menuju masa dewasa yang usianya termasuk dalam kategori remaja awal, yaitu usia 12-15 tahun. Masa remaja secara umum dibagi menjadi tiga bagian yaitu masa remaja awal dengan usia 12-15 tahun, masa remaja pertengahan dengan usia 15-18 tahun dan remaja akhir dengan usia 18-21 tahun (Djibu, 2023).

Remaja yang berada dalam fase pubertas mengalami perkembangan fisik dan perubahan hormon seksual yang signifikan. Proses ini berlangsung secara alami dan dialami oleh semua remaja di seluruh dunia. Pada remaja laki-laki, kematangan seksual sekunder ditandai dengan munculnya mimpi basah, sedangkan pada perempuan ditandai dengan datangnya menstruasi (Gultom dan Elpiana, 2022).

Remaja usia 12-15 tahun sering terjadi masalah kebersihan gigi dan mulut serta gingiva. *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan untuk melakukan kajian-kajian epidemiologi kesehatan gigi dan mulut pada kelompok usia 12-15 tahun yang merupakan usia kritis pengukuran indikator penyakit periodontal anak untuk pemeriksaan karena gigi tetap yang menjadi indeks penelitian telah seutuhnya bertumbuh (Rasni dkk, 2020).

Pada masa remaja jaringan periodontal termasuk gingiva menjadi lebih sensitif terhadap beberapa iritasi, seperti plak, kalkulus, dan sisa makanan yang terkumpul di sulkus gingiva, hal tersebut karena terjadi peningkatan hormon seks (estrogen dan progesteron) (Liu dkk, 2022). Remaja seringkali mengalami permasalahan pada kesehatan gigi khususnya gusi pada masa pertumbuhan dan perkembangannya. Permasalahan yang muncul salah satunya dilatar belakangi oleh faktor perilaku, terutama pengetahuan, gizi, dan hormonal. Perubahan kadar hormon saat *akil baligh* yang penyebab dari berubahnya kondisi pada gusi. Gusi mengalami pendarahan jika disentuh dan biasa disebut dengan gingivitis puberty (Sartika dan Linda, 2024). Berdasarkan hasil penelitian dilakukan oleh Gejir dkk, (2024), Kejadian Gingivitis pada Siswa SMP Kertha Budaya Mas-Gianyar menunjukkan hasil kejadian gingivitis sebelum intervensi adalah sebanyak 42 orang (75%) dari 46 siswa SMP Kertha Budaya Mas.

B. Landasan Teori

Edukasi kesehatan memegang peran penting dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran individu maupun masyarakat mengenai berbagai aspek kesehatan, termasuk kesehatan gigi dan mulut. Salah satu media edukasi yang sejalan dengan kebiasaan generasi digital saat ini adalah *Website Gingstud*, sebuah platform pembelajaran berbasis *web* yang dikembangkan melalui *Google Sites*. *Website* ini menyajikan materi edukatif dalam bentuk teks, gambar, serta permainan interaktif yang dapat diakses kapan saja dan di

mana saja selama terhubung dengan internet. Salah satu masalah kesehatan gigi yang umum terjadi adalah gingivitis, yaitu peradangan pada gusi yang ditandai dengan perubahan warna menjadi merah terang, pembengkakan, dan perdarahan gusi, jika tidak ditangani dengan baik gingivitis dapat berkembang menjadi periodontitis. Kondisi ini disebabkan oleh penumpukan plak di sekitar gusi yang mengiritasi jaringan gusi. Selain faktor kebersihan, perilaku seperti kurangnya pengetahuan, asupan gizi yang tidak seimbang, serta perubahan hormonal terutama pada masa pubertas juga berkontribusi terhadap terjadinya gingivitis, oleh karena itu pengetahuan yang memadai mengenai gingivitis sangat penting sebagai upaya pencegahan dan pengendalian sejak dini, diharapkan edukasi yang tepat melalui media yang sesuai dapat meningkatkan pengetahuan serta kesadaran siswa tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan gusi.

C. Kerangka Konsep

Berdasarkan telaah pustaka dan landasan teori diatas, dapat disusun kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Berdasarkan telaah pustaka, landasan teori dan kerangka konsep dapat ditarik suatu hipotesis yaitu ada pengaruh edukasi *Website Gingistud* terhadap pengetahuan gingivitis pada siswa.