

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN REMAJA USIA
12-15 TAHUN TERHADAP KEJADIAN GINGIVITIS
DI PANTI ASUHAN AL-FALAH PADANG**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



Oleh:

**MIFTAHUL HAFIZ
2110070110031**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
PADANG
2025**

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN REMAJA USIA
12-15 TAHUN TERHADAP KEJADIAN GINGIVITIS
DI PANTI ASUHAN AL-FALAH PADANG**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



Oleh:

**MIFTAHUL HAFIZ
2110070110031**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
PADANG
2025**

Halaman Pengesahan

SKRIPSI

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN REMAJA USIA 12-15 TAHUN TERHADAP KEJADIAN GINGIVITIS DI PANTI ASUHAN AL-FALAH PADANG

Oleh:

**MIFTAHUL HAFIZ
2110070110031**

**Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 31 Juli 2025 dan
dinyatakan LULUS memenuhi syarat**

Susunan Tim Penguji Skripsi

1. drg. Intan Batura Endo Mahata, MM.	Ketua	
2. drg. Satria Yandi, MDSc	Sekretaris	
3. drg. Valendriyani Ningrum, MPH. PhD	Anggota	
4. drg. Fredy Rendra T. W, M.Kom	Anggota	

**Padang, 31 Juli 2025
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
Dekan,**

**Dr. drg. Yenita Alamsyah, M.Kes
NIDN. 1010107001**

Halaman Persembahan



Segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam, atas semua nikmat yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kerendahan hati dan kesabaran yang luar biasa. Jadikanlah kami semua hamba-hambamu yang selalu pandai bersyukur Yaa Allah...

Karya tulis ini saya persembahkan kepada:

1. Tuhan YME, karena hanya atas izin dan karunia-Nyalah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga kepada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala doa.
2. Orang tua tersayang Bapak dr. H. Rudi Hartono dan Ibu Hj. Rafeah Wardani Nasution, Am. A.K yang telah memberikan dukungan serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya. Tiada kata seindah lantunan doa dan tiada doa yang paling khusuk selain doa yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.
3. Kepada pembimbing dan penguji skripsi drg. Intan Batura Endo Mahata, MM., drg. Satria Yandi, MDSc, drg. Valendriyani Ningrum, MPH. PhD dan drg. Fredy Rendra T. W, M.Kom, terima kasih telah memberikan waktu, motivasi, bimbingan, support, nasihat yang sangat luar biasa, dan ilmu yang bermanfaat selama proses pembuatan skripsi ini.
4. Kepada diri saya sendiri, terima kasih sudah bertahan sejauh ini bahkan disaat penulis tidak percaya terhadap dirinya sendiri, namun penulis tetap mengingat bahwa ada orang yang selalu menunggu keberhasilannya.

Salam Hangat,

Miftahul Hafiz

Halaman Pernyataan Orisinalitas

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Miftahul Hafiz

NPM: 2110070110031

Judul: Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Usia 12-15 Tahun Terhadap Kejadian Gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah Padang

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Padang, Juli 2025
Yang Membuat Pernyataan

Miftahul Hafiz
2110070110031

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil ‘*alamin*, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta petunjuknya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Usia 12-15 Tahun Terhadap Kejadian Gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah Padang”** sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi.

Perkenankanlah peneliti mengucapkan terimakasih yang tulus, ikhlas serta penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Ibu drg. Intan Batura Endo Mahata, MM. selaku dosen pembimbing I dan Bapak drg. Satria Yandi, MDSc. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan waktu, bimbingan dan memotivasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan berkah-Nya kepada kita semua dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak serta menjadi salah satu bahan peningkatan kualitas pendidikan di Fakultas Kedokteran Gigi ke depannya. Aamiin.

Padang, Juli 2025

Peneliti

ABSTRAK

Latar Belakang: Gingivitis dipengaruhi oleh faktor lokal, sistemik, dan tingkat pengetahuan. Plak merupakan salah satu faktor lokal penyebab terjadinya gingivitis. Remaja rentan mengalami gingivitis akibat peningkatan hormon estrogen dan progesteron yang memperburuk respons gusi terhadap iritasi lokal, meskipun akumulasi plak yang rendah. Prevalensi gingivitis di Indonesia mencapai 7,3% dengan gejala gusi bengkak, dan 6,8% mengalami gusi mudah berdarah, sedangkan di Sumatera Barat, angkanya lebih tinggi, yaitu 7,5% dan 7,8%. **Tujuan:** penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan remaja usia 12-15 tahun terhadap kejadian gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah Padang. **Metode:** penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan jenis survey analitik. Desain penelitian ini adalah *cross sectional design* yang dilaksanakan di Panti Asuhan Al-Falah Padang pada bulan Juni 2024-Juli 2025, jumlah sampel 70 orang diambil secara *purposive sampling*. Data dikumpulkan dari hasil kuesioner dan pemeriksaan gingivitis. Analisa univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase, analisa bivariat menggunakan uji *chi-square* serta pengolahan data menggunakan komputerisasi program SPSS versi IBM 26.0. **Hasil:** penelitian menunjukkan bahwa kejadian gingivitis terbanyak adalah ringan dengan jumlah 60 orang (85,7%), tingkat pengetahuan terbanyak adalah baik dengan jumlah 51 orang (72,9%) dan terdapat hubungan tingkat pengetahuan remaja usia 12-15 tahun terhadap kejadian gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah Padang ($p=0,049$). **Kesimpulan:** terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan remaja usia 12-15 tahun terhadap kejadian gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah Padang.

Kata Kunci: Gingivitis, tingkat pengetahuan, remaja, Al-Falah.

ABSTRACT

Background: Gingivitis is influenced by local and systemic factors, as well as knowledge. Plaque is one local factor causing gingivitis. Adolescents are susceptible to gingivitis due to increased estrogen and progesterone levels, which exacerbate the gums' response to local irritation, even with low plaque accumulation. The prevalence of gingivitis in Indonesia reaches 7.3%, with symptoms of swollen gums, and 6.8% experience easily bleeding gums. In West Sumatra, the figures are higher, at 7.5% and 7.8%. **Objective:** This study was to determine the relationship between the level of knowledge of adolescents aged 12-15 years and the incidence of gingivitis at the Al-Falah Padang Orphanage. **Method:** this research is a quantitative study using an analytical survey. The study design was a cross-sectional design conducted at the Al-Falah Orphanage in Padang from June 2024 to July 2025. A sample of 70 people was taken using purposive sampling. Data were collected from questionnaires and gingivitis examinations. Univariate analysis was presented in the form of frequency distributions and percentages, bivariate analysis using the chi-square test, and data processing using the computerized SPSS program IBM version 26.0. **Results:** the study showed that the most cases of gingivitis were mild with a total of 60 people (85.7%), the most common level of knowledge was good with a total of 51 people (72.9%) and there was a relationship between the level of knowledge of adolescents aged 12-15 years and the occurrence of gingivitis at the Al-Falah Padang Orphanage ($p=0.049$). **Conclusion:** there is a correlation between the level of knowledge among adolescents aged 12–15 and the incidence of gingivitis at Al-Falah Orphanage in Padang.

Keywords: Gingivitis, knowledge level, adolescents, Al-Falah.

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Dalam	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Halaman Pernyataan Orisinalitas	v
Kata Pengantar	vi
Abstrak.....	vii
<i>Abstract</i>	xiii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Peneliti	5
1.4.2 Bagi Institusi.....	5
1.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Gingivitis.....	7
2.1.1 Definisi Gingivitis.....	7
2.1.2 Etiologi Gingivitis.....	8
2.1.3 Tanda dan Gejala Gingivitis	10
2.1.4 Patofisiologi Gingivitis	11
2.1.5 Mekanisme Terjadinya Gingivitis.....	12
2.1.6 Klasifikasi Gingivitis	13
2.1.7 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gingivitis	15

	Halaman
2.1.8 Pemeriksaan Gingivitis	16
2.2 Tingkat Pengetahuan.....	19
2.2.1 Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan	20
2.3 Remaja	21
2.3.1 Definisi Remaja	21
2.3.2 Tahap Tumbuh Kembang Remaja	21
2.3.3 Hubungan Usia Remaja Dengan Terjadinya Gingivitis	22
2.4 Kerangka Teori.....	23
2.5 Kerangka Konsep	24
2.6 Hipotesis.....	24
BAB 3 METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Populasi.....	25
3.3 Sampel.....	25
3.3.1 Kriteria Sampel Penelitian.....	25
3.3.2 Besar Sampel	26
3.4 Variabel Penelitian.....	27
3.5 Definisi Operasional	27
3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
3.7 Alat dan Bahan Penelitian.....	28
3.8 Cara Kerja Penelitian	29
3.9 Analisis Data	29
3.10 Alur Penelitian.....	31
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Hasil Penelitian.....	32
4.1.1 Karakteristik Sampel Penelitian	32
4.1.2 Analisa Univariat	33
4.2.2 Analisa Bivariat	35
4.2 Pembahasan.....	37

Halaman

4.2.1 Tingkat Pengetahuan Remaja Usia 12-15 Tahun Terhadap Kejadian Gingivitis Remaja Usia 12-15 Tahun Di Panti Asuhan Al-Falah Padang	37
4.2.2 Kejadian Gingivitis Remaja Usia 12-15 Tahun Terhadap Kejadian Gingivitis Remaja Usia 12-15 Tahun Di Panti Asuhan Al-Falah Padang ..	38
4.2.3 Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Usia 12-15 Tahun Terhadap Kejadian Gingivitis Di Panti Asuhan Al-Falah Padang	42
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN	50
Lampiran 1. Riwayat Akademik Peneliti.....	51
Lampiran 2. Surat Pre-Penelitian	52
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	53
Lampiran 4. <i>Ethical Clearance</i>	54
Lampiran 5. Surat Permohonan Menjadi Responden	55
Lampiran 6. <i>Informed Consent</i>	56
Lampiran 7. Kuesioner Penelitian	57
Lampiran 8. Master Tabel Uji Coba.....	60
Lampiran 9. Hasil Pre-Penelitian Uji Validitas dan Reliabilitas	61
Lampiran 10. Format Penilaian Indeks Gingiva	64
Lampiran 11. Master Tabel Penelitian	67
Lampiran 12. Hasil Penelitian	70
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian.....	75

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	27
Tabel 4.1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Umur.....	32
Tabel 4.2 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin.....	32
Tabel 4.3 Frekuensi Kejadian Gingivitis.....	33
Tabel 4.4 Frekuensi Tingkat Pengetahuan.....	34
Tabel 4.5 Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Usia 12-15 Tahun Terhadap Kejadian Gingivitis Di Panti Asuhan Al-Falah Padang.....	35
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Jawaban Kuesioner Tingkat Pengetahuan.....	36

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	Gingiva Normal (Neville, B. W ., Damm, D.D., & White, D.K. <i>Color atlas of clinical oral pathology. Medical Book</i> ; 2003).....	11
Gambar 2.2	Gingivitis (Neville, B. W ., Damm, D.D., & White, D.K. <i>Color atlas of clinical oral pathology. Medical Book</i> ; 2003).....	11
Gambar 2.3	Penumpukan plak menjadi penyebab utama terjadinya gingivitis.	12
Gambar 2.4	Gingivitis <i>Marginalis</i> (Fiorellini and Stathopoulou, 2015).....	14
Gambar 2.5	Gingivitis <i>Acute Necrotizing Ulcerative</i> (Scully and Cawson, 2014)..	14
Gambar 2.6	Gingivitis <i>Scorbutic</i> (Scully and Cawson, 2014).....	15
Gambar 2.7	Probing Gingiva Sehat (Haryani and Siregar, 2022)	17
Gambar 2.8	Probing Gingivitis (Haryani and Siregar, 2022).....	17
Gambar 2.9	Kerangka Teori	23
Gambar 2.10	Kerangka Konsep	24
Gambar 3.2	Alur Penelitian	31

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gingiva merupakan bagian dari mukosa yang memiliki hubungan erat dengan gigi, interdental, dan tulang alveolar. Gingiva dapat digolongkan menjadi tiga kategori, diantaranya adalah gingiva bebas, gingiva cekat dan gingiva interdental (Maruanaya *et al.*, 2015). Gingiva juga berfungsi untuk memperkokoh posisi gigi pada soketnya, serta sebagai pertahanan pertama terhadap bakteri yang menyerang jaringan periodontal (Linasari & Meilendra, 2019).

Kebersihan gigi dan mulut sangat mempengaruhi kondisi kesehatan jaringan pada gingiva. Semakin rendah tingkat kebersihan rongga mulut seseorang, maka semakin tinggi resiko orang tersebut mengalami gingivitis atau peradangan pada gingiva (gingivitis) (Tetan-El *et al.*, 2021).

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa, hampir 90% penduduk di dunia menderita gingivitis (Pontoluli *et al.*, 2021). Hal ini sejalan dengan Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) yang menyatakan bahwa prevalensi gingivitis di seluruh dunia mencapai 75-90% (Safitri, 2020). Indonesia menduduki peringkat kedua penyakit gigi dan mulut terbanyak yaitu dengan angka 96,58% (Alyfianita & Sarwo Edi, 2021). Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI), menunjukkan bahwa pada tahun 2023 prevalensi penderita gingivitis di Indonesia sebesar 7,3% dengan karakteristik gusi bengkak dan 6,8% mengalami gusi mudah berdarah. Provinsi Sumatera Barat mencapai

7,5% dan 7,8% (Kementerian Kesehatan Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023).

Menurut Riset Kesehatan Dasar Sumatera Barat 2018, 15,58% masyarakat di Kota Padang mengalami gusi mudah berdarah seperti saat menyikat gigi, prevalensi tersebut lebih tinggi pada perempuan daripada laki-laki (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Dinas Kesehatan Kota Padang mencatat lebih dari 7.022 masyarakat Kota Padang menderita penyakit periodontal termasuk penyakit gingivitis (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2018).

Gingivitis adalah suatu peradangan yang terjadi pada jaringan gingiva, dan sering terjadi dikarenakan infeksi bakteri. Kondisi ini terbatas pada area jaringan lunak epitel gingiva dan jaringan ikat (Marchesan *et al.*, 2020). Faktor utama penyebab terjadinya gingivitis adalah penumpukan mikroorganisme berupa plak yang melekat pada tepi gingiva. Penyebab sekunder dari gingivitis ini dapat berupa faktor lokal seperti kavitas karies, penumpukan sisa makanan, susunan gigi geligi yang tidak teratur, dan pemakaian gigi tiruan yang desainnya tidak baik. Faktor sistemik terjadinya gingivitis meliputi faktor nutrisi, hormonal, dan obat-obatan (Rosmalia *and* Minarni, 2017).

Gingivitis terdiri dari berbagai macam jenis berdasarkan gambaran klinis, durasi infeksi, tingkat keparahan, dan etiologi. Bentuk gingivitis kronis yang disebabkan oleh plak dianggap sebagai varian yang paling sering terjadi. Secara klinis, jaringan gingiva ditandai dengan pembengkakan, kemerahan, nyeri saat ditekan, permukaan mengkilat, dan terjadi perdarahan saat dilakukannya

probing. Gingivitis jarang sekali menimbulkan perdarahan spontan dan pada umumnya tidak menimbulkan rasa sakit, oleh karena itu banyak pasien yang tidak mengenali penyakit tersebut dan tidak melakukan perawatan (Trombelli *et al.*, 2018). Gingivitis sering sekali terjadi pada usia remaja karena inflamasi gingiva berkembang saat pubertas akibat dari reseptor hormon steroid dalam sel gingiva dan meningkatnya kadar hormon steroid (Rizkiyah *et al.*, 2021).

Masa remaja merupakan salah satu tahap kehidupan manusia yang sering disebut dengan masa pubertas, yaitu masa peralihan dari anak-anak ke masa dewasa. Pada tahap ini remaja akan mengalami suatu perubahan fisik, emosional, dan sosial. Seiring dengan hal tersebut, sebagai ciri dalam masa pubertas dapat ditandai juga dengan gingiva mengalami pembengkakan yang merata, berwarna merah kebiruan, dan kebersihan mulut yang buruk pada usia remaja. Pada tahap-tahap ini akan disertai dengan perubahan dalam pertumbuhan somatis dan perspektif. Masa ini disebut juga sebagai masa yang sulit karena anak memasuki tahap baru dalam kehidupannya (Eldarita, 2019). Pubertas pada perempuan biasanya dimulai pada rentang usia 8-12 tahun, sedangkan laki-laki pada usia 12-16 tahun (Gultom & Sari, 2022). *World Health Organization* 2013 menyarankan untuk melakukan penelitian epidemiologi tentang kesehatan gigi dan mulut pada kelompok usia 12 hingga 15 tahun. Penelitian epidemiologi menunjukkan bahwa anak-anak dan remaja pada umumnya memiliki kebersihan gigi dan mulut serta status gingiva dengan berbagai tingkat keparahan (Purwaningsih *et al.*, 2021).

Latar belakang yang telah diuraikan di atas, menyebabkan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan pengetahuan remaja usia 12-15 tahun

terhadap kejadian gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah yang terletak di Jl. By Pass, Koto Panjang Ikua Koto, Kec. Koto Tengah, Kota Padang. Panti asuhan ini merupakan salah satu panti asuhan terbesar di Kota Padang dengan jumlah anak sebanyak 484 orang. Penelitian ini dilakukan di Panti Asuhan Al-Falah Padang karena remaja usia 12-15 tahun pada tahap perkembangan rentan terhadap masalah kesehatan mulut, termasuk gingivitis. Pada anak perempuan di Panti Asuhan Al-Falah terdapat 60% dari 70 responden mengalami gingivitis kategori sedang. Kondisi tersebut disebabkan oleh peningkatan produksi hormon sehingga menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah yang meningkatkan volume darah menuju gingiva sehingga gingiva lebih rentan terhadap plak. Gingivitis pada masa pubertas lebih sering terjadi pada anak dengan kebersihan mulut yang buruk. Kondisi ini juga dapat muncul pada anak dengan kebersihan mulut yang baik dan gingiva yang tampak sehat (Rahmanisa dkk, 2023). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan memberikan edukasi yang tepat agar dapat mencegah masalah gigi dan gusi yang lebih serius di masa depan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimana hubungan tingkat pengetahuan remaja usia 12-15 tahun terhadap kejadian gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah Padang?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana hubungan tingkat pengetahuan remaja usia 12-15 tahun terhadap kejadian gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui distribusi frekuensi tingkat pengetahuan remaja usia 12-15 tahun di Panti Asuhan Al-Falah Padang.
- 2) Mengetahui distribusi frekuensi kejadian gingivitis pada remaja usia 12-15 tahun di Panti Asuhan Al-Falah Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai kejadian gingivitis pada remaja usia 12-15 tahun sehingga dapat meminimalisir terjadinya gingivitis pada remaja.

1.4.2 Bagi Institusi

Sebagai data pendukung bagi peneliti lain dan memberikan informasi mengenai pengetahuan remaja usia 12-15 tahun terhadap kejadian gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah Padang sehingga dapat menjadi pencegahan dan meminimalisir terjadinya gingivitis.

1.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan program pendidikan kesehatan gigi dan mulut yang lebih efektif bagi remaja. Serta dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gingivitis

2.1.1 Definisi Gingivitis

Gingivitis adalah inflamasi yang terjadi pada jaringan lunak yang mengelilingi area gigi. Gingivitis sering sekali terjadi dengan tidak disertai rasa sakit sehingga jarang diketahui oleh penderitanya (Fitri *et al.*, 2019). Gingivitis juga merupakan tahap awal terjadinya penyakit periodontal berupa peradangan pada gingiva yang ditandai dengan warna kemerahan, pembengkakan, dan bahkan terjadinya perdarahan pada gingiva. Hal tersebut dapat disebabkan oleh kebersihan gigi dan mulut yang buruk sehingga terjadinya akumulasi pada plak di daerah margin gingiva. Kebersihan gigi dan mulut dapat mempengaruhi terjadinya penumpukan plak dan karang gigi, serta akan mempengaruhi prevalensi dan tingkat keparahan terjadinya penyakit gingiva (Pontoluli dkk, 2021). Beberapa faktor risiko yang dapat mempengaruhi keparahan gingivitis antara lain: *oral hygiene* yang buruk, defisiensi nutrisi dan protein, penyakit metabolisme, gangguan penyakit hematologi seperti leukimia dan anemia, serta faktor psikologis (stress) (Safitri, 2020).

Faktor hormonal menjadi faktor predisposisi terjadinya gingivitis serta dapat meningkatkan hormon endokrin selama masa pubertas dan dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah pada gusi serta terjadinya iritasi lokal, sehingga mengakibatkan terjadinya gingivitis pubertas. Gingivitis pubertas

merupakan salah satu jenis gingivitis yang berkembang pada anak-anak selama masa pubertas dengan keadaan plak yang sedikit (Diah dkk, 2018).

2.1.2 Etiologi Gingivitis

Faktor terjadinya gingivitis dapat dibagi menjadi dua, yaitu faktor utama dan faktor predisposisi (Prihandini & Faizah, 2022).

a) Faktor Utama

Penumpukan plak gigi merupakan faktor utama yang menyebabkan terjadinya gingivitis, peradangan pada jaringan gingiva yang dapat berkembang menjadi lebih serius jika tidak segera ditangani. Plak sendiri merupakan lapisan lengket yang terbentuk dari akumulasi bakteri, protein dari air liur, serta sel epitel yang menempel pada permukaan gigi dan area sekitarnya. Plak yang menumpuk jika tidak dibersihkan secara rutin dengan menggunakan sikat gigi atau benang gigi akan mengalami mineralisasi dan mengeras menjadi kalkulus atau karang gigi yang sulit dihilangkan dengan pembersihan biasa. Keberadaan kalkulus ini dapat semakin mengiritasi gusi, memicu respons inflamasi, dan menyebabkan gejala seperti kemerahan, pembengkakan, serta perdarahan saat menyikat gigi (Bidjuni *et al.*, 2023).

b) Faktor Predisposisi

Gingivitis dapat dipengaruhi oleh faktor lokal dan sistemik yang berkontribusi terhadap perkembangan peradangan pada gusi. Faktor lokal seperti karies dan penumpukan sisa makanan (debris) dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan bakteri, sehingga memicu

akumulasi plak dan iritasi pada jaringan gingiva. Faktor sistemik seperti defisiensi nutrisi, konsumsi obat-obatan tertentu, dan perubahan hormon juga berperan dalam meningkatkan kerentanan terhadap gingivitis. Kekurangan nutrisi, terutama vitamin C, dapat menghambat proses penyembuhan jaringan gusi, sedangkan obat-obatan tertentu, seperti antihipertensi dan antikonvulsan, dapat menyebabkan pertumbuhan jaringan gingiva berlebih atau mengurangi produksi air liur (Prihandini & Faizah, 2022). Penyakit gingiva terkait hormon endogen terjadi akibat peningkatan aktivitas hormon selama pubertas, terutama hormon estrogen, progesteron, dan androgen. Lonjakan hormon ini disertai perubahan vaskuler membuat gingiva lebih sensitif terhadap iritan seperti plak dan kalkulus, sehingga mudah mengalami peradangan (Tetan-El *et al.*, 2021).

Peradangan gusi ditandai dengan terjadinya perubahan bentuk, warna, gusi mudah berdarah, dan adanya pembengkakan pada gusi. Kondisi ini disebabkan oleh iritasi dari plak yang menumpuk di sekitar gusi. Plak jika melekat lebih dari 72 jam, maka plak tersebut akan mengeras dan membentuk karang gigi. Kekurangan vitamin C dan niasin (*pellagra*) juga bisa menjadi penyebab peradangan pada gusi serta mempermudah terjadinya infeksi pada mulut (Huwaida *et al.*, 2021).

Gingivitis yang terjadi pada masa pubertas dapat terjadi karena faktor hormonal yang menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan hormon yaitu peningkatan hormon endokrin sehingga terjadi *vasodilatasi* pembuluh darah dan

meningkatnya iritasi lokal, seperti biofilm plak bakteri (Bidjuni *et al.*, 2023). Tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya gingivitis, karena pengetahuan berkaitan erat dengan pendidikan dan memiliki dampak terhadap kesadaran akan pentingnya memelihara kesehatan gigi dan mulut serta terhindarnya dari penyakit gingivitis (Keumala, 2020).

2.1.3 Tanda dan Gejala Gingivitis

Gambaran klinis gingiva normal dapat bervariasi sebagai berikut: 1) Warna gingiva biasanya merah muda, 2) Ukuran gingiva dipengaruhi oleh jumlah elemen seluler, intraseluler, dan suplai darah, perubahan ukuran gingiva sering terlihat pada penyakit periodontal, 3) Kontur gingiva dipengaruhi oleh bentuk dan susunan gigi pada lengkungannya, serta posisi dan luas area kontak interdental baik pada bagian oral maupun vestibular, dengan papila interdental yang menutupi area interdental sehingga tampak lancip, 4) Konsistensi gingiva melekat erat pada jaringan di bawahnya tanpa lapisan submukosa, sehingga tidak dapat digerakkan dan terasa kenyal. Kondisi ini dapat dilihat pada Gambar 2.1. (Rosmalia & Minarni, 2017).

Tanda-tanda dan gejala terjadinya peradangan pada gingiva dapat berupa: 1) Perubahan warna dari merah muda menjadi merah kebiruan, 2) Perubahan pada kontur gingiva dari tipis dengan batas tajam menjadi *oedema*, 3) Bengkak pada papila interdental, 4) Perubahan posisi gingiva disertai dengan pembengkakan tepi gingiva yang terletak pada tonjolan mahkota gigi, 5) Permukaan tekstur menjadi mengkilat, 6) Serta terjadi perdarahan baik pada tekanan ringan maupun spontan. Gambaran gingivitis terdapat pada Gambar 2.2. (Rosmalia & Minarni, 2017).



Gambar 2.1 Gingiva Normal (Neville, B. W., Damm, D.D., & White, D.K. *Color atlas of clinical oral pathology*. Medical Book; 2003).



Gambar 2.2 Gingivitis (Neville, B. W., Damm, D.D., & White, D.K. *Color atlas of clinical oral pathology*. Medical Book; 2003).

2.1.4 Patofisiologi Gingivitis

Patofisiologi gingivitis disebabkan oleh bakteri yang menghasilkan toksin, enzim, dan produk-produk lain yang dapat menginvasi jaringan gingiva melalui epitel pada sulkus gingiva. Penyebab yang paling umum terjadinya gingivitis adalah faktor lokal yang berasal dari dalam mulut. Faktor yang mempermudah akumulasi plak yaitu dapat meliputi; kalkulus, impaksi makanan, *oral hygiene* yang buruk, kebiasaan merokok, dan penggunaan alat ortodontik. Kondisi ini dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Penumpukan plak menjadi penyebab utama terjadinya gingivitis (*National Library of Medicine; 2023*).

2.1.5 Mekanisme Terjadinya Gingivitis

Proses terjadinya gingivitis dapat dibagi menjadi beberapa tahap, diantaranya:

1) Tahap Pertama

Awal mula terjadinya gingivitis yaitu dimulai dari plak yang terakumulasi dalam jumlah banyak, kemudian gingiva cenderung mengalami inflamasi pada daerah *papilla interdental* dan menyebar pada leher gigi, sehingga gusi menjadi mudah berdarah saat menyikat gigi (Nataris & Santik, 2017).

2) Tahap Kedua

Pada tahap kedua ini apabila tidak dilakukannya pembersihan pada plak yang terdapat pada rongga mulut tersebut, maka tulang rahang akan semakin mengalami kerusakan dan gusi semakin menurun atau bahkan dapat mencapai kedalaman 6 mm. Akibat dari kerusakan yang terjadi pada tulang rahang tadi, gigi akan menjadi sakit, goyang dan gigi anterior dapat mengalami pergerakan dari posisi semula dan pembengkakan masih tetap ada (Asmawati *et al.*, 2023).

3) Tahap Ketiga

Pelebaran arteri mensuplai darah ke daerah inflamasi sehingga menyebabkan darah lebih banyak mengalir pada daerah yang terjadi inflamasi. Keadaan ini disebut dengan *hyperemia* atau kongesti, menyebabkan kemerahan lokal pada gusi akibat dari peradangan akut. Pembengkakan yang terjadi dapat membuat dinding epitel menjadi tipis sehingga apabila terkena sentuhan sedikit maka akan mudah mengeluarkan darah sehingga akan menimbulkan rasa sakit (Febrya, 2015).

4) Tahap Keempat

Tahap keempat biasanya terjadi pada usia 40-50 tahun, dapat menyebabkan kegoyangan pada gigi akibat kerusakan tulang di sekitar gigi jika plak dan perawatan gusi tidak dilakukan. Pada tahap ini, gingivitis bisa semakin parah dan berkembang menjadi periodontitis (Asmawati *et al.*, 2023).

2.1.6 Klasifikasi Gingivitis

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Bidjuni *et al.*, 2023), klasifikasi gingivitis dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1) Gingivitis Marginalis

Gingivitis marginalis adalah peradangan pada gusi yang terjadi secara kronis. Gingivitis ini menunjukkan tepi gingiva mengalami pembengkakan serta kemerahan dengan interdental menggelembung dan sedikit merah keunguan. Keadaan tersebut dapat menyebabkan perdarahan dan menimbulkan rasa sakit. Kondisi ini dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Gingivitis Marginalis (Fiorellini & Stathopoulou, 2015).

2) *Gingivitis Acute Necrotizing Ulcerative*

Gingivitis ini dapat ditandai dengan demam, gusi menjadi merah padam, rasa sakit yang hebat pada rongga mulut, tingginya produksi air liur (*hipersalivasi*), dan timbulnya bau mulut yang khas. Kondisi ini dapat dilihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5 Gingivitis Acute Necrotizing Ulcerative (Scully & Cawson, 2014).

3) *Gingivitis Pregnancy*

Gingivitis pregnancy biasanya terjadi pada masa kehamilan yang memiliki *oral hygiene* buruk. Keadaan ini ditandai dengan gusi mengalami pembengkakan, kemerahan, dan mudah berdarah.

4) Gingivitis *Scorbutic*

Gingivitis ini dapat disebabkan oleh kebersihan mulut yang jelek, serta terjadinya peradangan secara menyeluruh, gusi memiliki warna merah terang atau merah menyala, dan menjadi mudah berdarah. Kondisi ini dapat dilihat pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 Gingivitis *Scorbutic* (Scully & Cawson, 2014).

5) Gingivitis Pubertas

Gingivitis ini terjadi selama masa pubertas, yaitu ketika produksi hormon estrogen dan progesteron mengalami peningkatan secara drastis. Hal ini menyebabkan aliran darah ke gingiva meningkat sehingga reaksi jaringan gingiva terhadap bakteri dapat mempercepat terjadinya gingivitis pubertas (Rathee, 2022).

2.1.7 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gingivitis

1) Tingkat pengetahuan

Pengetahuan seseorang sangat berpengaruh terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan dan kesadaran yang kurang dapat menyebabkan seseorang mengabaikan kesehatan gigi dan mulut tersebut,

sehingga menyebabkan kebiasaan-kebiasaan yang kurang baik yang dapat merusak kesehatan gigi dan mulut (Bidjuni dkk, 2023).

2) Penumpukan plak

Kebersihan gigi dan mulut (*oral hygiene*) sangatlah penting untuk diperhatikan, karena beberapa masalah pada gigi dan mulut seperti penumpukan plak dapat timbul akibat dari kurang memperhatikan dan menjaga kebersihan gigi dan mulut. Penumpukan plak menjadi faktor utama penyebab terjadinya gingivitis. Penumpukan sisa-sisa makanan pada permukaan gigi yang dibiarkan begitu saja akan berubah menjadi plak dan kalkulus dan kemudian dapat mengiritasi gingiva, serta menyebabkan peradangan pada jaringan gingiva (Pontoluli dkk, 2021).

3) Hormonal

Gingivitis dapat dipengaruhi oleh peningkatan hormon pada masa pubertas, sehingga dapat menyebabkan perubahan hampir semua organ, termasuk pada rongga mulut. Peradangan gingiva cenderung terjadi karena diakibatkan oleh pengaruh dari hormon steroid. Peningkatan hormon estrogen dan progesteron selama masa remaja dapat memperparah terjadinya inflamasi pada margin gingiva (Purwaningsih dkk, 2021).

2.1.8 Pemeriksaan Gingivitis

Gingivitis dapat diukur dengan menggunakan *gingiva indeks*. Index digunakan untuk menilai tingkat keparahan gingiva dari waktu ke waktu. Pengukuran *gingiva indeks* dapat dilakukan dengan menggunakan enam gigi terpilih, yaitu molar pertama kanan atas, insisivus pertama kiri atas, premolar

pertama kiri atas, molar pertama kiri bawah, insisivus pertama kanan bawah, dan premolar pertama kanan bawah. Index pengukuran pada enam gigi tersebut dikenal dengan nama *Ramfjord Teeth*. Menurut metode ini, keempat area gusi pada masing-masing gigi (fasial, mesial, distal, lingual) dinilai dari tingkat inflamasinya dan diberi skor mulai dari 0-3. Perbedaan kondisi gingiva pada saat pemeriksaan dapat dilihat pada Gambar 2.7 dan 2.8. (Asmawati *et al.*, 2023).



Gambar 2.7 Probing Gingiva Sehat (Haryani and Siregar, 2022).



Gambar 2.8 Probing Gingivitis (Haryani and Siregar, 2022).

- 1) Skor 0: Gingiva normal, tidak ada peradangan, tidak ada perubahan warna dan tidak ada perdarahan.
- 2) Skor 1: Perdarahan ringan, terjadi sedikit perubahan warna dan sedikit edema, tetapi tidak ada perdarahan ketika dilakukannya probing.
- 3) Skor 2: Perdarahan sedang, dengan kemerahan, edema, mengkilat, atau perdarahan saat diperiksa.

- 4) Skor 3: Terjadi perdarahan berat, warna menjadi terang atau menyala, terdapat edema, ulserasi, dan cenderung terjadinya perdarahan spontan.

Keparahan gingivitis dalam suatu individu dapat diukur menggunakan Gingival Index (GI) yang diperkenalkan Loe dan Silness (1963). Pemeriksaan dilakukan pada 16 dan 26 bagian bukal, 11 bagian fasial, 36 dan 46 bagian lingual, 31 bagian labial.

Rumus Perhitungan GI :

$$GI = \frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Skor dan kriteria klinis GI adalah sebagai berikut: 0,1-1,0= Peradangan ringan; 1,1-2,= Peradangan sedang; 2,1-3,0 = Peradangan berat (Anggraini, *et al.*, 2016).

Kesehatan periodontal dapat dinilai melalui dua parameter klinis, yaitu indeks plak dan indeks gingiva. Indeks plak digunakan untuk mengukur kebersihan mulut berdasarkan keberadaan plak gigi, sedangkan indeks gingiva mengevaluasi peradangan gusi melalui pendarahan gingiva. Penilaian indeks plak pasien dilakukan dengan mengukur ketebalan plak pada permukaan mesial, distal, bukal, dan palatal setiap gigi menggunakan probe periodontal. Nilai-nilai yang diperoleh dari setiap gigi kemudian dijumlahkan, dan menghitung rata-ratanya. Untuk menentukan indeks plak, nilai referensi Silness & Loe diambil sebagai dasar (Ayan *and* Dayi, 2023):

- 1) Indeks Plak 0: Tidak ada plak di area yang berdekatan dengan gingiva.
- 2) Indeks Plak 1: Terdapat plak berupa lapisan tipis pada tepi gingiva.
- 3) Indeks Plak 2: Ada plak yang terlihat di kantong gingiva dan tepi gingiva.

- 4) Indeks Plak 3: Terdapat plak padat di kantong gingiva dan pada tepi gingiva.

2.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil yang diperoleh dari penginderaan manusia terhadap objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan manusia didapatkan melalui indera mata dan telinga. Pengetahuan juga dapat diperoleh melalui proses pendidikan dan merupakan hal yang sangat penting untuk terbentuknya suatu tindakan (Nurjannah, 2016). Benjamin S Bloom (1956) memperkenalkan konsep pengetahuan melalui taksonomi bloom yang bertujuan sebagai pendidikan dan diklasifikasikan menjadi enam kategori yaitu, tahu (*knowledge*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), dan evaluasi (*evaluation*) (Darsini dkk, 2019).

Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, akan tetapi bukan berarti seseorang yang memiliki pendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula. Kedua aspek ini saling berhubungan dan akan menentukan sikap seseorang (Wawan, 2019; Fatim and Suwanti, 2017). Sikap juga dapat diartikan sebagai kemauan seseorang dalam bertindak melakukan suatu hal, baik mendukung maupun tidak mendukung pada suatu objek. Sikap yang utuh akan dibentuk oleh komponen kognisi, afeksi, dan kohesi (Notoatmodjo, 2014).

Pengetahuan kebersihan gigi dan mulut sangat penting untuk terbentuknya tindakan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut tersebut. Salah satu tujuan dilakukannya kebersihan gigi dan mulut adalah untuk mencegah terjadinya penyakit radang gusi (*gingivitis*) terutama pada masa remaja (Suryani, 2021).

2.2.1 Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan terdiri dari dua faktor (Mubarak, 2015), yaitu:

1) Faktor Internal

a) Usia

Usia merupakan hal yang sangat berpengaruh pada daya tangkap dan pola pikir seseorang, sehingga akan lebih mudah dalam menerima suatu informasi. Seiring bertambahnya usia maka akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologis (mental) (Pariati & Jumriani, 2021).

b) Pendidikan

Pendidikan merupakan bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar seseorang tersebut dapat memahami (Pariati & Jumriani, 2021).

c) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baik secara langsung maupun tidak langsung (Pariati & Jumriani, 2021).

2) Faktor Eksternal

a) Kebudayaan

Masyarakat di suatu wilayah yang memiliki budaya menjaga kebersihan gigi dan mulut sangat mungkin akan memiliki sikap untuk

selalu merawat kebersihan gigi dan mulutnya. (Pariati & Jumriani, 2021).

b) Pengalaman

Setiap kejadian yang dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya akan memiliki kecenderungan pengalaman yang berbeda. Pengalaman yang dimiliki terhadap objek tersebut menyenangkan maka akan timbul kesan yang membekas sehingga menimbulkan sikap positif (Pariati & Jumriani, 2021).

2.3 Remaja

2.3.1 Definisi Remaja

Remaja merupakan transisi peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa dan sering juga disebut sebagai masa pubertas, dimana terdapat berbagai macam perubahan baik secara biologis, intelektual, dan ekonomi. Pada periode ini individu telah mencapai masa kedewasaan secara seksual dan fisik (Diorarta *and* Mustikasari, 2020). Menurut Musmiah dkk, (2019) pada masa pubertas banyak sekali terjadi perubahan dalam tubuh. Perubahan tersebut dipengaruhi oleh hormon yang berperan selama masa pubertas yaitu hormon pertumbuhan, *testosterone*, dan *estradiol*.

2.3.2 Tahap Tumbuh Kembang Remaja

Pada masa remaja seseorang akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan begitu pesat, baik secara fisik maupun mental. Tahap tumbuh kembang remaja dapat dikelompokkan sebagai berikut (Diananda, 2018):

- 1) Pra Remaja (Usia 11, 12-13, atau 14 tahun)

Masa pra remaja merupakan masa yang sangat pendek, kurang lebih hanya satu tahun. Pada fase ini antara anak-anak dengan orangtua akan sukar dalam berkomunikasi, dikarenakan anak mengalami perubahan-perubahan hormonal yang dapat menyebabkan perubahan suasana hati yang tak terduga.

2) Remaja Awal (13 atau 14-17 tahun)

Pada fase ini perubahan-perubahan akan terjadi begitu pesat dan mencapai puncaknya. Ketidakseimbangan emosional dan ketidakstabilan dalam banyak hal terjadi pada usia ini.

3) Remaja Lanjut (17-20 atau 21 tahun)

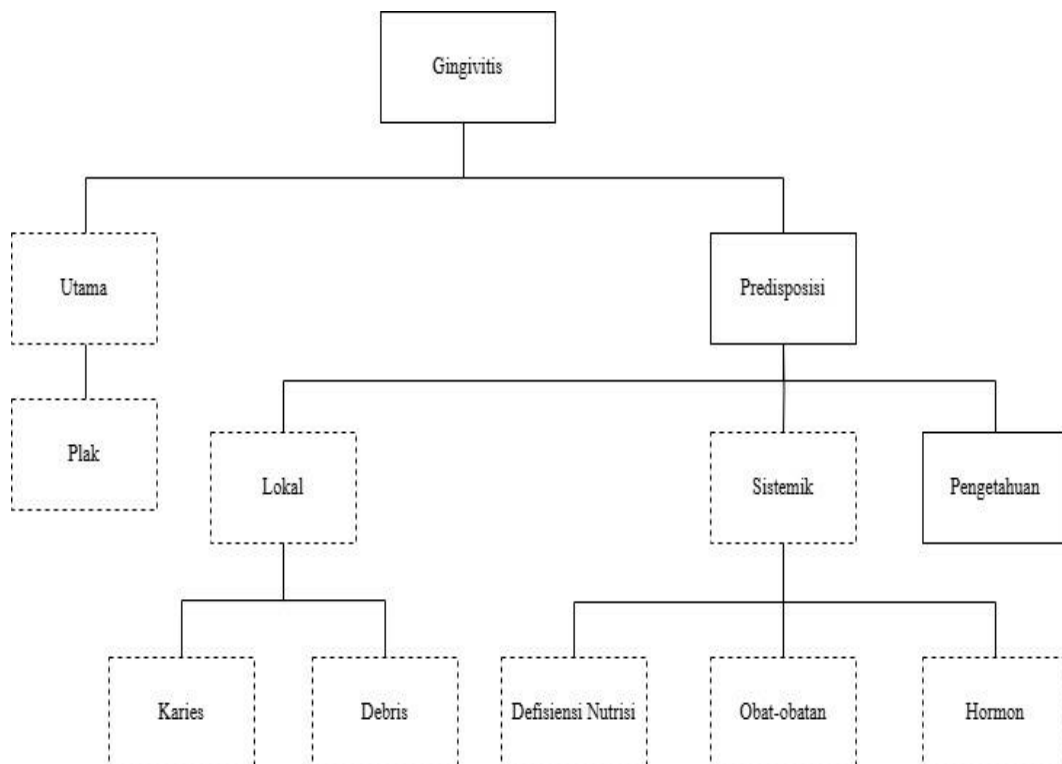
Pada tahap ini, remaja sudah mengalami perkembangan fisik. Terdapat perubahan fisik yang begitu cepat dan akan berusaha memantapkan identitas dirinya serta ketidaktergantungan emosional. Perkembangan tersebut disebut juga sebagai fase pubertas (*puberty*).

2.3.3 Hubungan Usia Remaja Dengan Terjadinya Gingivitis

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Eldarita, 2019) dan (Diah *et al.*, 2018), pada masa pubertas remaja mengalami keadaan dimana terjadinya ketidakstabilan hormon, yang menyebabkan remaja ragu-ragu dan depresi, dan sebisa mungkin menghindari stress. Tingkat stress menyebabkan tingginya angka kejadian gingivitis pada pubertas dikarenakan saat stres muncul, kadar hormon kortisol akan meningkat, dan sistem kekebalan terganggu sehingga bakteri leluasa menyerang gingiva. Kejadian gingivitis dipengaruhi oleh peningkatan hormon pada pubertas menyebabkan perubahan pada hampir semua sistem organ dalam

tubuh, termasuk rongga mulut. Peradangan gingiva yang cenderung terjadi pada masa remaja dipengaruhi oleh hormon steroid. Peningkatan hormon estrogen dan progesteron selama masa remaja dapat memperhebat inflamasi margin gingiva. keadaan gingiva yang tampak seperti berwarna merah, adanya edema ditandai dengan pengaruh hormon estrogen dan progesteron dalam darah penjelasan ini terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Lesar *et al.*, (2015) dan Sukanti, (2017).

2.4 Kerangka Teori

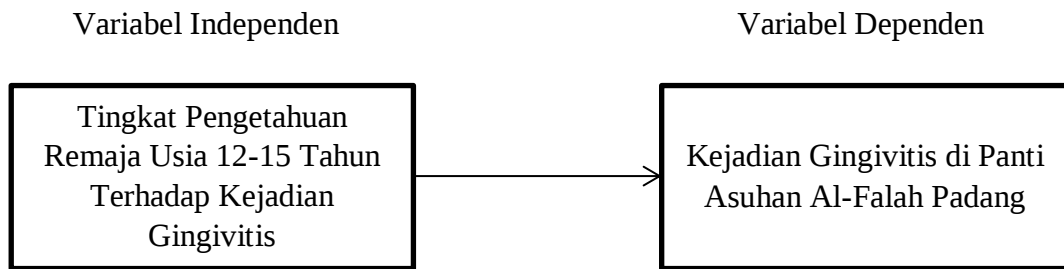


Gambar 2.9 Kerangka Teori Modifikasi (Bidjuni *et al.*, 2023) (Prihandini & Faizah, 2022) (Tetan-El *et al.*, 2021) (Keumala, 2020).

: Diteliti

: Tidak diteliti

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.10 Kerangka Konsep.

2.6 Hipotesis

- Ho : Tidak Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap kejadian gingivitis pada remaja usia 12-15 tahun.
- Ha : Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan terhadap kejadian gingivitis pada remaja usia 12-15 tahun.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif analitik melalui pendekatan *cross-sectional*. Metode pendekatan tersebut penelitian ini akan dilakukan untuk mengumpulkan dan menganalisa mengenai pengetahuan remaja usia 12-15 tahun terhadap kejadian gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah Padang.

3.2 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja usia 12-15 tahun di Panti Asuhan Al-Falah Padang yang berjumlah 224 orang.

3.3 Sampel

Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *non-probability sampling* dan cara pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*.

3.3.1 Kriteria Sampel Penelitian

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai berikut:

- 1) Remaja usia 12-15 tahun yang menderita gingivitis.
- 2) Remaja yang bersedia menjadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria subjek penelitian yang tidak dapat mewakili dalam sampel penelitian yang tidak memenuhi syarat sebagai berikut:

- 1) Remaja yang sedang melakukan perawatan ortodonti.
- 2) Remaja yang sakit pada saat penelitian dilakukan.
- 3) Remaja yang sedang mengonsumsi obat-obatan seperti antihipertensi dan antikonvulsan.

3.3.2 Besar Sampel

Untuk mengetahui besar sampel yang akan diteliti, maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus *slovin*.

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar populasi

d = Tingkat signifikansi (d=0,10)

Perhitungan :

$$n = \frac{224}{1 + 224 (0,10)^2}$$

$$n = \frac{224}{1 + 224 (0,01)}$$

$$n = \frac{224}{3,24}$$

n = 69,1 (Sampel yang akan diambil pada penelitian ini sebanyak 70 responden untuk menghindari terjadinya ketidaklengkapan data).

3.4 Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini ada 2 yaitu variabel dependen dan variabel independen.

a. Variabel independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan remaja usia 12-15 tahun terhadap kejadian gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah Padang.

b. Variabel dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian gingivitis.

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Tingkat Pengetahuan	Tingkat pengetahuan responden terkait dengan penyebab, tanda, gejala dan cara mencegah gingivitis	Pengukuran dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada responden	Kuesioner yang berjumlah 15 soal (Sumber Pribadi)	1 = Baik >75% 2 = Cukup 56-74% 3 = Kurang <55%	Ordinal
2.	Kejadian Gingivitis	Terjadi perubahan warna menjadi kemerahan pada gusi dan sedikit edema, tetapi tidak ada perdarahan ketika dilakukannya probing	Inspeksi dan Visual	Gingival Indeks (GI)	0 = Gingiva sehat 0,1-1,0 = Peradangan ringan 1,1-2,0 = Peradangan sedang 2,1-3,0 = Peradangan Berat	Ordinal

3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Panti Asuhan Al-Falah Padang.

3.6.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2024-Juli 2025.

3.7 Alat dan Bahan Penelitian

1) Alat

- a) Lembar Kuesioner
- b) Lembar Gingival Index (GI)
- c) Alat *diagnostic* dan *probe* WHO

2) Bahan

- a) *Handscoon* steril
- b) Masker
- c) *Hand sanitizer*
- d) Alkohol 70%
- e) Tisu basah
- f) Tisu kering
- g) Plastik sampah

3) Enumerator Peneliti

- a) Dokter muda yang diawasi langsung oleh DPJP
- b) Dokter muda yang telah di briefing sebelum dilakukan pemeriksaan

3.8 Cara Kerja Penelitian

- 1) Mengurus surat izin dari Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah untuk melakukan penelitian di Panti Asuhan Al-Falah Padang.
- 2) Peneliti mengajukan *ethical clearance*.
- 3) Peneliti membuat rancangan kuesioner dan melakukan uji validitas dan reliabilitas sebelum dilakukan penelitian.
- 4) Peneliti menjelaskan kepada responden maksud dan tujuan peneliti melakukan penelitian tentang “Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Usia 12-15 Tahun Terhadap Kejadian Gingivitis di Panti Asuhan Al-Falah Padang” dan menandatangani *informed consent*.
- 5) Peneliti memberikan lembar kuesioner kepada sampel yang akan dilakukan penelitian untuk mengisi lembar kuesioner.
- 6) Peneliti melakukan pemeriksaan skor gingivitis pada responden dengan menggunakan metode *gingival index* (GI).
- 7) Mengumpulkan data dan analisis data terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan.
- 8) Hasil dan kesimpulan.

3.9 Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

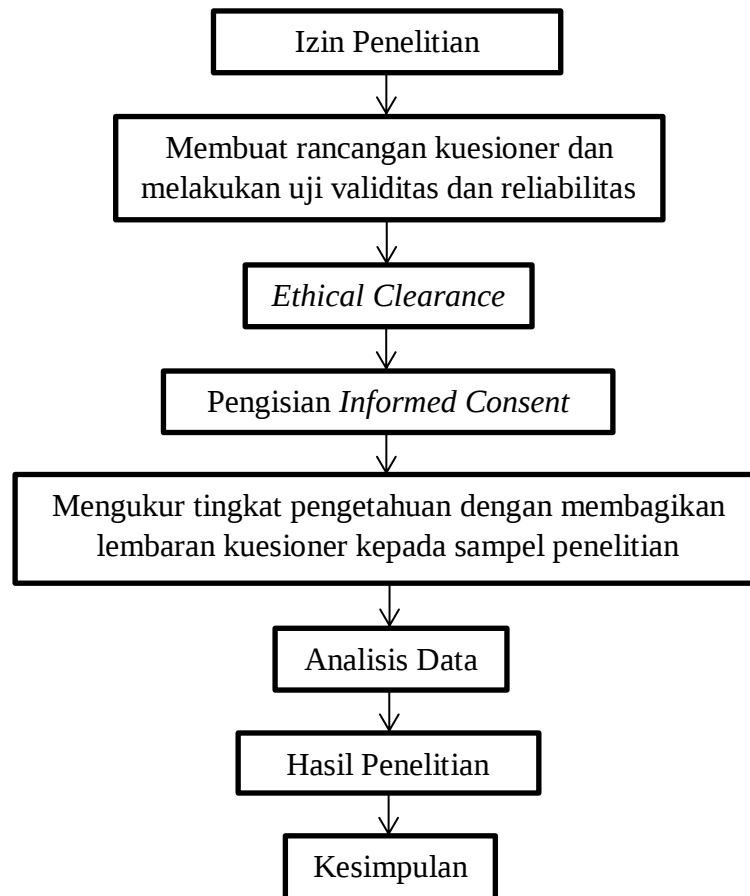
a) Analisis Univariat

Data yang telah terkumpul dari kuesioner yang telah melalui uji validitas dengan hasil Corrected Item-Total Correlation $>0,361$ yang dinyatakan valid dan reliabilitas dengan hasil Cronbach's Alpha sebesar $>0,7$ yang dinyatakan reliabel, serta hasil pengukuran gingivitis menggunakan metode *Gingival Index* (GI), kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk tabel, diagram, dan persentase.

b) Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Analisis bivariat dalam penelitian ini berfungsi untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan remaja usia 12-15 tahun terhadap kejadian gingivitis yang menggunakan uji *Chi-Square*.

3.10 Alur Penelitian



Gambar 3.2 Alur Penelitian.