

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut WHO (*World Health Organization*) sehat merupakan keadaan di mana keadaan fisik, mental dan sosial individu dalam keadaan yang baik serta bukan hanya individu yang tidak dalam keadaan sakit atau kelainan pada dirinya (Krahn *et al.* 2021). Kesehatan individu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukungnya, seperti kondisi kesehatan gigi dan mulut yang baik. Kesehatan gigi dan mulut yang baik merupakan keadaan dimana rongga mulut individu dalam keadaan sehat dan dapat berfungsi dengan baik, seperti berbicara, mengunyah, menelan, fungsi sensorik dan estetika tetap dapat berfungsi dengan baik. Masalah atau penyakit rongga mulut yang terjadi pada individu dapat mengganggu fungsi dan dapat mempengaruhi kesehatan secara umum individu tersebut (D'Souza, Collins & Murthy 2022). Berdasarkan Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2018 menyatakan bahwa masyarakat Indonesia memiliki prevalensi masalah gigi dan mulut yang tinggi sampai dengan 45,3% dengan keluhan karies atau gigi berlubang, penyakit periodontal, gigi rusak dan rasa nyeri atau ngilu pada gigi. Tingginya prevalensi penyakit gigi dan mulut dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan kebiasaan individu dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang baik (Mumtahanah & Septimar 2023).

Menjaga kesehatan gigi dan mulut yang baik merupakan salah satu aspek penting dalam menjaga kesehatan dan mencegah penyakit, seperti penyakit periodontal. Menurut data dari WHO, prevalensi penyakit periodontal mencapai

sekitar 10-15% populasi masyarakat dan merupakan salah satu dari penyakit gigi dan mulut yang paling sering terjadi (Susanti *et al.* 2021). Menurut Riskesdas 2018 menyatakan bahwa Indonesia memiliki prevalensi kasus penyakit periodontal yang tinggi mencapai 74,1% total masyarakat di Indonesia. Keadaan ini menunjukkan masyarakat Indonesia berpotensi mengalami penyakit periodontal tinggi dari berbagai umur (Wahyuni, Rahardjo & Novrinda 2024). Gingivitis atau radang gusi merupakan tahap awal peradangan pada jaringan periodontal. Radang gusi yang tidak ditangani dapat memburuk dan berkembang menjadi Periodontitis (Shim *et al.* 2025). Periodontitis atau radang gusi yang kronis adalah peradangan lanjutan pada jaringan periodontal yang dapat mengakibatkan kerusakan jaringan periodontal yang lebih serius. Kerusakan yang terjadi dapat mengakibatkan rasa tidak nyaman, nyeri, kegoyangan pada gigi hingga kehilangan tulang alveolar (Fischer *et al.* 2020).

Periodontitis pada individu dalam banyak kasus disebabkan oleh penumpukan mikroorganisme berupa plak dan kalkulus pada rongga mulut. Kondisi ini dapat memicu terjadinya peradangan, selain itu apabila tidak dilakukan perawatan untuk menghilangkan plak dalam jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan terjadi masalah yang lebih serius (Theresia & Putri 2023). Plak yang menumpuk merupakan salah satu kategori bahwa individu tersebut memiliki *oral hygiene* yang buruk. Didukung dengan hasil penelitian oleh (A'yun, Suekti & Purnama 2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penyakit periodontal dengan *oral hygiene* individu yang buruk memiliki potensi yang lebih tinggi mengalami penyakit periodontal. Pengetahuan tentang menjaga kesehatan gigi dan mulut dapat mempengaruhi kualitas *oral hygiene* individu, pengetahuan

yang kurang dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut menyebabkan perilaku menjaga yang kurang, sehingga terjadinya penyakit periodontal semakin meningkat. Pengetahuan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat umum di Indonesia dengan keadaan normal masih kurang, begitupun pada masyarakat yang memiliki gangguan penginderaan seperti tuli-bisu dapat menimbulkan hambatan dalam menerima edukasi baik kesehatan maupun kesehatan gigi dan mulut (Mawaddah, Arbianti & Ringga 2017).

Tuli-bisu merupakan keadaan di mana seorang individu mengalami kekurangan atau kehilangan sebagian atau seluruh dari kemampuan indera pendengaran maupun berbicara. Dampak dari ketidakmampuan penginderaan pada masyarakat tuli-bisu ini mengakibatkan komunikasi yang dilakukan atau diterima mereka menjadi lebih sulit dibandingkan pada umumnya (Rahmitasari *et al.* 2024). Sulitnya komunikasi pada masyarakat tuli-bisu mengakibatkan keterbatasan informasi yang dapat diterima serta rendahnya pemahaman akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Kurangnya pemahaman dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut menyebabkan keadaan rongga mulut yang tidak terjaga kebersihannya, sehingga berdampak terhadap tingginya prevalensi penyakit pada rongga mulut masyarakat tuli-bisu (Goud *et al.* 2021). Menurut Lestarina, Teju & Suadnyani (2024) melakukan upaya edukasi kesehatan gigi dan mulut menggunakan strategi yang disesuaikan dengan kebutuhan komunikasi masyarakat tuli-bisu dapat dilakukan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Edukasi kesehatan gigi dan mulut merupakan usaha yang dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat akan pentingnya menjaga

kesehatan gigi dan mulut. Edukasi ini dapat dilakukan secara tatap muka pada masyarakat dengan memberikan penyuluhan cara menjaga kesehatan gigi dan mulut (Haloho *et al.* 2025). Penggunaan poster dalam edukasi sebagai media visual dapat membantu dalam usaha komunikasi yang efektif dari edukasi yang diberikan (Rahina *et al.* 2021). Terdapat gambar pada poster sebagai visualisasi dapat menambah pemahaman terhadap edukasi yang diberikan. Pemahaman yang baik serta perubahan kebiasaan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut rutin dapat meminimalisir terjadinya penyakit gigi dan mulut pada masyarakat tuli-bisu (Sinaga & Eriyani 2023).

Perubahan kebiasaan menjaga kesehatan gigi dan mulut yang terjadi pada masyarakat dapat dilihat melalui kalender menyikat gigi 21 hari. Didukung dengan hasil penelitian oleh Rahina *et al.* (2021) yang menyebutkan bahwa penggunaan kalender menyikat gigi selama 21 hari dapat membentuk pola perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut yang baik. Pemberian edukasi kesehatan gigi dan mulut serta penerapan kalender menyikat gigi 21 hari memiliki peran penting dalam membentuk perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut (Laela, Heriyanto & Mulyanti 2022). Didukung dengan hasil studi oleh Melo *et al.* (2018) yang menunjukkan adanya peningkatan frekuensi perilaku menyikat gigi dua kali sehari setelah diberikan intervensi *Brush Day and Night* yang diterapkan selama 21 hari serta perilaku menyikat gigi tetap bertahan dalam jangka panjang, yang menunjukkan bahwa penggunaan kalender menyikat gigi efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku dalam mencegah penyakit mulut seperti penyakit periodontal. Pada kalender ini dapat digunakan sebagai alat bantu untuk melihat terjadinya perubahan perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut sebagai

efektifitas dari edukasi diberikan pada masyarakat yang telah diterima. Selama 21 hari diharapkan masyarakat dapat memberikan suatu perubahan dengan adanya kebiasaan menyikat gigi atau berobat ke dokter sesuai dengan edukasi yang telah diberikan pada masyarakat (Pranoto *et al.* 2025).

Berdasarkan data WHO tahun 2018 menyatakan bahwa terdapat 466 juta orang tuli tersebar di seluruh dunia (Goud *et al.* 2021). Komunitas tuli-bisu dengan bawaan sejak lahir di dalam satu wilayah sulit ditemukan, seperti pada komunitas tuli-bisu terbesar di Bali terletak di Desa Bengkala, Kecamatan Kubutambahan, Buleleng, Bali (Setiawan *et al.* 2019). Komunitas tuli bisu di desa ini disebut dengan warga *kolok*. Warga *kolok* di desa ini tercatat sejumlah 41 warga tuli bisu dari 2819 warga (1,4% dari jumlah warga secara keseluruhan) di Desa Bengkala sehingga desa ini disebut dengan desa *Kolok*. Kelainan pendengaran pada komunitas ini termasuk ke dalam terganggunya indera pendengaran bawaan sejak lahir. Walaupun memiliki perbedaan, warga *kolok* di desa ini memiliki hubungan yang baik dengan masyarakat lainnya. Komunikasi antar masyarakat di desa ini pun sangat unik, dikarenakan masyarakatnya memiliki bahasa isyarat tersendiri yang disebut dengan bahasa *kolok* (Putri 2020). Dikarenakan keadaan *kolok* (tuli-bisu) tersebut dapat mempengaruhi akses mendapatkan pendidikan maupun edukasi yang mereka dapat pahami dari edukasi kesehatan yang diberikan. Kurangnya perhatian dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut tersebut dapat mengakibatkan terjadinya penyakit gigi dan mulut, seperti penyakit periodontal (Arifin *et al.* 2022).

Kesehatan gigi dan mulut yang terjaga diharapkan dapat mencegah terjadinya penyakit periodontal, terutama periodontitis pada masyarakat *kolok* di desa Bengkala. Upaya ini dibantu dengan pendekatan komunikasi yang sesuai dan

terstruktur dengan menggunakan kalender 21 hari. Penggunaan kalender menyikat gigi 21 hari digunakan karena pada metode ini menunjukkan keberhasilan dalam membentuk pola perilaku dengan pola pengulangan menyikat gigi yang konsisten. Kalender ini berfungsi sebagai pengingat dan juga sebagai pencatat perkembangan perilaku setiap hari. Dengan keterbatasan komunikasi yang dimiliki oleh komunitas *kolok* dengan keadaan tuli-bisu mengakibatkan terhambatnya penyampaian dalam promosi kesehatan, sehingga diperlukan poster edukasi sebagai visualisasi dari edukasi yang diberikan. Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait “Manfaat Kalender Menyikat Gigi 21 Hari Terhadap Perilaku Pencegahan Penyakit Periodontal Pada Komunitas *Kolok* Desa Bengkala”.

1.2 Rumusan Masalah

Bersumber dari latar belakang tersebut, sehingga rumusan masalah apakah terdapat manfaat dari kalender menyikat gigi 21 hari terhadap perilaku pencegahan penyakit periodontal pada komunitas *kolok* di Desa Bengkala.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian ini untuk mengetahui manfaat kalender menyikat gigi 21 hari pada perilaku pencegahan penyakit periodontal pada komunitas *kolok* di Desa Bengkala, Kecamatan Kubutambahan, Buleleng, Bali.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui gambaran keadaan penyakit periodontal pada komunitas *kolok*.
2. Mengetahui perbedaan pengetahuan dalam pencegahan penyakit periodontal sebelum dan sesudah intervensi pada komunitas *kolok*.
3. Mengetahui perbedaan perilaku dalam pencegahan penyakit periodontal antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada komunitas *kolok*.
4. Mengetahui perbedaan keadaan klinis jaringan periodontal terhadap kelompok intervensi dan kontrol pada komunitas *kolok*.
5. Mengetahui manfaat kalender menyikat gigi 21 hari terhadap pencegahan penyakit periodontal pada komunitas *kolok*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Dapat memberikan kontribusi berupa inovasi untuk meningkatkan perilaku pada masyarakat dengan keadaan kekurangan penginderaan, seperti komunitas *kolok* dalam mencegah penyakit periodontal dengan menggunakan kalender menyikat gigi 21 hari. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan acuan bagi peneliti maupun mahasiswa kedokteran gigi dalam mengembangkan strategi promosi kesehatan gigi dan mulut yang efektif, inklusif dan berbasis kebutuhan masyarakat.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah penerapan kalender menyikat gigi 21 hari yang digunakan dapat diaplikasikan pada komunitas *kolok* untuk mempraktikkan dan meningkatkan perilaku mencegah penyakit periodontal pada komunitas dengan kekurangan pengindera, seperti komunitas *kolok*.



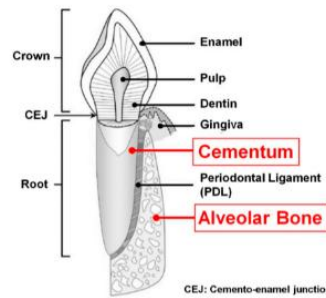
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penyakit Periodontal

2.1.1 Jaringan Periodontal

Jaringan Periodontal merupakan jaringan yang memiliki struktur jaringan yang kompleks dan memiliki fungsi utama, yaitu sebagai penyangga untuk menjaga dan membantu gigi agar tetap terjaga di dalam *socket* pada tulang rahang agar dapat berfungsi dengan baik (Theresia *et al.* 2023). Adapun bagian dari jaringan penyangga gigi, adalah *gingiva* atau gusi merupakan mukosa pada rongga mulut yang berwarna *pink coral* berfungsi untuk mencegah masuknya bakteri. Sementum merupakan struktur jaringan yang mengelilingi akar gigi, yang terdiri atas serat kolagen ekstrinsik (*sharpey*) dan intrinsik (*cementoblast*). Ligamen periodontal merupakan struktur pada jaringan periodontal yang berfungsi sebagai penghubung antara akar gigi dan tulang alveolar, menjaga ketahanan yang akan diterima tulang saat terjadinya oklusi, dan lainnya. Tersusun atas sel-sel berupa serat yang kompleks dan terdapat pembuluh darah di dalamnya. Tulang Alveolar (*alveolar bone*) memiliki fungsi sebagai *socket* untuk menopang gigi dan melakukan remodelling (Newman *et al.* 2023). Terjadinya hubungan yang baik antar struktur penyangga gigi dapat menciptakan keadaan gigi yang baik, begitu dengan apabila terjadinya infeksi pada jaringan penyangga gigi dapat mempengaruhi keadaan gigi dan jaringan penyangga lainnya (Kim & Park 2020).



Gambar 2. 1 Struktur jaringan periodontal (Kim & Park 2020)

2.1.2 Definisi Penyakit Periodontal

Penyakit periodontal merupakan infeksi atau peradangan pada jaringan penyangga gigi, yang terjadi pada jaringan *gingiva* (gusi), sementum, *ligament* periodontal dan tulang *alveolar* (Kim & Park 2020). Keadaan rongga mulut yang tidak terjaga dengan baik dapat memicu timbulnya etiologi penyakit periodontal, seperti penumpukan plak atau kalkulus. Keadaan sistemik berupa kebiasaan buruk individu dapat memperburuk, sehingga kemungkinan terjadinya peradangan jaringan periodontal semakin tinggi (Hashim *et al.* 2025). Peradangan yang terjadi pada jaringan penyangga gigi dapat mengakibatkan kerusakan-kerusakan pada jaringan penyangga gigi apabila tidak ditangani dengan baik. Kerusakan pada jaringan penyangga gigi dapat berupa hilangnya perlekatan gusi pada gigi, terjadinya bengkak pada gusi, mobilitas gigi atau kegoyangan gigi hingga kehilangan gigi (Newman *et al.* 2023). Kerusakan tersebut dapat mempengaruhi kondisi dan fungsi rongga mulut, termasuk kenyamanan dalam mengunyah dan berbicara. Penyakit ini merupakan salah satu dari penyakit yang sering terjadi pada rongga mulut setelah karies atau gigi berlubang (Nazir *et al.* 2020).

2.1.3 Etiologi Penyakit Periodontal

Pada dasarnya penyebab utama atau etiologi yang paling sering menyebabkan penyakit periodontal merupakan *biofilm* atau mikroorganisme yang menumpuk dan menyebabkan infeksi dan inflamasi pada jaringan penyangga

(Theresia & Putri 2023). Adapun faktor etiologi penyakit periodontal terbagi menjadi 2 jenis, yaitu:

a. Faktor Lokal

Faktor lokal merupakan etiologi utama penyakit periodontal yang terletak di dalam rongga mulut, yaitu mikroorganisme berupa plak dan kalkulus yang menempel pada permukaan gigi (Khoman & Singal 2020). Plak gigi merupakan terbentuknya mikroorganisme berupa sel epitel, makrofag dan dipengaruhi oleh senyawa organik dan anorganik yang berkembang dan menempel pada permukaan gigi (Newman *et al.* 2023). Perlekatan plak pada permukaan gigi terbagi menjadi 2, yaitu plak supragingiva atau plak yang melekat pada permukaan gigi yang terletak di atas marginal gingiva atau di luar gingiva dan plak subgingiva yang merupakan plak yang terletak diantara marginal gingiva dengan gigi (Aini, Mandalas & Edinata 2022). Penumpukan plak yang terlalu lama dapat mengendap lalu memadat dan menjadi kalkulus dikarenakan plak teremineralisasi oleh mineral dari saliva. Kalkulus mengandung senyawa yang lebih kompleks berupa senyawa organik dan anorganik yang lebih beragam serta komponen bakteri yang mendukung terbentuknya kalkulus pada permukaan gigi (Zia *et al.* 2024).

b. Faktor Sistemik

Keadaan dan kebiasaan yang dimiliki oleh individu dan dapat mempengaruhi keparahan dari penyakit periodontal, keadaan ini disebut juga dengan faktor sistemik (Amalia, Gultom & Hanum 2023). Faktor sistemik seperti merokok dapat memperburuk keadaan jaringan periodontal individu. Uap panas oleh rokok dan kandungan kimia pada rokok mengakibatkan permukaan gigi menjadi kering dan plak dapat dengan mudah menempel pada permukaan gigi

(Rahmadani & Hutagalung 2022). Individu dengan keadaan status gizi buruk, seperti defisiensi vitamin c juga memiliki potensi yang lebih tinggi mengalami penyakit periodontal dikarenakan peran vitamin c sebagai antioksidan rendah, sehingga terjadinya infeksi dan peradangan pada jaringan periodontal lebih mudah terjadi (Jauharuddin 2024). Beberapa keadaan sistemik lainnya yang dapat mempengaruhi keparahan dari penyakit periodontal, seperti diabetes melitus, gangguan darah yang tidak terkontrol dan perubahan hormon reproduksi dapat mempengaruhi keparahan penyakit periodontal (Newman *et al.* 2023).

2.1.4 Klasifikasi Penyakit Periodontal

Secara umum penyakit periodontal dapat dibedakan menjadi gingivitis dan periodontitis. Gingivitis yang merupakan tahap awal dari terjadinya peradangan pada jaringan periodontal dan periodontitis yang merupakan lanjutan dari peradangan jaringan periodontal yang lebih kronis (Theresia & Putri 2023).

a. Gingivitis

Gingivitis disebut juga dengan radang gusi merupakan peradangan yang pada umumnya terjadi pada gusi atau gingiva akibat terakumulasinya plak atau mikroorganisme pada gusi (Tetan-El *et al.* 2021). Terjadinya peradangan pada gusi merupakan usaha pertahanan oleh individu sebagai respon dari infeksi yang disebabkan penumpukan plak (Pontoluli *et al.* 2021). Gusi yang mengalami gingivitis akan mengalami perubahan klinis berupa kemerahan, pembengkakan pada gusi, pendarahan saat menyikat gigi sampai rasa sakit atau nyeri dikarenakan peradangan yang terjadi (Theresia *et al.* 2023). Gingivitis merupakan penyakit periodontal yang masih dapat diobati atau disebut juga dengan *reversible* dengan cara menghilangkan faktor utama penyebab terjadinya gingivitis (Ploeg *et al.*

2024). Keadaan sistemik pada rongga mulut juga dapat menyebabkan terjadinya gingivitis, seperti adanya kelainan genetik pada pertumbuhan gingiva, infeksi spesifik dari *pathogen* dan keadaan sistemik lainnya (Newman *et al.* 2023).



Gambar 2. 2 Manifestasi Klinis Gingivitis (Newman *et al.* 2023).

b. Periodontitis

Periodontitis merupakan penyakit inflamasi yang terjadi pada jaringan penyangga gigi yang lebih kompleks dibandingkan dengan gingivitis. Pada periodontitis peradangan dapat terjadi pada ligament periodontal sampai dengan tulang alveolar (Putri, Astuti & Komala 2025). Patogen pada periodontitis berupa homogenitas mikroorganisme bakteri berupa plak / kalkulus penyebab infeksi pada jaringan penyangga gigi yang dipengaruhi dengan keadaan sistemik individu dapat mengakibatkan terjadinya periodontitis (Hashim *et al.* 2025). Peradangan yang terjadi secara terus menerus dan menyebar dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan penyangga gigi baik pada *ligament* periodontal bahkan sampai mengenai tulang alveolar. Kerusakan tersebut dapat menyebabkan berkurangnya hingga kehilangan perlekatan klinis antara gigi dengan tulang alveolar yang disebut juga dengan *Clinical Attachment Loss* (CAL) (Verma *et al.* 2021). Hilangnya perlekatan antara gigi dengan tulang alveolar terjadi dan mengakibatkan adanya kantung atau

pocket periodontal yang disebabkan oleh plak atau mikroorganisme *pathogen* yang menumpuk dan menyebabkan radang pada jaringan periodontal (Kim & Park 2020).



Gambar 2. 3 Manifestasi Klinis Periodontitis (Newman *et al.* 2023).

Klasifikasi periodontitis menurut AAP (*American Academy of Periodontology*) dengan EFP (*European Federation of Periodontology*) 2018 menyatakan bahwa indikator progres penyakit periodontitis berupa “*stage*” dan “*grade*” sebagai indikator yang dapat menyatakan klasifikasi penyakit periodontal (Newman *et al.* 2023).

1. *Stage*

Stage merupakan skala keparahan penyakit periodontitis yang menggunakan perlekatan jaringan periodontal pada gigi, seperti kedalaman *probing*, perlekatan ligament periodontal, kehilangan gigi, kehilangan tulang (*horizontal/vertical*) sebagai indikator utamanya. Indikator ini melihat gejala klinis pada rongga mulut secara menyeluruh baik secara klinis dan radiografis yang akan menghasilkan skala keparahan periodontitis (Fernandes & Fernandes 2025). Pendarahan saat dilakukan *probing* atau *Bleeding on Probing* (BOP) menandakan terjadinya peradangan pada jaringan periodontal. Selain itu gejala klinis berupa Clinical Attachment Loss (CAL) atau hilangnya perlekatan jaringan periodontal pada gigi dan *Radiographic Bone Loss* (RBL) adalah kehilangan tulang yang dilihat

secara radiografi termasuk dalam indikator utama dalam menentukan skala keparahan pada indikator staging ini (Sharma *et al.* 2021). Mulai dari skala I dengan tingkat keparahan periodontitis yang rendah sampai dengan skala IV dengan tingkat keparahan periodontitis yang sangat parah. Perbedaan dari gejala tersebut dapat menentukan perawatan yang akan diberikan pada individu, sehingga dokter sebagai tenaga medis dapat menentukan diagnosis dan perawatan yang dapat diberikan keparahan periodontitis yang dialami (Saleh *et al.* 2025).

Tabel 2. 1 Indikator Stage Periodontitis (Newman *et al.* 2023).

	Periodontitis	Stage I	Stage II	Stage III	Stage IV
Keparahan	Kehilangan perlekatan pada gigi	1-2mm	3-4mm	≥5mm	≥5mm
	Kehilangan tulang dilihat secara radiografi	Sepertiga koronal akar (<15%)	Sepertiga koronal akar (15%-33%)	Setengah atau sepertiga apikal akar	Setengah atau sepertiga apikal akar
	Kehilangan gigi	Tidak ada	Tidak ada	≤4 gigi	≥5 gigi
Kompleksitas	Kedalaman kantung gusi	≤4mm	≤5mm	≥6mm	≥6mm
	Pola kehilangan tulang	Umumnya horizontal	Umumnya horizontal	Vertikal ≥3mm	Vertikal ≥3mm
	Faktor tambahan			Keterlibatan furkasi kelas II atau III Defek tulang sedang	Memerlukan rehabilitasi kompleks akibat gangguan fungsi mastikasi, disfungsi oklusal, trauma oklusal, migrasi patologis atau jumlah gigi tersisa <20 gigi
Ekstensi dan distribusi	Pola keterlibatan lokal (<30% gigi terlibat)				
	Pola keterlibatan general (≥30% gigi terlibat)				
	Pola molar-insisivus dapat terjadi				

2. Grade

Grade merupakan indikator yang digunakan dalam menentukan progress keadaan periodontitis yang dimiliki individu setelah dilakukannya perawatan (Fernandes & Fernandes 2025). Pada indikator ini keadaan sistemik individu dipertimbangkan dalam keberhasilan dari perawatan yang dilakukan dalam jangka waktu panjang. Selain itu kebiasaan individu dalam menjaga *oral hygiene* sangat berperan dalam keberhasilan perawatan (Saleh *et al.* 2025). Pada indikator ini dihasilkan *grade* A, B dan C dengan persentase kehilangan tulang yang rendah sampai persentase kehilangan tulang alveolar yang tinggi (Sharma *et al.* 2021). Beberapa tolok ukur yang digunakan saat dilakukannya *grading*, yaitu dengan mempertimbangkan kebiasaan individu dapat berupa perokok aktif akan sangat mempengaruhi *grade* penyakit yang dimiliki. Selain itu keadaan sistemik individu dengan penyakit sistemik seperti Diabetes Melitus (DM) yang terkontrol dan tidak terkontrol termasuk dalam pertimbangan dalam menentukan progres penyakit pada indikator *grade* (Alahmari *et al.* 2023).

Tabel 2. 2 Indikator *Grade* Periodontitis (Newman *et al.* 2023).

	Grade A	Grade B	Grade C
<u>Progresi Penyakit</u>			
Bukti langsung progresi (kehilangan tulang secara radiografi atau kehilangan perlekatan gigi)	Tidak ada kehilangan tulang atau perlekatan selama 5 tahun <0,25%	Kehilangan <2mm selama 5 tahun 0,25-1 %	Kehilangan >2mm selama 5 tahun >1%
Bukti tidak langsung progresi (% kehilangan tulang per-usia) Fenotipe kasus	Akumulasi biofilm yang berat dengan tingkat destruksi rendah	Tingkat destruksi sebanding dengan jumlah biofilm	Tingkat destruksi tidak sebanding dengan jumlah biofilm, pola klinis menunjukkan progresi cepat atau onset dini
<u>Faktor Resiko</u>			
Merokok	Tidak merokok	<10 batang rokok per hari	≥10 batang rokok per hari
Diabetes	Tidak diabetes	Diabetes dengan HbA1c <7%	Diabetes dengan HbA1c ≥7%

2.1.5 Penatalaksanaan Penyakit Periodontal

1. Perawatan Non Bedah

Perawatan non bedah yang juga dikenal dengan perawatan fase 1 merupakan perawatan urutan pertama yang akan digunakan pada perawatan periodontal atau yang biasa juga disebut juga dengan atau terapi awal (Newman *et al.* 2023). Perawatan ini bertujuan untuk menghilangkan etiologi utama dari penyakit periodontal dengan menghilangkan plak dan kalkulus sehingga perlekatan jaringan periodontal dengan gigi dapat kembali membaik. Perawatan yang dapat diberikan, yaitu dengan perawatan *scaling* atau *root planning* (Umeizudike *et al.* 2025). Individu dengan periodontitis kronis yang mengalami kehilangan tulang yang luas, mobilitas gigi sampai dengan derajat 3 sehingga tidak dapat dipertahankan kembali dapat dilakukan pencabutan gigi (Sharma *et al.* 2021). Selain itu, pada perawatan ini dapat diberikan edukasi pada individu dengan keadaan sistemik, seperti diabetes melitus dengan menghimbau melakukan kontrol penyakit yang dimiliki. Perawatan non bedah dilakukan dengan harapan perkembangan etiologi dapat dihentikan dan jaringan periodontal yang mengalami peradangan setelah diberikan perawatan dapat berangsur-angsur membaik dan kembali sehat (Verma *et al.* 2021).

2. Perawatan Bedah

Perawatan bedah (perawatan fase 2) adalah perawatan dilakukan apabila tingkat keparahan penyakit periodontal yang dialami oleh individu menunjukkan tingkat yang sedang hingga berat, sehingga perawatan fase 1 tidak cukup untuk kondisi tersebut (Newman *et al.* 2023). Perawatan bedah dilakukan karena tidak adanya perkembangan yang baik pada jaringan periodontal atau tetap terjadinya mobilitas gigi setelah dilakukan perawatan non bedah (Sharma *et al.* 2021). Perawatan bedah seperti *flap* periodontal dengan membuka jaringan gusi agar

bagian akar gigi dan tulang sulit untuk dijangkau dan dapat dibersihkan, selain itu juga bertujuan untuk membantu aktivasi jaringan yang akan tumbuh agar dapat membentuk jaringan sehat dan mendapat perlekatan jaringan yang baik (Luisa *et al.* 2024). Pada individu yang memiliki penyakit sistemik DM yang tidak terkontrol dan kebiasaan merokok aktif yang tidak dihilangkan selama periode evaluasi dapat mengakibatkan perkembangannya menjadi buruk dan memerlukan perawatan bedah (Sanz *et al.* 2020). Setelah diberikan perawatan bedah pada individu dapat dilakukan manajemen kondisi di setiap bulan, agar mencegah terjadinya infeksi dari faktor lokal maupun sistemik individu (Fernandes & Fernandes 2025).

3. Perawatan Restorasi

Pada penyakit periodontitis kronis dapat terjadi resorpsi tulang atau pengikisan tulang patologis yang dapat diberikan perawatan *bone graft* atau cangkok tulang untuk membantu regenerasi tulang agar dapat berfungsi kembali. Perawatan ini biasa diberikan saat dilakukannya perawatan bedah *flap* dengan bahan *bone graft* pada bagian yang mengalami kehilangan tulang (Akram, Zaidoon & Alaa 2025). Perawatan restorasi disebut juga dengan Perawatan Fase 3, dikarenakan tujuan perawatan restorasi adalah untuk mengembalikan keadaan jaringan menjadi seperti semula agar dapat kembali berfungsi setelah dilakukan perawatan fase 1 & 2 (Newman *et al.* 2023). Perawatan restorasi berupa gigi palsu dapat dilakukan pada individu pasca perawatan cabut gigi. Penggunaan gigi palsu bertujuan untuk mengembalikan fungsi gigi tersebut dengan menyesuaikan pada kondisi dan keinginan individu, seperti keadaan kondisi tulang alveolar, jumlah gigi yang hilang dan lainnya (Dragomir *et al.* 2023).

2.2 Perilaku Mencegah Penyakit Periodontal

2.2.1 Pengertian Perilaku Mencegah Penyakit Periodontal

Kesehatan mulut yang baik merupakan salah satu indikasi bahwa individu tersebut menjaga kesehatannya dengan baik (Chairunisa *et al.* 2024). Menjaga kesehatan gigi dan mulut secara optimal dapat mencegah penyakit gigi dan mulut, seperti penyakit periodontal. Namun, kesadaran individu akan menjaga kesehatan gigi dan mulut di Indonesia masih cukup rendah, dicerminkan dengan prevalensi penyakit gigi dan mulut yang tinggi di Indonesia (Setijanto *et al.* 2019). Pola menyikat gigi yang kurang tepat, seperti menyikat gigi saat mandi saja, serta pengetahuan yang rendah dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut dapat menyebabkan pencegahan penyakit periodontal tidak optimal (Laela, Heriyanto & Mulyanti 2022). Pentingnya perawatan tambahan, seperti membersihkan area interdental dan menggunakan obat kumur kurang diketahui karena kurangnya edukasi yang didapat. Kurangnya edukasi dan motivasi pada individu mengakibatkan rendahnya kesadaran serta perilaku dalam mencegah penyakit gigi dan mulut (Augustina & Maduratna 2022).

2.2.2 Perilaku Pencegahan Penyakit Periodontal

Adapun beberapa perilaku pencegahan penyakit periodontal yang dapat dilakukan, seperti:

1. Menyikat gigi dua kali sehari pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur

Pengetahuan dan perilaku dalam mencegah penyakit periodontal dengan mencegah terjadinya penumpukan plak atau sisa makanan pada gigi (Laela, Heriyanto & Mulyanti 2022). Menurut Newman *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa pembentukan biofilm setelah menyikat gigi terakhir dapat kembali terjadi dalam hitungan jam. Oleh karena itu, dengan menyikat gigi minimal dua kali sehari,

terutama pada pagi hari setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur dilakukan untuk mencegah terjadinya penumpukan sisa-sisa makanan agar berkembang menjadi plak ataupun kalkulus pada permukaan gigi (Theresia *et al.* 2023). Penggunaan pasta gigi berflouride mampu membantu mencegah penumpukan plak dan membantu remineralisasi pada permukaan gigi (Schuller 2024). Selain itu, lama waktu saat menyikat gigi sebaiknya minimal dua menit, agar memiliki waktu yang cukup saat membersihkan permukaan gigi (Abe *et al.* 2022). Terjaganya kebersihan gigi dan mulut dengan menyikat gigi secara teratur dapat mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut, terutama mencegah terjadinya penyakit periodontal (Augustina & Maduratna 2022).

2. Membersihkan area antar gigi

Pada daerah antar gigi (*interdental area*) dapat terjadi penumpukan sisa makanan yang sulit terjangkau oleh sikat gigi saat menyikat gigi (Septalita *et al.* 2025). Pada beberapa individu yang memiliki susunan gigi yang kurang baik dapat terjadi penumpukan sisa makanan yang lebih berat dikarenakan akan lebih sulit untuk dibersihkan apabila hanya dengan sikat gigi, sehingga daerah yang tidak dibersihkan dengan baik dapat menjadi tempat penumpukan plak dan sisa makanan (Riyanto 2021). *Dental floss* atau benang gigi merupakan pilihan yang paling sering direkomendasikan pada individu untuk menghilangkan sisa makanan dan plak pada area antar gigi (Belizário *et al.* 2024). Penggunaan sikat interdental pada umumnya direkomendasikan untuk individu dengan area antar gigi yang luas, sehingga bagian sikat interdental dapat masuk ke dalam area antar gigi dengan mudah dan berfungsi dengan baik. Penggunaan *dental floss* dan sikat interdental diharapkan dapat

membantu individu dalam menjaga kebersihan gigi dan kesehatan jaringan periodontal (Kim *et al.* 2022).

3. Kumur dengan Obat Kumur Antiseptik

Menggunakan obat kumur antiseptik merupakan salah satu perilaku yang dapat dilakukan untuk mengurangi terjadinya penumpukan plak gigi (Theresia *et al.* 2023). Terdapat kandungan *chlorhexidine* sebagai bahan antiseptik pada obat kumur yang digunakan setelah perawatan *scaling* dan *root planning* dapat membantu meredakan inflamasi (Tetan-El, Adam & Jubhari 2021). *Chlorhexidine* diketahui merupakan bahan antibakteri paling efektif yang dapat digunakan pada obat kumur dengan antiseptik. Senyawa ini dapat digunakan untuk mencegah pertumbuhan mikroorganisme bakteri pembentuk plak penyebab penyakit periodontal (Aini, Mandalas & Edinata 2022). Akan tetapi, penggunaan obat kumur berbahan dasar alami dapat digunakan alternatif dalam pemilihan obat kumur. Kumur dengan obat kumur antiseptik juga direkomendasikan dua kali sehari setelah menyikat gigi berpotensi dalam mengurangi terjadinya penumpukan plak dan penyakit periodontal (Augustina & Maduratna 2022).

4. Kontrol periodik enam bulan sekali

Kontrol periodik ke dokter gigi setiap enam bulan sekali bertujuan untuk mengetahui perubahan keadaan rongga mulut yang terjadi pada individu. Pada jangka waktu enam bulan dapat dilakukan pengecekan untuk identifikasi awal dan mencegah penyakit periodontal (Amarasena *et al.* 2023). Pada kontrol periodik ini dapat dilakukan *scaling* atau membersihkan kalkulus agar tidak terjadinya kantung gusi dan mencegah terjadinya penyakit periodontal yang lebih serius. Selain itu dilakukan pengecekan dan perawatan apabila terjadi karies atau masalah gigi dan

mulut lainnya pada gigi secara keseluruhan yang dapat mempengaruhi kesehatan jaringan periodontal (Zia *et al.* 2024). Kunjungan berkala ini juga berperan penting dalam meningkatkan kesadaran serta motivasi individu untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut secara mandiri di rumah (Eminoğlu *et al.* 2024).

2.3 Kalender Menyikat Gigi 21 Hari

2.3.1 Definisi Kalender Menyikat Gigi 21 Hari

Kalender 21 hari merupakan media visual berupa lembaran yang berisikan penanda untuk mengingatkan untuk menyikat gigi pagi dan malam selama periode 21 hari (Melo *et al.* 2018). Pemberian kalender menyikat gigi 21 hari merupakan kegiatan yang dilakukan kepada masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan kebiasaan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut agar tercegah dari penyakit gigi dan mulut (Rahina *et al.* 2021). Kalender ini berfungsi untuk media pemantauan perilaku yang membantu individu mencatat konsistensi perilaku menyikat gigi selama 21 hari pagi dan malam hari (Melo *et al.* 2021). Pemanfaatan metode visual pada kalender menyikat gigi 21 hari efektif digunakan dalam intervensi dikarenakan dapat memudahkan pemahaman oleh berbagai kelompok, termasuk dengan kelompok yang memiliki keterbatasan dalam komunikasi (Galmarini *et al.* 2024).

2.3.2 Prinsip Pembentukan Kebiasaan

Pembentukan kebiasaa merupakan suatu proses dimana terjadi perubahan dari perilaku yang pada awalnya membutuhkan pengingat untuk dilakukan namun selanjutnya terjadi secara otomatis setelah dilakukan secara berulang dan konsisten (Singh *et al.* 2024). Pembentukan perilaku lebih mudah terjadi dapat dipicu oleh situasi tertentu yang sering terjadi, sehingga respon otak akan menghubungkan

pemicu dengan keadaan yang sering terjadi tersebut menjadi sebuah kebiasaan. Pembentukan kebiasaan antar individu memiliki durasi yang berbesa, namun penggunaan kalender sebagai alat bantu pengingat dapat mempertahankan pengulangan perilaku seperti yang diharapkan (Weiden *et al.* 2020). Selain itu, berdasarkan hasil penelitian oleh Ma *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan perilaku menjaga kesehatan yang terjadi dan disebabkan oleh pelaksanaan yang konsisten dan monitoring secara berulang sebagai pengingat perilaku.

2.3.3 Efektivitas Kalender Menyikat Gigi dalam Membentuk Perilaku Menyikat Gigi Pagi Setelah Makan dan Malam Sebelum Tidur

Hasil penelitian oleh (Pargaputri *et al.* 2024) menyatakan bahwa terjadi perubahan kebiasaan menyikat gigi yang mulai terbentuk selama 21 hari (3 minggu) dengan melihat kalender menyikat gigi yang diberikan dan telah terisi dengan baik. Terjadi perubahan kebiasaan menyikat gigi menjadi pagi setelah makan dan malam sebelum tidur yang sebelumnya dilakukan saat mandi. Edukasi kesehatan gigi dan mulut dilakukan dengan diberikannya peragaan cara menggosok gigi dengan benar untuk meningkatkan pemahaman terhadap edukasi. Selain itu, diberikan sosialisasi mengenai panduan penggunaan kalender menyikat gigi selama 21 hari sebagai tolok ukur perubahan kebiasaan menyikat gigi setelah diberikannya edukasi pada masyarakat (Rahmitasari *et al.* 2024). Pengetahuan yang baik mengenai menjaga kesehatan gigi dan mulut serta menyikat gigi pada pagi hari setelah makan dan malam sebelum tidur yang dilakukan setiap hari selama 21 hari saat mengisi kalender menyikat gigi dapat meningkatkan kebersihan gigi dan mulut (Widyagdo, Nugroho & Suharja 2025).

2.4 Edukasi Tatap Muka dengan Poster Edukasi

Edukasi kesehatan gigi dan mulut adalah upaya yang dilakukan dengan tujuan memberikan informasi dan meningkatkan pemahaman individu dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut (Wijayanti 2023). Pengetahuan yang baik dapat mempengaruhi terjadinya perubahan perilaku yang baik dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut (Susanti *et al.* 2021). Edukasi yang dilakukan secara tatap muka berpotensi memberikan pemahaman yang lebih tinggi pada penerima materi (Rosa *et al.* 2023). Pada hasil penelitian oleh (Hamilton & Harper 2024) yang menyatakan penggunaan poster dalam edukasi dengan pemilihan bahasa yang interaktif dan ilustrasi menarik dapat membuat *audiens* tertarik dengan materi yang disampaikan. Terjadinya komunikasi dua arah antar pemateri dan *audiens* serta demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi yang diberikan, sehingga menghasilkan perubahan perilaku yang baik dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut (Rosidah *et al.* 2024).

2.5 Komunitas *Kolok* (Tuli-Bisu)

2.5.1 Masyarakat Tuli-Bisu

Tuli-bisu merupakan kondisi individu atau sekelompok orang yang mengalami keterbatasan pendengaran dan kemampuan berbicara sebagian atau seluruhnya yang dialami sejak lahir dan memberikan dampak terhadap kehidupannya baik fisik dan sosial yang dialaminya (Arifin *et al.* 2022). Prevalensi kelahiran individu dengan keadaan tuli bisu di Indonesia menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2005 menyatakan kelahiran individu dengan keterbatasan pendengaran dan berbicara (tuli-bisu) mencapai 214.100 jiwa dari 214.100.000 dengan perbandingan 1:1000 kelahiran dengan faktor genetik sebagai faktor yang paling sering ditemui. Tuli pada usia muda dapat mempengaruhi komunikasi yang

dimilikinya, sehingga dapat mengakibatkan individu tersebut mengalami kesulitan dalam memahami bahasa dan terjadi kebisuan atau kekurangan dalam berbicara (Setiawan *et al.* 2019). Walaupun mengalami kesulitan dalam berbicara, individu dengan keadaan tuli-bisu memiliki bahasa yang digunakan dalam berkomunikasi yang juga dapat digunakan oleh masyarakat umum lainnya, yaitu bahasa isyarat. Bahasa isyarat merupakan bahasa tubuh yang digunakan oleh individu dengan keadaan tuli-bisu untuk berkomunikasi satu dengan lainnya. Walaupun tidak semua masyarakat umum memahami bahasa isyarat, akan tetapi dengan adanya bahasa isyarat dapat memudahkan komunikasi yang terjadi antara masyarakat umum dengan individu tuli-bisu (Asa'ad 2025).

2.5.2 Keadaan Jaringan Periodontal Masyarakat Tuli-Bisu

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu indikator dalam menilai kesehatan individu secara keseluruhan. Masyarakat di Indonesia memiliki prevalensi terkena penyakit gigi dan mulut yang tinggi mencapai 57,6% total masyarakat di Indonesia berdasarkan Riskesdas 2018. Keadaan ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut agar terhindar dari penyakit gigi dan mulut yang dapat terjadi (Zulkaidah *et al.* 2022). Didukung dengan hasil penelitian oleh (Goud *et al.* 2021) yang menyatakan bahwa pada individu dengan keadaan tuli-bisu memiliki potensi yang lebih tinggi mengalami penyakit gigi dan mulut dikarenakan kurangnya kesadaran akan menjaga kesehatan gigi dan mulut yang baik, sehingga *oral hygiene* yang cenderung buruk pada individu tuli-bisu mengakibatkan penyakit pada rongga mulut mudah terjadi.

Kebiasaan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang buruk mengakibatkan potensi penyakit gigi dan mulut yang terjadi akan lebih tinggi, seperti penyakit pada jaringan periodontal yang kerap terjadi pada individu tuli-bisu. Penyakit periodontal yang disebabkan oleh penumpukan plak pada gigi dan mengakibatkan peradangan dapat terjadi dikarenakan *oral hygiene* yang tidak terjaga dengan baik. Seperti pada penelitian oleh (Mawaddah *et al.* 2017) yang menyatakan pada individu tuli-bisu mengalami penumpukan plak supragingival dan subgingival, keadaan ini dapat mengakibatkan terjadinya peradangan pada jaringan periodontal, seperti gingivitis dan periodontitis. Penumpukan plak terjadi dikarenakan tidak dilakukan pembersihan plak pada permukaan dengan perawatan *scaling*, ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dan kesadaran individu tuli-bisu dalam mencegah penyakit gigi dan mulut.

2.5.3 Komunitas *Kolok* (Tuli-Bisu) di Desa Bengkala

Komunitas *kolok* adalah sebagian dari masyarakat di Desa Bengkala yang memiliki keadaan tuli-bisu bawaan sejak lahir. Di desa ini terdapat masyarakat tuli-bisu yang cukup banyak dan berbaur dengan warga desa lainnya, baik masyarakat umum dan tuli-bisu. Kata *kolok* tersebut diambil dari istilah dalam bahasa Bali yang berarti tuli, bisu atau tuli-bisu (Haes & Novayanti 2023). Kata *kolok* diambil dari istilah dalam bahasa Bali yang merujuk pada istilah yang disebutkan pada individu dengan keadaan tuli, bisu atau tuli-bisu. Masyarakat tuli-bisu di desa ini berjumlah 41 jiwa (1,4% dari total penduduk) dari keseluruhan 2.819 jiwa. Karena jumlah masyarakat tuli-bisu cukup banyak, kemudian desa ini disebut dengan desa *Kolok*. Walaupun memiliki kekurangan dalam penginderaan, masyarakat tuli-bisu di desa ini tetap ikut serta terlibat dalam berbagai kegiatan yang dilakukan di desa (Putri,

2020). Meskipun masyarakat tuli-bisu di desa ini tetap beraktivitas bersama masyarakat umum lainnya, tetapi pada beberapa individu dengan kondisi ekonomi rendah mengakibatkan edukasi dan pelayanan kesehatan menjadi lebih sulit dipahami sehingga kebiasaan dalam menjaga kesehatan menjadi rendah (Sugiharta *et al.* 2023). Selain itu penelitian oleh (Zulkaidah *et al.* 2022) menyatakan bahwa masyarakat tuli-bisu sangat rentan mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut dikarenakan kurangnya kebiasaan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut yang disebabkan oleh pengetahuan menjaga kesehatan gigi dan mulut yang kurang. Oleh karena itu, pemberian edukasi dengan metode yang interaktif dan sesuai dengan kondisi masyarakat tuli-bisu diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut serta mencegah terjadinya penyakit di rongga mulut.

2.6 Indeks Kebutuhan Perawatan Periodontal Komunitas (CPITN)

2.6.1 Pengertian CPITN

Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) merupakan indeks epidemiologi yang direkomendasikan oleh WHO yang digunakan untuk mengidentifikasi status keparahan dan perawatan yang diberikan pada individu. Alat yang digunakan dalam indeks ini merupakan *probe* periodontal untuk memeriksa keadaan jaringan periodontal berupa kedalaman kantung gusi individu (Medha *et al.* 2024). CPITN dikembangkan oleh Ainamo dan kawan-kawan pada tahun 1982, selanjutnya diambil alih oleh WHO dan dimodifikasi sebanyak dua kali pada tahun 1987 dan 1997 (Tanık & Gül, 2020). Penyakit periodontal, seperti periodontitis merupakan peradangan pada jaringan periodontal yang dapat mengakibatkan terjadinya kantung gusi dengan kedalaman yang

berbeda-beda sesuai dengan keparahan peradangannya (Ariana *et al.* 2022). Pengukuran kedalaman kantung gusi dilakukan untuk mengukur keparahan pada penyakit periodontal yang dialami, sehingga dapat menentukan perawatan untuk diberikan (Fidyawati & Septnina 2022).

2.6.2 Tujuan dan Manfaat Penggunaan CPITN

Penggunaan CPITN ditujukan sebagai alat ukur untuk mengidentifikasi keparahan dari penyakit periodontal dan hasilnya dapat digunakan dalam menentukan perawatan yang dapat dilakukan pada individu (Gul 2021). Penelitian oleh Kurnia *et al.* (2024) menyatakan bahwa skor pada indeks CPITN sangat bermanfaat dalam menentukan permasalahan periodontal pada individu, seperti keadaan kalkulus, pendarahan pada gusi dan lainnya. Dengan skor tersebut dapat digunakan dalam prioritas pada pemberian perawatan. Dengan kata lain, CPITN memiliki manfaat dalam memprediksi beban perawatan periodontal berdasarkan data indeks yang dihasilkan pada perencanaan pelayanan kesehatan di masyarakat (Tanik & Gül 2020). Sehubungan dengan itu, sifat yang efisien dalam menilai tingkat dari keparahan penyakit periodontal pada CPITN menjadikannya sebagai indeks yang banyak digunakan dalam survey kesehatan gigi (Bangera *et al.* 2022).

2.6.3 Alat dan Metode Pemeriksaan

a. Alat Pemeriksaan CPITN

Indeks keparahan penyakit periodontal dengan CPITN dilakukan dengan menggunakan alat, yaitu *probe* WHO pada pemeriksaannya (Fidyawati & Septnina 2022). *Probe* ini memiliki ujung bulat seperti bola dengan diameter 0,5mm dengan tangkai *probe* yang memiliki skala penanda hitam pada 3.5mm, 5.5mm, 8.5mm, 11.5mm untuk mengukur kedalaman kantung gusi saat dilakukan *probing*. Ujung

bulat pada *probe* juga dapat membantu mendeteksi kalkulus subgingiva dengan meraba pada akar gigi yang terasa kasar dengan trauma yang minim (Medha *et al.* 2024). Saat dilakukan *probing*, penggunaan *probe* diberikan tekanan yang konstan dan tidak lebih dari 25gram (Tankova & Mitova 2025). Dengan tekanan yang konstan dan tidak lebih dari 25gram akan meminimalisir rasa tidak nyaman saat dilakukan *probing* dan memberikan hasil diagnostik yang akurat (Vicentis *et al.* 2024).



Gambar 2. 4 *Probe* WHO (Medha *et al.* 2024)

b. Metode Pemeriksaan CPITN

Pemeriksaan CPITN dilakukan dengan melakukan *probing* dan pemeriksaan kondisi gusi pada gigi sampel pada 6 *sextant*. Adapun pembagian *sextant* pada pemeriksaan CPITN adalah *Sextant* 1 (gigi 17-14), *Sextant* 2 (gigi 13-23), *Sextant* 3 (gigi 24-27), *Sextant* 4 (gigi 37-34), *Sextant* 5 (gigi 33-43), *Sextant* 6: (gigi 44-47) (Bashirian *et al.* 2022). Dari 6 *sextant* tersebut terdapat 6 gigi indeks yang ditetapkan, yaitu gigi 16, 21, 24, 36, 41, 44 yang digunakan dalam pengukuran CPITN (Tankova & Mitova 2025). Keenam gigi indeks tersebut dilakukan *probing* pada celah gusi di 6 sisi di sekeliling gigi indeks, yaitu mesiobukal, bukal, distobukal, distal, distolingual/distopalatal, lingual/palatal, mesiolingual/mesiopalatal dan sisi mesial (Bashirian *et al.* 2022). Pengukuran pada setiap gigi indeks dilakukan *probing* dengan menggunakan *probe* pada celah gusi dengan menggunakan teknik *walking stroke* atau teknik gerakan mengelilingi

seluruh celah gusi dengan gigi secara perlahan dan memastikan seluruh jaringan periodontal gigi indeks telah terukur (Mawaddah, Arbianti & Ringga 2017). Pada pemeriksaan CPITN dilakukan deteksi kalkulus, pengukuran kedalaman celah gigi dengan melihat skala penanda yang terdapat pada *probe* dan juga pendarahan saat dilakukan probing pada seluruh gigi indeks lalu dikategorikan sesuai dengan kriteria kondisi dan perawatan (Azhria *et al.* 2024).

2.6.4 Interpretasi Hasil Pemeriksaan CPITN

Hasil pemeriksaan CPITN yang dilakukan pada gigi indeks akan menghasilkan skor yang sesuai dengan kriteria kondisi yang selanjutnya dicatat skor dan digunakan sebagai penentu keparahan serta perawatan yang selanjutnya akan diberikan di setiap *sextant* (Patel *et al.* 2022).. Kondisi jaringan periodontal yang digunakan sebagai katori skor pada CPITN, yaitu skor 0 (kondisi jaringan sehat), skor 1 (terdapat pendarahan saat atau setelah *probing*), skor 2 (terdapat penumpukan plak dan kalkulus *supragingival* dan *subgingiva*), skor 3 (terdapat kantung gusi sedalam 4-5mm) dan skor 4 (terdapat kantung gusi dengan kedalaman lebih dari 6mm) (Bashirian *et al.* 2022). Berdasarkan hasil skor yang telah didapat dari pemeriksaan dapat ditentukan *Treatment Needs* atau kebutuhan perawatan sesuai dengan kriteria kebutuhan perawatan, seperti skor 0 (tidak memerlukan perawatan), skor 1 (diberikan edukasi kesehatan gigi dan mulut atau *Dental Health Education* (DHE)), skor 2 (perawatan *scaling*, *root planning* serta DHE), skor 4 (perawatan kompleks termasuk bedah periodontal, *scaling*, *root planning* dan DHE) (Azhria *et al.* 2024). Penilaian kondisi ditujukan pada skor terbesar disetiap sextant dan perawatan yang sesuai kategori di sextant tersebut (Fidyawati & Septnina 2022).