

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengetahuan**

##### **A.1 Pengertian pengetahuan**

Menurut Notoatmodjo dalam Naomi 2019, pengetahuan (knowledge) merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh mata dan telinga (Pakpahan. dkk, 2021)

##### **A.2 Tingkatan pengetahuan**

Menurut Notoatmodjo 2018, Pengetahuan mempunyai 6 tingkatan, yaitu :

1. Tahu (*know*), artinya mengingat kembali objek atau rangsangan tertentu. Mengetahui itu adalah pengetahuan yang paling rendah.
2. Memahami (*comprehension*), artinya sebagai suatu kemampuan seseorang untuk menjelaskan dengan benar objek-objek yang diketahui dan dapat menjelaskan materi dengan secara benar dan jelas.
3. Aplikasi (*aplication*), artinya sebagai suatu kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada kondisi nyata atau dunia nyata.
4. Analisis (*analysis*), artinya kemampuan untuk mendeskripsikan suatu objek menjadi komponen-komponennya, tetap berada dalam satu struktur organisasi, dan bagaimanapun juga ada hubungannya satu sama lain.
5. Sintesis (*synthesis*), berarti kemampuan untuk menempatkan atau merepresentasikan penyatuan bagian-bagian menjadi satu kesatuan

yang baru, dengan kata lain sintetik adalah suatu kemampuan untuk mengembangkan formulasi baru dari formulasi yang sudah ada.

6. Evaluasi (*evaluation*), yaitu kemampuan untuk menilai suatu objek. Evaluasi didasarkan pada kriteria yang ditentukan sendiri atau kriteria yang sudah ada

### **A.3 Cara Memperoleh Pengetahuan**

Cara memperoleh pengetahuan yang dikutip dalam artikel Notoatmodjo dalam (Batbual, 2021 ), adalah sebagai berikut:

#### **a. Cara kuno untuk memperoleh pengetahuan**

##### **1. Cara mencoba salah (*Trial and Error*)**

Cara ini digunakan orang sebelum budaya ada, bahkan mungkin sebelum adanya peradaban ada. Pendekatan coba-coba ini melibatkan pengambilan risiko saat memecahkan masalah dan apabila kemungkinan itu tidak berhasil maka dicoba. Satu kesempatan lagi sebelum masalah dapat diselesaikan.

##### **2. Cara kekuasaan atau *otoritas***

Sumber pengetahuan cara ini dapat berupa tokoh masyarakat baik formal maupun informal, ahli agama, pejabat pemerintah, dan masih banyak lagi prinsip-prinsip masyarakat yang menerima prinsip-prinsip yang ditetapkan oleh penguasa tanpa terlebih dahulu mencoba atau membuktikan kebenarannya melalui fakta atau penalaran empiris saja.

##### **3. Berdasarkan pengalaman pribadi**

Pengalaman pribadi juga dapat digunakan untuk memperoleh pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang pernah diperoleh dalam memecahkan masalah sebelumnya.

##### **4. Melalui jalan pikiran**

Manusia mampu memperoleh pengetahuannya menggunakan jalan pikirannya, baik melalui induksi maupun deduksi. induksi dan deduksi merupakan cara melahirkan pemikiran secara tidak

langsung melalui pernyataan-pernyataan yang di cari hubungannya sehingga dapat dibuat suatu kesimpulan.

b. Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Cara ilmiah ini dilaksanakan melalui cara-cara yang sistematis, logis dan ilmiah berupa metode penelitian. Penelitian dilakukan secara eksperimen terlebih dahulu agar instrumen yang digunakan valid dan reliable serta hasil penelitian dapat diekstrapolasi ke populasi umum. Kebenaran atau pengetahuan yang diperoleh bebar-benar dapat diperhitungkan karena telah melalui serangkaian proses ilmiah.

#### **A.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Menurut Notoatmodjo dalam (Batbual, 2021), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut:

**a. Faktor Internal**

Faktor internal adalah keadaan atau keadaan fisik dan psikis seseorang, sehingga faktor ini dapat diartikan sebagai faktor yang timbul dengan sendirinya dalam proses memperoleh pengetahuan. Faktor internal dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Aspek fisiologis

Kondisi umum yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dapat mempengaruhi semangat dan intensitas seseorang dalam mengikuti pelajaran.

2. Aspek psikologis

Banyak faktor dalam aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kualitas pengetahuan, antara lain:

a) Intelegensi

Tingkat kecerdasan atau intelegensi tidak dapat diragukan lagi dapat sangat menentukan kualitas pengetahuan.

b) Sikap

Sikap (*attitude*) yang positif terhadap pelajaran yang disajikan

merupakan tanda awal yang baik dalam belajar. Sebaiknya sikap negatif terhadap mata pelajaran, apabila diiringi kebencian terhadap mata pelajaran menyebabkan kesulitan dalam belajar.

c) Bakat

Seseorang akan mempelajari suatu pelajaran lebih cepat jika sesuai dengan kemampuannya. Secara umum, bakat adalah potensi kemampuan seseorang untuk berhasil di masa depan.

d) Minat

Secara sederhana minat (*interest*) berarti kecenderungan dengan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat dapat mempengaruhi pencapaian kualitas hasil belajar dalam bidang-bidang studi tertentu.

e) Motivasi

Pengertian dasar motivasi adalah keadaan internal tubuh manusia dan hewan yang merangsang untuk melakukan sesuatu. Motivasi dalam hal ini berarti olahraga teratur. Kurangnya motivasi menyebabkan kurangnya semangat dalam belajar.

**b. Faktor Eksternal**

Faktor eksternal yaitu faktor luar yang mempengaruhi seseorang dalam memperoleh suatu pengetahuan. Faktor eksternal dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Lingkungan sosial

Lingkungan sosial yang baik dapat menjadi daya dorong yang positif bagi seseorang dalam mendapat suatu pengetahuan. Lingkungan sosial yang dimaksud disini adalah orang-orang yang berada di sekitar kehidupan seseorang seperti orang tua, guru, teman-teman.

2. Lingkungan non sosial

Lingkungan non sosial adalah tempat seseorang tinggal maupun tempat seseorang dalam memperoleh suatu pengetahuan seperti rumah dan sekolah.

#### **A.5 Kategori Tingkat Pengetahuan**

Menurut Nursalam dalam Widyaningsih (2021) ,tingkat pengetahuan di kategorikan menjadi tiga kategori dengan nilai sebagai berikut :

- a. Baik : hasil presentase 76% - 100%
- b. Cukup : hasil persentase 56% - 75%
- c. Kurang : hasil persentase > 56%

### **B. Kehamilan**

#### **B.1 Pengertian kehamilan**

Kehamilan adalah suatu kondisi dimana embrio atau janin berada di dalam rahim wanita. Kehamilan dimulai sejak konsepsi sampai lahirnya janin dan lamanya kehamilan dimulai dari ovulasi sampai melahirkan yang diperkirakan sekitar 40 minggu dan paling lama 43 minggu (menurut Lusan, R dan Kuswant, I 2020). Kehamilan dipahami sebagai pembuahan atau penyatuan sperma dan sel telur dengan nidasi atau nidasi berikutnya.

Gultom dan Hutabarat (2020) mencatat bahwa kehamilan merupakan proses alami dalam kehidupan seorang wanita yang melibatkan perubahan fisik, mental dan sosial yang besar. Menurut Kemenkes RI (2018), terjadi perubahan fisiologis pada tubuh Ibu selama kehamilan, seperti: Perubahan pada sistem kardiovaskuler, hematologi, pernafasan dan endokrin. Terkadang itu melibatkan perubahan sikap, keadaan pikiran atau perilaku. Pada wanita hamil biasanya dapat terjadi perubahan-perubahan sebagai berikut:

- a. Perubahan fisiologis (perubahan normal pada tubuh)
  - 1) Penambahan berat badan.
  - 2) Pembesaran payudara.
  - 3) Pembengkakan tangan dan kaki dapat terjadi, terutama pada usia kehamilan trimester ketiga (6-9 bulan).

- 4) Perubahan kulit akibat pigmentasi berlebihan pada area tertentu (pipi, sekitar hidung, puting susu dan di atas tulang kemaluan hingga pusar).
  - 5) Dapat terjadi penurunan pH saliva.
- b. Perubahan Psikologis (perubahan yang berhubungan dengan kejiwaan), perubahan psikis sering terjadi pada usia kehamilan muda (trimester I atau 0-3 bulan), perubahan psikologis ibu hamil adalah sebagai berikut :
- 1) *Morning sickness* (merasa dan ingin muntah, terutama pada pagi hari).
  - 2) Mengantuk, lemas dan terkadang kehilangan nafsu makan.
  - 3) Perubahan perilaku di luar kebiasaan sehari-hari seperti ngidam dan sebagainya.

## **B.2 Usia kehamilan**

Masa kehamilan dibagi menjadi tiga bagian atau trimester :

a. *Trimester pertama* (masa kehamilan 0-3 bulan)

Selama trimester pertama, ibu hamil biasanya mengalami rasa mengantuk, mual, dan terkadang muntah. Kelesuan, mual atau muntah meningkatkan suasana asam di mulut. Meningkatnya plak akibat malas menjaga kebersihan mempercepat kerusakan gigi.

b. *Trimester kedua* (masa kehamilan 4-6 bulan)

Trimester kedua ibu hamil terkadang masih merasakan hal yang sama seperti trimester I kehamilan. Masa ini biasanya terjadi perubahan hormon dan faktor lokal (plak) yang dapat menimbulkan kelainan dalam rongga mulut, antara lain:

- 1) Peradangan pada gusi yang disebut dengan gingivitis, warnanya kemerah-merahan dan mudah berdarah terutama pada waktu menyikat gigi. Timbul pembengkakan dapat disertai dengan rasa sakit.

- 2) Timbulnya benjolan pada gusi antara dua gigi yang disebut dengan Epulis Gravadium, terutama pada sisi yang berhadapan dengan pipi. Keadaan ini, menyebabkan warna gusi menjadi merah keunguan sampai kebiruan, mudah berdarah dan gigi terasa goyang. Benjolan ini dapat membesar hingga menutupi gigi.

c. *Trimester ketiga* (masa kehamilan 7-9 bulan)

Benjolan pada gusi antara dua gigi di atas mencapai puncaknya pada bulan ketujuh atau kedelapan. Keadaan ini akan hilang dengan sendirinya setelah melahirkan, kesehatan gigi dan mulut tetap harus dipelihara. Ibu hamil setelah persalinan hendaknya tetap memelihara dan memperhatikan kesehatan rongga mulut, baik untuk ibunya sendiri maupun bayinya (Kemenkes. RI., 2020).

### **B.3 Penyakit Gigi Dan Mulut Pada Ibu Hamil**

Menurut Ramadhan, I. P., & Ayudia, F. (2019)., adapun penyakit gigi dan mulut sebagai berikut :

a. *Hipersalivasi* (air liur berlebihan)

*Hipersalivasi* adalah kondisi yang diakibatkan oleh masalah kelenjar ludah yang berakibat produksi cairan saliva berlebih sehingga air liur dapat keluar dengan sendirinya tanpa disadari. Kondisi ini memang tidak secara langsung berbahaya, namun dapat mengganggu kepercayaan diri seseorang dan membuat rasa tidak nyaman.

b. Gigi berlubang

Gigi berlubang adalah kondisi gigi yang rusak akibat terkikisnya lapisan terluar gigi (*enamel*). Kondisi ini disebabkan oleh penumpukan bakteri di mulut akibat sering mengonsumsi makanan manis dan kurang menjaga kebersihan mulut.

Hal tersebut bisa terjadi karena perubahan hormon selama kehamilan dan bisa diperparah jika Bumil abai dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Selain itu, perubahan perilaku makan, seperti ngidam makanan atau minuman manis, muntah-muntah atau *morning sickness*, hingga rasa

malas menyikat gigi karena gusi terasa sakit juga turut menyebabkan ibu hamil rentan mengalami gigi berlubang.

Gigi berlubang pada ibu hamil harus segera diatasi meskipun ukurannya kecil. Hal ini karena lubang lambat laun bisa semakin besar. Makin besar lubang pada gigi, makin besar pula kemungkinan terjadinya infeksi yang bisa menyebabkan komplikasi kehamilan, seperti kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan preeklamsia.

Itulah sebabnya setiap ibu hamil disarankan untuk melakukan pemeriksaan gigi dan mulut. Gigi berlubang yang mengalami infeksi atau terasa sangat nyeri perlu ditangani sesegera mungkin, sedangkan gigi berlubang yang ringan bisa ditunda penanganannya hingga trimester kedua.

#### c. Gusi bengkak berdarah (*Gingivitis*)

Gusi bengkak saat hamil adalah salah satu gejala dari gingivitis kehamilan (*pregnancy gingivitis*). Kondisi ini terjadi karena perubahan hormon dalam tubuh membuat gusi mudah terinfeksi bakteri. Masalah gusi bengkak cenderung ringan, tetapi bisa menimbulkan komplikasi kehamilan bila tidak ditangani dengan baik.

Gusi bengkak saat hamil merupakan hal yang normal terjadi. Kondisi ini biasanya disebabkan oleh perubahan hormon selama kehamilan. Perubahan hormon tersebut memicu terjadinya peningkatan aliran darah ke jaringan gusi yang membuatnya menjadi lebih rentan terhadap infeksi bakteri dan munculnya plak (karang gigi).

Pembengkakan gusi (*gingivitis*) biasanya muncul saat kehamilan memasuki trimester kedua dan akan terus berlanjut hingga trimester ketiga. Dan akan penurunan pada usia kehamilan kandungan 9 bulan.

#### d. Karang gigi

Kehamilan dapat meningkatkan risiko munculnya karang gigi, bahkan kalau dibiarkan dapat memicu gingivitis (radang gusi). Proses pembersihan karang gigi cenderung aman dilakukan oleh ibu hamil, termasuk juga cabut gigi, perawatan saluran akar, dan tambal gigi.

Biasanya ini sering terjadi pada ibu hamil karena kurang memelihara kesehatan gigi dan mulut.

e. Bau mulut (*Halitosis*)

Bau mulut atau halitosis adalah bau tidak sedap yang berasal dari mulut atau rongga yang berisi udara, seperti hidung, sinus, dan faring. Ternyata, ibu hamil juga sering mengalami bau mulut tidak sedap. Namun, hal ini umumnya tidak berbahaya dan tergolong normal. Kadar penyakit yang muncul pada jaringan lunak pada mulut atau pada dasar gusi yang berbentuk luka kecil hormon yang berfluktuasi selama kehamilan bisa menimbulkan bau mulut pada ibu hamil. Perubahan ini meningkatkan produksi plak di gigi yang mengandung bakteri dan menghasilkan belerang ketika bersentuhan dengan makanan. Ibu tidak perlu khawatir, bau mulut selama kehamilan tidak berbahaya.

f. Sariawan

Sariawan adalah dangkal dengan tepiannya yang berwarna merah akibat peradangan. Sariawan ini dapat menimbulkan rasa sakit dan tidak nyaman. Bahkan Sariawan pada ibu hamil ini biasanya disebabkan oleh perubahan hormon. "Selain itu sariawan pada ibu hamil bisa terjadi karena kurang higienis pada daerah gigi dan mulut, kurang vitamin C, asam folat atau vitamin B12 juga menyebabkan timbulnya sariawan. Selama masa kehamilan, para ibu disarankan untuk banyak mengonsumsi makanan seperti sayur dan buah. Kandungan yang terdapat pada sayur dan buah dapat memenuhi asupan gizi bagi ibu hamil dan menghindari munculnya berbagai penyakit termasuk sariawan.

## **C. Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Ibu Hamil**

### **C.1 Pengertian Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Ibu Hamil**

Anindita Y dkk 2018, Kebersihan gigi dan mulut merupakan Kebersihan gigi dan mulut merupakan tindakan yang bertujuan untuk membersihkan dan menyegarkan gigi dan mulut. Tindakan pembersihan gigi dan mulut dapat mencegah penularan penyakit melalui mulut memperbaiki fungsi sistem pengunyahan, serta mencegah penyakit gigi dan mulut seperti penyakit pada gigi dan gusi. Indeks yang digunakan untuk mengukur tingkat kebersihan gigi dan mulut salah satunya adalah Oral Hygiene Index Simpli-fied (OHI-S)

### **C.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut pada ibu hamil**

Kebersihan gigi dan mulut dipengaruhi oleh menyikat gigi dan jenis makanan.

#### **a. Menyikat gigi**

Mulut sebenarnya sudah mempunyai sistem pembersihan sendiri yaitu air ludah, tetapi dengan makanan modern seperti sekarang, pembersih alami ini tidak lagi dapat berfungsi dengan baik, oleh karena itu dapat menggunakan sikat gigi sebagai alat bantu untuk membersihkan gigi dan mulut. Tujuan menggosok gigi adalah membersihkan semua sisa-sisa makanan dari permukaan gigi serta memijat gusi. Menurut Putri H.E 2020, cara yang paling mudah dilakukan untuk menghindari masalah kesehatan gigi dan mulut dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut yang harus dilakukan adalah dengan menyikat gigi. Menurut Machfoed (2018), perilaku menyikat gigi yang baik dan benar yaitu dilakukan secara tekun, teliti, dan teratur. Tekun artinya sikat gigi dilakukan dengan sungguh-sungguh, teliti artinya menyikat semua permukaan gigi sampai bersih dan teratur artinya menyikat gigi minimal dua kali sehari. Waktu yang tepat untuk menyikat gigi yaitu setiap pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur.

#### **b. Jenis makanan**

Menurut Tarigan (2019), fungsi mekanis dari makanan yang dimakan berpengaruh dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut diantaranya:

- 1) Makanan yang bersifat membersihkan gigi, yaitu makanan yang berserat dan berair seperti sayur-sayuran dan buah-buahan.
- 2) Sebaliknya makanan yang dapat merusak gigi yaitu makanan yang manis dan mudah melekat pada gigi seperti: coklat, permen, biskuit, dan lain-lain.

### **C.3 Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut pada ibu hamil**

#### **a. Menyikat gigi**

Menyikat gigi secara baik dan benar adalah menyikat gigi dengan menggunakan metode atau cara yang dapat membersihkan seluruh permukaan gigi tanpa melukai jaringan lunak dalam mulut serta dilakukan secara berurutan dari sisi satu ke sisi yang lainnya secara teratur. Adapun frekuensi dan waktu menyikat gigi sebaiknya dilakukan paling sedikit dua kali sehari, pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur.

Teknik menyikat gigi menurut (Alansori, A & Sariningsih, E. 2021), sebagai berikut:

- 1) Pertama-tama rahang bawah dimajukan ke depan sehingga gigi-gigi rahang bawah dan gigi-gigi rahang atas merupakan sebuah bidang datar. Kemudian sikatlah gigi-gigi rahang atas dan gigi-gigi rahang bawah dengan gerakan ke atas dan ke bawah.
- 2) Sikatlah semua dataran pengunyah gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur dan pendek-pendek. Menyikat gigi sedikitnya delapan kali gerakan untuk setiap permukaan gigi.
- 3) Sikatlah permukaan rahang atas dan rahang bawah yang menghadap lidah dengan arah sikat keluar dari rongga mulut.
- 4) Sikatlah permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap lidah dengan gerakan memutar (roll).

- 5) Sikatlah permukaan rahang atas dan rahang bawah yang menghadap langit-langit dengan arah sikat keluar dari rongga mulut.
- 6) Sikatlah permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap langit-langit dengan gerakan memutar (roll).
- 7) Pada bagian samping (kanan maupun kiri) digosok dengan gerakan melingkar.
- 8) Lamanya menyikat gigi hanya membutuhkan waktu sekitar dua sampai tiga menit (Nismal, 2018).

Menurut Kemenkes RI (2018), agar tidak melukai jaringan lunak dalam mulut (gusi dan pipi), maka dianjurkan untuk memakai sikat gigi yang kehalusan bulunya sedang, tidak terlalu keras tetapi tidak juga terlalu lunak. Sikat gigi yang baik:

- 1) Bulu sikat tidak terlalu keras dan tidak terlalu lembut
- 2) Dapat menjangkau seluruh permukaan gigi, bentuk kepala sikat gigi jangan terlalu besar dan agak mengecil di bagian ujung.
- 3) Permukaan bulu sikat rata dan bertangkai lurus.

Ibu hamil juga dianjurkan untuk menggunakan alat bantu sikat gigi seperti sikat lidah, obat kumur, pasta gigi yang mengandung fluor dan benang gigi. Menurut Pintauli dan Hamada dalam Saragih (2019), tujuan menyikat gigi adalah sebagai berikut:

- 1) Menyingkirkan plak atau mencegah terjadinya pembentukan plak.
- 2) Membersihkan sisa-sisa makanan atau debris.
- 3) Merangsang jaringan gingiva.
- 4) Melapisi permukaan gigi dengan fluor.

#### **b. Scaling**

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), scaling adalah suatu proses membuang plak dan calculus dari permukaan gigi, baik supra gingival calculus maupun sub gingival calculus. Tujuan dari scaling adalah untuk mengembalikan kesehatan gusi dengan cara membuang semua elemen yang menyebabkan radang gusi dari permukaan gigi.

#### **c. Berkumur dengan obat kumur (*Mouthwash*)**

Obat kumur biasanya bersifat antiseptic yang dapat membunuh kuman sebagai timbulnya plak, radang gusi dan bau mulut. Penggunaan obat kumur biasanya sekitar 20 ml setiap bersikat gigi dua kali sehari. Obat kumur dikulum dalam mulut selama 30 detik kemudian dikeluarkan. Bahan aktif yang terkandung dalam obat kumur antara lain timol, eukaptiol, metalsalisilat, mentol, klorheksidin glukonat, hydrogen peroksida dan kadang-kadang juga mengandung enzim dan kalsium (Pratiwi, A.M.F 2019).

#### **d. Flossing**

*Flossing* adalah tindakan pembersihan gigi dengan menggunakan *dental floss* atau yang lebih dikenal dengan benang gigi. Flossing bertujuan untuk mengangkat sisa makanan di antara gigi yang tidak tercapai dengan sikat gigi. Idealnya flossing dilakukan setelah menyikat gigi sehingga upaya pembersihan gigi menjadi sempurna (Pratiwi, A.M.F 2019).

#### **e. Kontrol kedokter gigi**

Tujuan kontrol gigi adalah untuk melakukan tindakan rutin regio oral, sehingga dokter gigi dapat menentukan apakah terdapat penyakit yang memerlukan perawatan atau terdapat risiko perkembangan penyakit seperti karies dental dan periodontal.

### **D. Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)**

#### **D.1 Pengertian OHIS**

Kebersihan mulut merupakan suatu kondisi atau keadaan terbebasnya gigi dari plak dan kalkulus, keduanya selalu terbentuk pada gigi dan meluas ke seluruh permukaan gigi. Hal ini disebabkan karena rongga mulut bersifat basah, lembab dan gelap, dengan kata lain lingkungan yang menyebabkan kuman berkembang biak.

Cara mengukur plak digunakan indeks dari Greene dan Vermillion dengan memeriksa enam permukaan gigi, yaitu empat gigi di bagian posterior dan dua gigi di bagian anterior menggunakan disclosing solution dan kemudian melihat pewarnaan pada permukaan gigi untuk menilai

adanya area permukaan gigi yang tertutupi plak. Keempat gigi yang diperiksa diposterior adalah permukaan bukal gigi geraham satu rahang atas kanan kiri dan permukaan lingual gigi geraham satu rahang bawah kanan kiri. Jika gigi tersebut hilang, dapat diganti gigi geraham kedua atau ketiga. Sedangkan gigi yang diperiksa di anterior adalah permukaan labial gigi insisif satu rahang atas kanan dan labial gigi insisif satu rahang bawah kiri. Jika gigi tersebut hilang, gigi insisif satu di regio sebelahnya dapat digunakan.

Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut kita menggunakan Oral hygiene simplified dari Green dan Varmilion, sebagai berikut :

$$\text{OHI-S} = \text{Debris index} + \text{Calculus index}$$

$$\text{OHI-S} = \text{DI} + \text{CI}$$

Untuk menilai kebersihan gigi dan mulut seseorang yang dilihat adalah adanya debris atau (plak) dan calculus (karang) pada permukaan gigi pemeriksaan klinis yang dilakukan untuk mempermudah penilaian. Penilaian OHI-S adalah sebagai berikut :

- a. Baik : jika nilainya antara 0,0 – 1,2
- b. Sedang : jika nilainya antara 1,3 – 3,0
- c. Buruk : jika nilainya antara 3,1 – 6,0

## D.2 Gigi Index OHI-S

Menurut Green dan Vermillion (dalam Putri, H. E. 2020), mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang memilih enam permukaan gigi index tertentu yang cukup dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh permukaan gigi yang ada dalam rongga mulut. Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi index beserta permukaan gigi index yang dianggap mewakili tiap gigi segmen adalah:

- a. Gigi 16 pada permukaan bukal
- b. Gigi 11 pada permukaan labial
- c. Gigi 26 pada permukaan bukal

- d. Gigi 36 ada permukaan lingual
- e. Gigi 31 pada permukaan labial
- f. Gigi 46 pada permukaan lingual

Permukaan yang diperiksa adalah permukaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut. Gigi index yang tidak ada pada suatu segmen akan dilakukan penggantian gigi tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Jika gigi molar pertama tidak ada, penilaian dilakukan pada molar kedua, jika gigi molar pertama dan kedua tidak ada, penilaian dilakukan pada molar ketiga akan tetapi jika molar pertama, kedua, dan ketiga tidak ada maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.
- 2) Jika gigi insisif pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti dengan gigi insisif kiri dan jika gigi insisif kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi insisif pertama kanan bawah, akan tetapi jika gigi insisif pertama kiri atau kanan tidak ada, maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.
- 3) Gigi index dianggap tidak ada pada keadaan-keadaan seperti: gigi hilang karena dicabut, gigi yang merupakan sisa akar, gigi yang merupakan mahkota jaket, baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, mahkota gigi sudah hilang atau rusak lebih dari  $\frac{1}{2}$  bagiannya pada permukaan index akibat karies maupun fraktur, gigi yang erupsinya belum mencapai  $\frac{1}{2}$  tinggi mahkota klinis.
- 4) Penilaian dapat dilakukan jika minimal dua gigi index yang diperiksa (Putri, H.E 2020).

### D.3 Kriteria Debris Index (DI)

Tabel 2.1  
Kriteria Debris Index

| Skor | Kondisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris atau pewarnaan ekstrinsik                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1    | a. Pada permukaan gigi yang terlihat, ada debris lunak yang menutupi permukaan gigi seluas $\frac{1}{3}$ permukaan atau kurang dari $\frac{1}{3}$ permukaan<br>b. Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris lunak, tetapi ada pewarnaan ekstrinsik yang menutupi permukaan gigi sebagian atau seluruhnya. |
| 2    | Pada permukaan gigi yang terlihat, ada debris lunak yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih dari $\frac{1}{3}$ permukaan gigi, tetapi kurang dari $\frac{2}{3}$ permukaan gigi                                                                                                                                |
| 3    | Pada permukaan gigi yang terlihat, ada debris yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih dari $\frac{2}{3}$ permukaan atau seluruh permukaan gigi                                                                                                                                                                |

Untuk menghitung DI, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Debris Index} = \frac{\text{jumlah skor debris}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

#### D.4 Kriteria Calculus Index (CI)

Tabel 2.2  
Kriteria Calculus Index (CI)

| Skor | Kondisi                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Tidak ada karang gigi                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1    | Pada permukaan gigi yang terlihat karang gigi supragingival menutupi permukaan gigi kurang dari $\frac{1}{3}$ permukaan gigi                                                                                                                                 |
| 2    | a. Pada permukaan gigi yang terlihat, ada karang gigi supragingival menutupi permukaan gigi lebih dari $\frac{2}{3}$ permukaan gigi<br><br>b. Sekitar bagian servikal gigi terdapat sedikit karang gigi subgingival                                          |
| 3    | a. Pada permukaan gigi yang terlihat, ada karang gigi supragingival menutupi permukaan gigi lebih dari $\frac{2}{3}$ nya atau seluruh permukaan gigi<br><br>b. Pada permukaan gigi ada karang gigi subgingival yang menutupi dan melingkari seluruh servikal |

Untuk menghitung CI, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Calculus Index} = \frac{\text{jumlah skor calculus}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

#### **D.5 Cara melakukan penilaian debris dan calculus**

Menurut Green dan Vermilion (dalam Putri, H. E. 2020), kriteria penilaian debris dan calculus sama, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut :

- a. Baik : jika nilainya antara 0-0,6
- b. Sedang : jika nilainya antara 0,7-1,8
- c. Buruk : jika nilainya antara 1,9-3,0

OHI-S mempunyai kriteria tersendiri, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. Baik : jika nilainya antara 0-1,2
- b. Sedang : jika nilainya antara 1,3-3,0
- c. Buruk : jika nilainya antara 3,1-6,0

#### **D.6 Debris**

Debris adalah endapan lunak yang menempel pada permukaan gigi yang dalam beberapa menit akan terbentuk selaput tipis dari ludah kemudian kuman dalam ludah akan menempel bersama sisa makanan akan membentuk endapan sehingga menjadi plak (Putri, H. E. 2020).

Pemeriksaan debris dilakukan pada gigi tertentu dan pada permukaan tertentu dari gigi yaitu :

Untuk rahang atas yang diperiksa adalah :

- 1. Gigi M1 kanan atas pada permukaan bukal
- 2. Gigi I1 kanan atas pada permukaan labial
- 3. Gigi M1 kiri atas pada permukaan bukal

Untuk rahang bawah yang diperiksa adalah :

- 1. Gigi M1 kanan bawah pada permukaan lingual
- 2. Gigi I1 kanan bawah pada permukaan labial
- 3. Gigi M1 kiri bawah pada permukaan lingual

Apabila salah satu dari gigi-gigi tersebut tidak ada (telah dicabut/ tinggal akar) maka penilaian dilakukan pada gigi-gigi pengganti yang telah ditetapkan yaitu:

- a) Bila gigi M1 rahang atas/bawah tidak ada, maka penilaian dilakukan pada gigi M2 rahang atas/bawah.
- b) Bila gigi M1 dan M2 rahang atas/bawah tidak ada, maka penilaian dilakukan pada gigi M3 rahang atas/bawah.
- c) Bila gigi M1, M2 dan M3 rahang atas/bawah tidak ada, maka tidak dapat melakukan penilaian.
- d) Apabila gigi I1 kanan/ kiri rahang atas tidak ada, maka penilaian dilakukan pada gigi I2 kanan/ kiri rahang atas.
- e) Apabila gigi I1 kanan/ kiri rahang bawah tidak ada, maka penilaian dilakukan pada gigi I2 kanan/ kiri rahang bawah.

Pelaksanaan pemeriksaan untuk penilaian debris index :

- a. Sebelum kita nilai untuk debris dan calculus pertama-tama permukaan gigi yang akan dilihat dengan garis khayalan menjadi tiga bagian yang luasnya.
  - 1. Bagian A1 = 1/3 permukaan gigi di bagian servikal
  - 2. Bagian A2 = 1/3 permukaan gigi di bagian tengah
  - 3. Bagian A3 = 1/3 permukaan gigi di bagian incisal

#### **D.7 Calculus**

Calculus (karang gigi) adalah suatu endapan keras terletak pada permukaan gigi yang berwarna mulai dari kekuning-kuningan, kecoklat-coklatan, sampai kehitam hitaman dan mempunyai permukaan kasar. Karang gigi juga tempat yang baik untuk pertumbuhan plak (Herijulianti dkk, 2010). Pemeriksaan kalkulus dilakukan pada gigi tertentu dan pada permukaan tertentu dari gigi yaitu :

Untuk rahang atas yang diperiksa adalah :

- 1. Gigi M1 kanan atas pada permukaan bukal
- 2. Gigi I1 kanan atas pada permukaan labial
- 3. Gigi M1 kiri atas pada permukaan bukal

Untuk rahang bawah yang diperiksa adalah :

- 1. Gigi M1 kanan bawah pada permukaan lingual

2. Gigi I1 kanan bawah pada permukaan labial

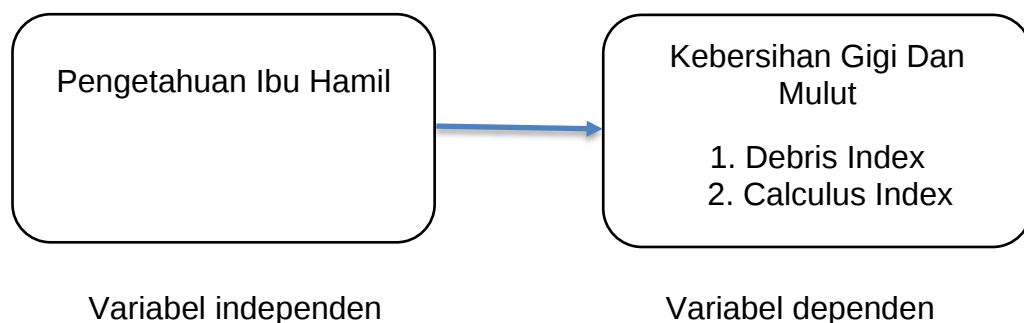
3. Gigi M1 kiri bawah pada permukaan lingual

Apabila salah satu dari gigi-gigi tersebut tidak ada (telah dicabut/tinggal akar) maka penilaian dilakukan pada gigi-gigi pengganti yang telah ditetapkan yaitu :

1. Bila gigi M1 rahang atas/bawah tidak ada, maka penilaian dilakukan pada gigi M2 rahang atas/bawah.
2. Bila gigi M1 dan M2 rahang atas/bawah tidak ada, maka penilaian dilakukan pada gigi M3 rahang atas/bawah.
3. Bila gigi M1, M2 dan M3 rahang atas/bawah tidak ada, maka tidak dapat melakukan penilaian.
4. Apabila gigi I1 kanan/kiri rahang atas tidak ada, maka penilaian dilakukan pada gigi I2 kanan/kiri rahang atas.

#### E. Kerangka Konsep

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut terhadap ibu hamil. Sedangkan variabel terikat adalah kebersihan gigi dan mulut. Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



#### **F. Defenisi Operasional**

1. Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil adalah segala usaha yang dapat dilakukan oleh ibu hamil untuk memelihara kesehatan gigi dan mulutnya
2. Kebersihan gigi dan mulut pada ibu hamil adalah suatu kondisi terbebasnya gigi geligi dari debris (plak) dan kalkulus pada ibu hamil.