

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan umum yang berpengaruh terhadap fungsi mengunyah, bicara, penampilan, dan kepercayaan diri seseorang. Kondisi gigi yang baik meningkatkan kualitas hidup serta mendukung interaksi sosial dan produktivitas (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) (2023) menunjukkan 43,6% penduduk Indonesia mengalami masalah gigi dan mulut dan 8,8% diantaranya melaporkan gangguan tersebut menghambat aktivitas sehari-hari seperti bekerja atau bersekolah. Sebagian besar penduduk telah menyikat gigi dua kali sehari 72,8%, tetapi hanya 7,5% yang melakukannya pada waktu yang benar, yaitu setelah sarapan dan sebelum tidur malam (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Data SKI Provinsi Jawa Tengah tahun 2023 menunjukkan kondisi serupa, yaitu 80,9% penduduk menyikat gigi setiap hari, tetapi hanya 6,9% yang melakukannya dengan benar. Penduduk yang memanfaatkan layanan tenaga profesional untuk perawatan gigi hanya mencapai 24,5%, sedangkan sebagian besar penduduk masih memilih perawatan mandiri (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Konsumsi bahan berpigmen seperti kopi, teh, atau minuman berwarna dapat menyebabkan perubahan warna pada permukaan gigi (Vahabi *et al*, 2021). Meskipun tidak menimbulkan keluhan nyeri, keberadaan *Stain* gigi

dapat berdampak pada penurunan kepercayaan diri dan kualitas hidup. *Preventive Dentistry* melalui edukasi dan promosi kesehatan gigi berperan strategis untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat serta mencegah permasalahan estetika gigi menjadi lebih kompleks (Maharani *et al*, 2021).

Hal ini sejalan dengan visi Indonesia Emas 2045, yang menegaskan bahwa meningkatkan kualitas SDM harus menjadi hal yang paling penting. Pemerintah menekankan pembangunan manusia unggul yang sehat, produktif, dan berdaya saing global dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025–2045. Akibatnya, kesehatan gigi dan mulut merupakan komponen penting dalam mendukung produktivitas dan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan selain merupakan komponen kebersihan pribadi sehingga memperkuat urgensi intervensi edukasi kesehatan gigi berbasis komunitas pada kader posyandu sebagai bagian peningkatan SDM produktif (Bappenas, 2024).

Penelitian menunjukkan bahwa kader kesehatan masyarakat masih memiliki keterbatasan pengetahuan terkait pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Penelitian yang dilakukan pada kader Posyandu melaporkan bahwa sebagian kader belum memiliki pemahaman yang optimal mengenai perawatan gigi, sehingga diperlukan intervensi edukasi yang sesuai dengan karakteristik kader sebagai tenaga kesehatan berbasis komunitas (Mujiyati *et al*, 2023). Kondisi ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan edukatif yang menarik, praktis, dan mudah diakses oleh kader Posyandu.

Penelitian membuktikan bahwa intervensi berbasis web mampu meningkatkan pengetahuan dan perilaku sehat pada kelompok usia dewasa (de Sousa *et al*, 2022; Sharma *et al*, 2022). Studi juga menunjukkan bahwa penggunaan *Google sites* dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman pengguna (Dewi S *et al*, 2024).

Studi pendahuluan yang dilaksanakan pada bulan November–Desember 2025 terhadap kader posyandu di Kelurahan Kecandaran, Kecamatan Sidomukti, Kota Salatiga yang berasal dari RW 1, RW 2, dan RW 6 menunjukkan keberadaan *Stain* gigi berdasarkan pemeriksaan klinis sederhana. Pemeriksaan dilakukan langsung sebagai upaya skrining untuk memastikan adanya perubahan warna pada gigi responden, dengan mengadaptasi kriteria Indeks *Stain Lobene* yang dimodifikasi, yaitu penilaian visual intensitas dan luas area *Stain* pada gigi dengan *Stain* paling parah (Lobene, 1968). Studi pendahuluan juga dilakukan pada 20 responden untuk memperoleh gambaran awal serta mengidentifikasi kemungkinan faktor yang berhubungan dengan terjadinya *Stain* gigi. Hasil studi pendahuluan menunjukkan 70% responden menyikat gigi dua kali sehari dan 55% responden rutin mengonsumsi minuman berwarna seperti kopi atau teh. Seluruh responden (100%) menyatakan pernah mengalami perubahan warna gigi, 65% responden belum pernah mendengar istilah *Stain gigi*, dan hanya 35% responden yang mengenal media digital seperti *Google sites*..

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh edukasi *Preventive Dentistry* berbasis *Google Sites* terhadap peningkatan pengetahuan *Stain* gigi pada kader posyandu?
2. Apakah ada pengaruh edukasi *Preventive Dentistry* berbasis *Google Sites* terhadap peningkatan minat perawatan *Stain removal* pada kader posyandu?

## C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahuinya pengaruh edukasi *Preventive Dentistry* berbasis *Google Sites* terhadap peningkatan pengetahuan dan minat perawatan *Stain Removal* pada kader posyandu.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahuinya tingkat pengetahuan *Stain* gigi responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi *Preventive Dentistry* berbasis *Google Sites*
- b. Diketahuinya tingkat minat perawatan *Stain removal* responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi *Preventive Dentistry* berbasis *Google Sites*
- c. Diketahuinya perbedaan pengaruh antara media *Google Sites* dengan *Power Point* sebagai media intervensi

#### **D. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini berfokus pada upaya promotif dan preventif kesehatan gigi dan mulut. Aspek promotif mencakup segala usaha yang berorientasi pada peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan minat individu agar mau melakukan perawatan gigi secara rutin dan menjaga kebersihan mulut dengan memanfaatkan edukasi digital berbasis *Google Sites*. Aspek preventif menitikberatkan pada tindakan apa saja yang harus dilakukan untuk mencegah munculnya *Stain* gigi akibat gaya hidup dan kebiasaan konsumsi makanan atau minuman berpigmen. Tindakan preventif ini meliputi edukasi teknik menyikat gigi yang benar, pembatasan konsumsi bahan pewarna, serta pemeriksaan gigi secara rutin. Edukasi ini bertujuan meningkatkan pemahaman individu mengenai penyebab dan efek *stain* gigi, sekaligus mengubah perilaku untuk mencegah masalah kesehatan gigi lebih lanjut.

Penelitian ini diharapkan meningkatkan literasi kesehatan gigi serta minat kader Posyandu untuk aktif menjaga kesehatan mulut melalui edukasi digital yang menarik dan mudah diakses.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan memberikan data atau informasi yang didapat sebagai bahan untuk mengembangkan wawasan, ilmu pengetahuan, serta ilmu kesehatan dalam penelitian-penelitian yang berkaitan dengan tema.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi atau sumber pustaka pengembangan kurikulum penyuluhan kesehatan gigi khususnya terkait *Stain* gigi berbasis digital.

### b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan untuk mengembangkan penerapan edukasi *Preventive Dentistry* berbasis *Google sites* serta dalam pengukuran peningkatan pengetahuan dan minat perawatan *Stain removal*.

### c. Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat langsung berupa edukasi aplikatif serta meningkatkan pengetahuan dan minat terhadap perawatan *Stain removal* serta perilaku menjaga estetika gigi, yang diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku positif.

## F. Keaslian Penelitian

Berdasarkan studi pendahuluan di lokasi penelitian telah diketahui bahwa penelitian berjudul “Pengaruh Edukasi *Preventive Dentistry* Berbasis *Google Sites* terhadap Pengetahuan dan Minat Perawatan *Stain Removal* Pada Kader Posyandu” belum pernah dilakukan. Namun, terdapat beberapa penelitian serupa yang menjadi rujukan dan pembanding:

1. Penelitian dilakukan oleh Marsinda *et al.*, (2025) berjudul “Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Remaja tentang Efek Kopi terhadap

Perubahan Warna Gigi (*Stain*) di Warung Kedai Kopi Rakyat Pontianak” berfokus pada hubungan antara perilaku konsumsi kopi dan pengetahuan tentang pembentukan *Stain* pada remaja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan konvensional dapat meningkatkan pengetahuan, tetapi efeknya terbatas pada waktu dan lokasi tertentu. Perbedaan mendasar sekaligus kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan metodologis dan populasi sasaran: penelitian ini menargetkan kelompok dewasa di komunitas lokal, menggunakan pendekatan kuasi-eksperimen, serta menghasilkan produk intervensi edukatif digital berbasis *Google sites* yang dapat diakses kapan saja dan berpotensi berkelanjutan, berbeda dari media penyuluhan konvensional yang bersifat sementara.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Anjani, (2023) berjudul "Hubungan Kebiasaan Minum Kopi dengan Diskolorasi Gigi" merupakan studi observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Hasilnya menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kebiasaan minum kopi kriteria berat dengan tingkat diskolorasi gigi yang berat pula. Perbedaan mendasar dengan penelitian ini terletak pada desain dan tujuan penelitiannya. Penelitian Anjani bersifat observasional (melihat hubungan), sedangkan penelitian ini bersifat eksperimen dengan memberikan intervensi edukasi *Preventive Dentistry* berbasis *google sites*. Selain itu, sasaran penelitian ini berfokus pada kader Posyandu

untuk meningkatkan pengetahuan dan minat perawatan *Stain removal*, bukan hanya melihat gambaran klinis akibat konsumsi kopi.

3. Penelitian dilakukan oleh Kaneyasu *et al*, (2023) berjudul "*Effectiveness of e-learning to promote oral health education: A systematic review and meta-analysis*" menganalisis berbagai penelitian yang menggunakan media *e-learning* untuk edukasi kesehatan gigi pada populasi dewasa dan lanjut usia. Hasil meta-analisis menunjukkan bahwa pembelajaran daring secara signifikan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik kesehatan mulut dibandingkan metode konvensional. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan media digital sebagai sarana edukatif. Namun, penelitian ini berbeda karena berfokus pada pengembangan dan penerapan media interaktif berbasis *Google sites* dalam konteks *Preventive Dentistry* untuk meningkatkan pengetahuan dan minat perawatan *Stain removal* pada kader posyandu.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. *Preventive Dentistry***

*Preventive Dentistry* atau kedokteran gigi preventif merupakan cabang kedokteran gigi yang berfokus pada upaya pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan rongga mulut melalui peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat (Kidd dan Fejerskov, 2016). Prinsip utama dari *Preventive Dentistry* meliputi tindakan promotif, preventif, dan edukatif yang bertujuan untuk mengurangi risiko penyakit gigi dan mulut, termasuk gangguan estetika seperti *Stain* (Maharani *et al*, 2021).

Kemajuan digital menciptakan inovasi preventive dentistry. Media seperti *Google Sites*, *teledentistry*, atau *e-learning* terbukti menyebarkan informasi kesehatan gigi secara lebih cepat dan luas (Wicaksono *et al*, 2024). Edukasi digital berbasis *Preventive Dentistry* tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membantu membentuk perilaku pencegahan yang lebih baik pada kelompok usia produktif (Sharma *et al*, 2022).

##### **2. *Stain* Gigi**

###### **a. Definisi *Stain* Gigi**

Noda atau *Stain* gigi adalah bentuk diskolorasi ekstrinsik yang terjadi pada permukaan gigi akibat penempelan pigmen berwarna dari makanan, minuman, atau bahan kimia tertentu. Pigmen tersebut

berasal dari senyawa kromogenik seperti tanin dan *polifenol* yang ditemukan dalam kopi, teh, dan minuman serupa (Ata-Ali, 2021).

b. Klasifikasi *Stain* Gigi

Diskolorasi dibagi menjadi dua kategori berdasarkan lokasi dan sumber penyebabnya, yaitu ekstrinsik dan instrinsik, tergantung pada sumber dan lokasi penyebabnya:

- 1) *Stain* ekstrinsik, terjadi pada permukaan gigi karena penumpukan pigmen yang berasal dari makanan, minuman, atau bahan kimia kromogenik. Faktor utama penyebab diskolorasi ekstrinsik meliputi konsumsi kopi, teh, rokok, penggunaan obat kumur berklorheksidin, serta kebersihan mulut yang kurang baik (StatPearls, 2022;Kasihani *et al*, 2020). Macam-macam *Stain* ekstrinsik

a) *Yellow Stain*

*Yellow Stain* merupakan diskolorasi ekstrinsik berwarna kuning yang terjadi akibat penumpukan pigmen eksternal pada pelikel dan plak gigi. *Stain* ini bersifat superfisial, tidak merusak struktur enamel, dan umumnya dapat dihilangkan melalui pembersihan profesional seperti *scaling* dan *polishing* (Alazmah, 2021).

Gambar 1. *Yellow Stain* (Alazmah, 2021)b) *Brown Stain*

*Brown Stain* adalah diskolorasi ekstrinsik pada permukaan gigi yang disebabkan oleh akumulasi pigmen dari makanan/minuman, *tar* tembakau, dan plak yang tidak dibersihkan. *Stain* ini bersifat superfisial dan dapat dihilangkan dengan pembersihan profesional seperti *scaling & polishing*, serta perbaikan kebersihan mulut. (Kumar *et al*, 2025)

Gambar 2. *Brown Stain* (Kumar *et al*, 2025)c) *Black Stain*

*Black Stain* adalah diskolorasi ekstrinsik pada permukaan gigi yang disebabkan oleh bakteri kromogenik yang menghasilkan pigmen gelap (hitam/coklat tua). Ciri khasnya adalah pigmentasi titik-titik atau garis hitam di servikal enamel yang sulit dihilangkan hanya dengan sikat gigi

biasa dan biasanya membutuhkan pembersihan profesional (*scaling & polishing*). *Stain* ini dapat kambuh karena sifatnya melekat kuat (Kumar *et al*, 2025).



Gambar 3. *Black Stain* (Kumar *et al*, 2025)

d) *Green Stain*

*Green Stain* merupakan pewarnaan ekstrinsik gigi berwarna hijau yang disebabkan oleh aktivitas bakteri kromogenik pada plak gigi. *Stain* ini bersifat superfisial, tidak merusak struktur enamel, dan dapat dihilangkan melalui pembersihan profesional seperti *scaling* dan *polishing* disertai perbaikan kebersihan mulut (Alazmah, 2021)



Gambar 4. *Green Stain* (Alazmah, 2021)

- 2) *Stain* intrinsik, muncul dari dalam struktur gigi seperti enamel dan dentin. Penyebabnya termasuk penggunaan antibiotik tetrasiklin saat pembentukan gigi, fluorosis, trauma gigi, perdarahan pulpa, serta penggunaan material restorasi tertentu (Kasihani *et al*, 2020).

b. Proses Pembentukan *Stain*

Ata-Ali menegaskan bahwa pembentukan stain melibatkan dua tahap utama, yaitu adsorpsi dan penetrasi pigmen pada permukaan enamel (Ata-Ali, 2021). Pada tahap awal, pigmen kromogenik menempel pada lapisan pelikel gigi, yaitu lapisan protein tipis yang terbentuk dari komponen saliva. Jika kebersihan mulut kurang terjaga, pigmen ini akan menumpuk, mengalami oksidasi, dan menimbulkan perubahan warna yang dapat diamati secara klinis.



Gambar 5. *A line of Stain at the junction of a tooth-coloured filling and the tooth* (Kidd dan Fejerskov., 2016)

Penelitian Vahabi menunjukkan bahwa pigmen kopi dan teh melekat kuat pada pelikel gigi. Hal ini terjadi karena polifenol mampu membentuk ikatan hidrofobik dengan protein saliva (Vahabi *et al*, 2021). Tingkat keasaman minuman juga memengaruhi proses ini.

Kondisi pH yang rendah dapat mengikis permukaan enamel sehingga pigmen lebih mudah masuk (Saremba, 2022).

Faktor lain yang memperparah pembentukan *Stain* meliputi kebiasaan menyikat gigi yang tidak teratur, merokok, dan penggunaan obat kumur berklorheksidin dalam jangka panjang (StatPearls, 2022). Meskipun *stain* bersifat di permukaan, pigmen dapat menumpuk dan menembus pori-pori enamel jika tidak dibersihkan melalui penyikatan (*polishing*) atau pemutihan (*bleaching*). Kondisi ini membuat noda menjadi lebih sulit dihilangkan (Phillips, 2015).

#### c. Penyebab *Stain*

Faktor penyebab *Stain* menurut meliputi Marsinda *et al*, (2025):

##### 1) Kopi, teh, dan minuman berwarna gelap

Kopi dan teh dapat menyebabkan noda ekstrinsik pada gigi karena kandungan pigmen tanin dan *polifenol* yang melekat dan menembus enamel. Paparan rutin pada minuman ini berhubungan dengan peningkatan perubahan warna gigi secara signifikan, terutama bila konsumsi berlanjut setelah perawatan pemutihan (Chen *et al*, 2020).

##### 2) Merokok

Produk tembakau seperti rokok mengandung nikotin dan *tar* yang menumpuk sebagai pigmen gelap di permukaan gigi. Pemakaian tembakau secara terus menerus memicu noda coklat

kehitaman yang sulit dihilangkan dan berkaitan erat dengan masalah kesehatan mulut lainnya termasuk penyakit periodontal (Al-Hashedi *et al*, 2022).

### 3) Obat kumur

Klorheksidin, meskipun efektif sebagai antiseptik, penggunaan obat kumur yang mengandung zat ini dalam jangka panjang dapat meningkatkan noda pada gigi, gingiva, dan plak. Studi menunjukkan bahwa efek penggelapan gigi akibat klorheksidin lebih nyata dibandingkan dengan *mouthwash* lain (Hooshyarfard *et al*, 2022).

### 4) Zat besi tinggi

Air minum atau suplemen dengan kadar zat besi tinggi berpotensi menyebabkan noda gelap terutama pada gigi susu. Studi sebelumnya menyatakan bahwa berbagai bentuk suplemen besi dapat memicu perubahan warna enamel pada anak-anak, dengan perbedaan derajat noda tergantung tipe suplemen, di mana formulasi *liposomal* atau polisakarida besi cenderung menimbulkan noda yang lebih ringan dibanding *ferrous sulfate* (Vahedi *et al*, 2025).

### 5) Plak dan kalkulus

Plak yang tidak dibersihkan akan mengeras menjadi kalkulus, yang kemudian menjadi tempat pigmen noda menempel. Penggunaan pasta gigi yang mengandung bahan seperti aragonit

dapat membantu mencegah pembentukan kalkulus dan noda, sekaligus meningkatkan kesehatan jaringan gingiva dan mengurangi penumpukan plak (Vahedi *et al*, 2025).

c. Dampak *Stain*

*Stain* pada gigi tidak hanya memengaruhi penampilan, tetapi juga dapat menurunkan kepercayaan diri dan kualitas hidup seseorang (Marsinda *et al*, 2025). *Stain* yang tidak ditangani dapat menurunkan efektivitas tindakan *scaling* atau *polishing* dan menjadi tempat akumulasi plak yang meningkatkan risiko inflamasi gingiva (Rahman, A *et al*, 2020).

Pewarnaan ekstrinsik pada gigi dapat menimbulkan gangguan estetika karena menyebabkan perubahan warna pada permukaan enamel yang tampak jelas, terutama pada gigi anterior (Kidd EAM dan Fejerskov O., 2016). Kondisi ini dapat memengaruhi persepsi kebersihan dan kesehatan seseorang di mata orang lain, sehingga menurunkan rasa percaya diri.

d. Pencegahan *Stain*

Upaya pencegahan *Stain* gigi dapat dilakukan melalui perubahan perilaku kebersihan mulut seperti menyikat gigi dua kali sehari, menggunakan pasta *abrasif* ringan, serta membatasi konsumsi kopi dan minuman berkromogen (Maharani *et al*, 2021). Edukasi penting untuk meningkatkan kesadaran pencegahan karena pengetahuan menjadi faktor utama dalam mengubah perilaku Kesehatan (Sharma *et al*, 2022).

### 3. *Stain removal*

*Stain removal* adalah tindakan preventive dentistry untuk menghilangkan noda pada permukaan gigi. Perawatan ini bertujuan mengembalikan estetika, menjaga kebersihan rongga mulut, serta mencegah penumpukan plak dan karang gigi (kalkulus). (Gasmi *et al*, 2022). Penghilangan stain tidak hanya memperbaiki penampilan gigi, tetapi juga mencegah penyakit. Tindakan ini membersihkan lapisan tempat menempelnya plak yang dapat memicu radang gusi (gingivitis) dan kerusakan jaringan penyangga gigi (penyakit periodontal). (Maharani *et al*, 2021).

Metode *Stain removal* meliputi:

- 1) *Scaling* dan *polishing*, yaitu pembersihan mekanis menggunakan alat ultrasonik.
- 2) *Bleaching*, yaitu prosedur pemutihan gigi untuk kasus diskolorasi yang lebih berat.

Dengan demikian, tindakan *Stain removal* memiliki manfaat ganda untuk estetika dan pencegahan penyakit. Tindakan ini sangat penting dalam menjaga kebersihan mulut serta mencegah kerusakan jaringan penyangga gigi (periodontal).

### 4. Media Edukasi Digital

#### a. Media Edukasi Digital Berbasis *Google Sites*

##### 1) Pengertian *Google Sites*

Media edukasi digital adalah sarana pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan untuk menyampaikan

informasi kesehatan secara interaktif dan efisien (Wicaksono *et al*, 2024). Salah satu platform yang mudah diakses dan digunakan adalah *Google sites*, yang memungkinkan penyajian materi edukatif dalam bentuk teks, gambar, dan video singkat secara terpadu.

*Google sites* merupakan aplikasi berbasis *website* yang interaktif, sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi yang dianggap sulit (Fitra *et al*, 2021). Penggunaan *Google sites* juga memudahkan guru dalam menjelaskan materi secara lebih jelas dan menarik, sehingga dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Putra, 2023).

## 2) Kelebihan Media *Google Sites*

- a) Mudah diakses melalui berbagai perangkat seperti *smarthphone* dan komputer, sehingga fleksibel digunakan di mana saja (Septiana dan Anggreni, 2023).
- b) Tampilan yang menarik dan dapat menampilkan materi secara multimedia (teks, gambar, video) secara terpadu, sehingga meningkatkan daya tarik dan pemahaman siswa (Fitra *et al*, 2021).
- c) Memfasilitasi penyampaian materi yang dapat diulang-ulang oleh siswa sesuai kebutuhan belajar mereka (Putra, 2023).

- d) Mempermudah guru dalam mengelola dan memperbarui materi pembelajaran secara cepat dan interaktif (Septiana dan Anggreni, 2023).

### 3) Kelemahan Media *Google Sites*

- a) Memerlukan koneksi internet yang stabil agar dapat diakses tanpa gangguan, sehingga kurang optimal di daerah dengan akses internet terbatas (Septiana dan Anggreni, 2023).
- b) Keterbatasan fitur desain dan interaktivitas bila dibandingkan dengan aplikasi pembelajaran khusus yang lebih kompleks (Ramadannisa *et al*, 2021).
- c) Memerlukan pemahaman dasar tentang teknologi dari guru dan siswa agar penggunaan media dapat maksimal (Putra, 2023).

### b. Media Edukasi Konvensional Berbasis *Power Point*

#### 1) Pengertian *Power Point*

*Power Point* merupakan perangkat lunak presentasi yang jamak digunakan sebagai media edukasi konvensional dalam menyampaikan informasi secara visual. Media ini berfungsi untuk menyusun materi pembelajaran secara linear dan terstruktur melalui media berbasis *slide* yang memuat teks, poin-poin penting, serta gambar pendukung. Dalam promosi kesehatan, *Power Point* dinilai efektif sebagai alat bantu visual (audio-visual) saat melakukan penyuluhan tatap muka langsung

karena mampu memfokuskan perhatian sasaran pada materi yang sedang dipaparkan (Rejeki *et al*, 2023)

## 2) Kelebihan Media *Power Point*

- a) Memiliki sistematika penyajian materi yang jelas dan linear, sehingga memudahkan sasaran mengikuti alur penjelasan secara bertahap saat sesi pemaparan tatap muka (Nisa *et al*, 2025)
- b) Tidak memerlukan koneksi internet pada saat pengoperasiannya di lapangan (dapat diakses secara *offline*), sehingga sangat stabil digunakan dalam berbagai kondisi wilayah (Rejeki *et al*, 2023)
- c) Pengoperasiannya mudah dipahami, baik oleh pembawa materi maupun sasaran dari berbagai latar belakang tingkat teknologi (Nisa *et al*, 2025)

## 3) Kelemahan Media *Power Point*

- a) Bersifat linear dan cenderung searah, sehingga kurang memfasilitasi interaksi mandiri yang dinamis dari sasaran di luar jam sesi penyuluhan langsung (Nisa *et al*, 2025)
- b) Aksesibilitasnya terbatas pada ruang dan waktu pelaksanaan edukasi, sasaran tidak dapat dengan mudah mengulang-ulang materi secara personal jika tidak memiliki salinan dokumen mentahnya. (Rejeki *et al*, 2023)

## 5. Pengetahuan

### a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari proses berpikir yang diperoleh seseorang melalui penginderaan terhadap objek tertentu (Notoatmodjo, 2018). Secara teoritis, perkembangan pengetahuan manusia dibagi menjadi beberapa tingkatan yang dikenal sebagai Taksonomi Bloom, meliputi tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Bloom, 1956). Dalam konteks kesehatan gigi, pengetahuan meliputi pemahaman tentang penyebab, dampak, serta cara pencegahan penyakit rongga mulut. Tingkat pengetahuan ini memengaruhi perilaku dan minat individu dalam melakukan perawatan gigi, termasuk tindakan penghilangan noda (*Stain removal*) (Maharani *et al*, 2021).

### b. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut penelitian, tingkat pengetahuan seseorang tentang kesehatan gigi dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pendidikan, status sosial ekonomi, usia, dan akses terhadap informasi kesehatan. Faktor-faktor tersebut menentukan sejauh mana individu mampu memahami dan menerapkan informasi terkait perawatan gigi dan mulut (Veladas *et al*, 2023)

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan dan literasi kesehatan memiliki hubungan yang signifikan dengan

pengetahuan serta perilaku kesehatan gigi pada orang dewasa muda. Individu dengan pendidikan dan literasi rendah cenderung memiliki pemahaman yang kurang, sehingga lebih berisiko mengalami masalah gigi akibat perilaku perawatan yang tidak tepat (Steinvik *et al*, 2025).

c. Pengukuran pengetahuan

Notoatmodjo menggarisbawahi beberapa poin penting dalam pengukuran pengetahuan (Notoatmodjo, 2018), antara lain:

- 1) Pengetahuan dapat diukur dengan instrumen penelitian berupa kuesioner atau daftar pertanyaan yang dirancang untuk menguji aspek-aspek tertentu dari pengetahuan subjek terhadap objek penelitian.
- 2) Definisi operasional pengetahuan harus jelas agar pengukuran menjadi valid dan reliabel, termasuk cara pengukuran dan skala pengukuran yang digunakan.
- 3) Pengetahuan dapat dikategorikan berdasarkan tingkatannya, misalnya pengetahuan baik (Skor 76-100% benar), cukup (Skor 56-75% benar), dan kurang (Skor kurang dari 55% benar), yang ditentukan dari skor hasil pengukuran. Hasil pengkategorian ini merupakan data dengan skala ordinal, karena menunjukkan adanya tingkatan pemahaman responden yang disusun secara berurutan.

- 4) Pengumpulan data biasanya dilakukan melalui wawancara, observasi, atau kuesioner, dan data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik statistik sesuai rancangan penelitian.

## 6. Minat

### a. Pengertian Minat

Secara teoritis, minat dalam penelitian ini merujuk pada konsep niat (*intention*) yang dikemukakan dalam *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991). Teori ini menjelaskan bahwa minat adalah kunci utama yang menunjukkan seberapa besar usaha seseorang untuk mencoba melakukan suatu tindakan. Hal ini didukung oleh (Slameto, 2019) yang mengartikan minat sebagai rasa suka atau ketertarikan pada suatu hal. Dalam kesehatan gigi, minat perawatan berarti keinginan seseorang untuk menjaga atau memperbaiki kondisi giginya, misalnya melakukan *Stain removal* karena alasan fungsi maupun penampilan (Maharani *et al*, 2021).

Hal ini dibuktikan dalam penelitian quasi-experimental menunjukkan adanya peningkatan signifikan minat responden terhadap tindakan odontektomi setelah diberikan pendidikan kesehatan gigi menggunakan media video melalui desain pre-test dan post-test tanpa jeda waktu (Renaningtyas *et al*, 2025)

### b. Faktor yang memengaruhi minat

Menurut teori ada tiga hal utama yang membentuk minat seseorang (Ajzen, 1991) :

- 1) Sikap Terhadap Perilaku (*Attitude toward the Behavior*), sejauh mana individu memberikan evaluasi atau penilaian, baik bersifat menguntungkan maupun tidak menguntungkan terhadap tindakan perawatan *Stain removal*.
- 2) Norma Subjektif (*Subjective Norm*), merupakan persepsi individu terhadap tekanan sosial atau dukungan dari lingkungan sekitar untuk melakukan atau tidak melakukan perawatan tersebut. Dalam konteks ini, pengaruh rekan sesama kader Posyandu dan tenaga kesehatan menjadi faktor pendorong munculnya minat responden.
- 3) Persepsi Kontrol Perilaku (*Perceived Behavioral Control*), mencakup keyakinan individu mengenai kemampuan dan ketersediaan sumber daya yang dimiliki untuk melakukan perawatan.

Minat juga dipengaruhi oleh pengetahuan. Semakin baik pengetahuan yang didapat dari media edukasi, semakin besar pula ketertarikan seseorang untuk melakukan tindakan kesehatan gigi (Notoatmodjo, 2018).

c. Skala pengukuran minat

Pengukuran minat dilakukan menggunakan skala *likert* yaitu diberikan nilai empat (4) untuk jawaban sangat setuju, nilai tiga (3) untuk jawaban setuju, nilai dua (2) untuk jawaban tidak setuju, dan nilai satu (1) untuk jawaban sangat tidak setuju (Arikunto, 2019).

d. Tingkat pengukuran minat

Tingkat minat responden dapat diketahui melalui hasil pengukuran menggunakan skala *likert* dengan jawaban sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Hasil pengukuran diklasifikasikan ke dalam tiga kategori berdasarkan persentase skor yang diperoleh. Tingkat minat dikategorikan baik (Skor 76-100% benar), cukup (Skor 56-75% benar), dan kurang (Skor kurang dari 55% benar) (Arikunto, 2019). Penggunaan kategori tersebut menjadikan data minat sebagai data berskala ordinal, karena variabel ini memiliki jenjang dari yang terendah hingga tertinggi.

7. Kader Posyandu

Kader Posyandu merupakan anggota masyarakat yang dipilih dan dilatih untuk berperan aktif dalam kegiatan kesehatan berbasis komunitas, khususnya pada aspek promotif dan preventif, serta menjadi perpanjangan tangan tenaga kesehatan dalam menyampaikan informasi kesehatan kepada masyarakat (Scott *et al*, 2020). Sebagian besar kader Posyandu berada pada kelompok usia produktif dan memiliki peran sosial yang aktif, tetapi keterbatasan pengetahuan terkait kesehatan gigi dan mulut, termasuk pencegahan dan penanganan *Stain* gigi, masih ditemukan pada sebagian kader, sehingga diperlukan upaya edukasi yang berkelanjutan dan mudah diakses (Mujiyati *et al*, 2023).

## 8. Usia Dewasa

Usia dewasa merupakan tahap kehidupan setelah masa remaja yang ditandai dengan kematangan berpikir, kemandirian emosional, serta peningkatan tanggung jawab sosial dan ekonomi. World Health Organization (WHO), telah melakukan pengelompokan usia, individu yang berusia 25 tahun ke atas termasuk dalam kelompok dewasa (Stein dan Moritz, 1999). Pada fase ini, individu termasuk dalam kategori usia dewasa dan memiliki kemampuan berpikir rasional serta daya serap informasi kesehatan yang baik, sehingga sesuai untuk menerima intervensi edukatif berbasis teknologi guna meningkatkan kesadaran dan minat terhadap perawatan *Stain removal* berbasis *Preventive Dentistry*.

## 9. Keterkaitan Antar Konsep

Berdasarkan berbagai uraian di atas, *Preventive Dentistry* merupakan dasar utama dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut melalui upaya promotif, preventif, dan edukatif yang bertujuan menekan risiko gangguan seperti *Stain* gigi (Kidd & Fejerskov, 2016; Maharani *et al*, 2021). *Stain* gigi, khususnya jenis ekstrinsik, disebabkan oleh kebiasaan konsumsi minuman berkromogen seperti kopi dan teh, kebersihan mulut yang kurang baik, serta gaya hidup tidak sehat (Ata-Ali, 2021; StatPearls, 2022). Akumulasi pigmen ini menurunkan estetika, kepercayaan diri, dan mencerminkan perilaku pemeliharaan gigi yang kurang optimal (Marsinda *et al*, 2025).

Tindakan *Stain removal* menjadi penerapan nyata *Preventive Dentistry* karena selain mengembalikan estetika, juga mencegah akumulasi plak dan penyakit periodontal (Maharani *et al*, 2021; Gasmi, B *et al*, 2022).

Dalam pendidikan kesehatan modern, penerapan *Preventive Dentistry* dapat dilakukan melalui media edukasi digital seperti *Google sites* yang interaktif, mudah diakses, dan efektif meningkatkan pemahaman masyarakat (Wicaksono *et al*, 2024). Media ini terbukti memperkuat pengetahuan dan menumbuhkan minat terhadap perawatan gigi, termasuk *Stain removal* (Sharma *et al*, 2022). Pengetahuan berperan sebagai faktor kognitif yang memengaruhi minat, sedangkan minat merupakan dorongan afektif yang mendorong perilaku sehat (Notoatmodjo, 2018; Maharani *et al*, 2021). Kader Posyandu yang memiliki peran aktif dalam pelayanan kesehatan berbasis komunitas, peningkatan kapasitas kader melalui edukasi kesehatan diharapkan mampu memperkuat peran kader dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut serta berfungsi sebagai agen perubahan di masyarakat (Mujiyati *et al*, 2023).

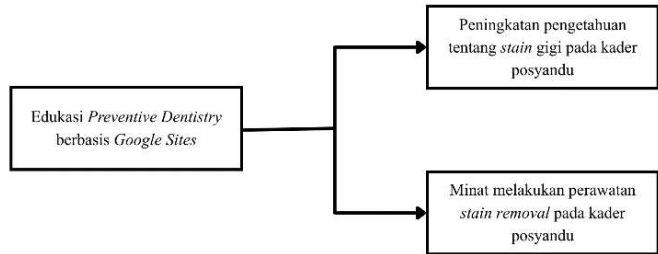
Berdasarkan tinjauan teori sebelumnya mengenai media edukasi digital, pengetahuan, dan minat, hubungan antar konsep menunjukkan bahwa edukasi kesehatan gigi berbasis digital berperan meningkatkan pengetahuan, yang selanjutnya menumbuhkan minat terhadap perawatan *Stain removal*.

## B. Landasan Teori

*Preventive Dentistry* merupakan pendekatan dasar dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut melalui upaya promotif, preventif, dan edukatif untuk mencegah terjadinya gangguan, termasuk *Stain* gigi. *Stain* gigi, khususnya jenis ekstrasik, umumnya berkaitan dengan kebiasaan konsumsi minuman berkromogen, kebersihan mulut yang kurang optimal, serta pola hidup tidak sehat, sehingga perawatan *Stain removal* menjadi salah satu bentuk penerapan *Preventive Dentistry* yang berperan dalam menjaga estetika dan mencegah penumpukan plak serta penyakit periodontal.

Kader Posyandu memiliki peran strategis sebagai agen promotif dan preventif yang berinteraksi langsung dengan masyarakat. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan kader mengenai *Preventive Dentistry* khususnya mengenai *Stain* gigi dan perawatan *Stain removal* menjadi faktor penting dalam menambah pengetahuan dan membentuk minat pemeliharaan kesehatan gigi yang lebih baik. Pengetahuan berperan sebagai aspek kognitif yang membangun pemahaman kader, sedangkan minat merupakan aspek afektif yang mendorong keterlibatan dan penerapan perilaku kesehatan secara berkelanjutan. Pemanfaatan media edukasi digital, seperti *Google sites*, menjadi alternatif yang relevan karena bersifat mudah diakses, interaktif, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman serta minat kader terhadap materi kesehatan gigi

### C. Kerangka Konsep



Gambar 6. Kerangka Konsep

### D. Hipotesis

Berdasarkan telaah pustaka dan landasan teori maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh edukasi *Preventive Dentistry* berbasis *Google sites* terhadap peningkatan pengetahuan dan minat perawatan *Stain removal* pada kader posyandu.