

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Gigi**

##### 2.1.1 Definisi Gigi

Gigi adalah jaringan tubuh yang paling keras dibanding yang lainnya, strukturnya berlapis-lapis mulai dari *email* yang keras, *dentin* (tulang gigi) di dalamnya, *pulpa* yang berisi pembuluh darah, pembuluh saraf, dan bagian lain yang memperkokoh gigi. Namun gigi merupakan jaringan tubuh yang mudah sekali mengalami kerusakan. Hal ini terjadi ketika gigi tidak memperoleh perawatan semestinya (Potter & Perry, 2005 dalam Nurlila R.U, Fua J.L, Meliana 2016).

Gigi sehat apabila terlihat rapi, warna gigi putih bersih, bercahaya, tidak tercium bau tidak sedap, tidak ada *karies*, saat mengunyah tidak terasa nyeri, tidak goyang, tidak terdapat plak dan karang gigi (Potter & Perry, 2005 dalam Nurlila R.U, Fua J.L, Meliana 2016).

Sebuah gigi mempunyai mahkota, leher, dan akar. Mahkota gigi menjulang diatas gusi, lehernya dikelilingi gusi dan akarnya berada di bawahnya. Gigi dibuat dari bahan yang sangat keras, yaitu *dentin*. Di dalam pusat strukturnya terdapat rongga pulpa.

Orang dewasa memiliki 32 gigi, 16 tertanam di dalam proses *alveolaris maksila* dan 16 tertanam di dalam *mandibular*. Yang disebut gigi permanen ini didahului oleh satu set sebanyak 20 gigi *desidua*, yang muncul sekitar 7 bulan setelah lahir dan lengkap pada umur 6-8 tahun. Gigi ini akan tanggal antara umur 6-13, dan diganti secara berangsur oleh gigi permanen, atau *suksedaneus*. Proses

penggantian gigi ini berlangsung sekitar 12 tahun sampai gigi geligi lengkap, umumnya pada umur 18, dengan munculnya *molar* ketiga atau gigi kebijakan (Fawcett, 2002 dalam Irma I.Z, Intan S.A 2013).

Semua gigi terdiri atas sebuah mahkota yang menonjol diatas gusi atau *gingival*, dan satu atau lebih akar gigi meruncing yang tertanam di dalam lubang atau *alveolus* di dalam tulang *maksila* atau *mandibular*. Batas antara mahkota dan akar gigi disebut leher atau *serviks* (Fawcett, 2002 dalam Irma I.Z, Intan S.A 2013).

Manusia memiliki susunan gigi primer dan sekunder, yaitu :

2.1.1.1 Gigi primer, dimulai dari dua gigi depan yang terdiri dari 2 gigi seri, 1 taring, 3 geraham dan untuk total keseluruhan 20 gigi.

2.1.1.2 Gigi sekunder, terdiri dari 2 gigi seri, 1 taring, 2 premolar dan 3 geraham untuk total keseluruhan 32 gigi.

Fungsi gigi adalah dalam proses *matrikasi* (pengunyahan). Mengunyah ialah menggigit dan menggiling makanan di antara gigi atas dan bawah. Gerakan lidah dan pipi membantu dengan memindah-mindahkan makanan lunak ke *palatum* keras *ensit* gigi-gigi. Makanan yang masuk ke dalam mulut di potong menjadi bagian-bagian kecil dan bercampur dengan *saliva* untuk membentuk *bolus* makanan yang dapat ditelan.

## 2.1.2 Tipe Gigi

Ada empat tipe gigi berdasarkan bentuk yaitu:

2.1.2.1 *Incisivus* (seri), mempunyai mahkota berbentuk runcing sehingga membuat tepi pemotong yang tajam untuk menggigit makanan.

2.1.2.2 *Caninus* (taring), memiliki mahkota berbentuk kerucut yang besar berfungsi merobek atau mencabik makanan.

2.1.2.3 *Premolar* (geraham depan), mempunyai mahkota yang berbentuk hampir bulat untuk menggiling makanan.

2.1.2.4 *Molar* (geraham belakang), merupakan gigi paling besar yang berfungsi mengunyah atau melumatkan makanan.

### 2.1.3 Bagian Gigi

Bagian gigi terdiri atas:

2.1.3.1 Mahkota gigi (*korona, crown*): merupakan bagian gigi yang dilapisi *email* dan normalnya terletak diluar jaringan *gingiva*.

2.1.3.2 Leher gigi (*cerviks*): *line/garis cervical*/pertemuan *sementum email* merupakan batas antara bagian *sementum* dan *email* yang merupakan pertemuan antara *korona* dan akar gigi.

2.1.3.3 Akar (*radix, root*): bagian gigi yang dilapisi *sementum* (semen) dan didukung oleh *alveolar maksila* dan *mandibula*.

1. Akar tunggal: satu akar dengan satu *apeks*

2. Akar *multiple*: banyak akar dengan *bifurkasi* (tempat 2 akar bertemu) dan *trifukasi* (tempat 3 akar bertemu)

2.1.3.4 Apeks (*foramen apical*): titik yang terujung dari suatu benda yang runcing atau yang berbentuk kerucut seperti akar gigi.

### 2.1.4 Komponen Gigi

Komponen-komponen gigi meliputi :

#### 2.1.3.1 *Email*

*Email* gigi adalah *substansi* paling keras di tubuh dan merupakan lapisan terluar pada mahkota gigi. Ia berwarna putih kebiruan dan hampir transparan. Sembilan puluh Sembilan persen dari beratnya adalah mineral dalam bentuk Kristal *hidroksiapatit* besar-besar. *Matriks organik* hanya merupakan tidak lebih dari 1% massanya (Fawcett, 2002 dalam Irma I.Z, Intan S.A 2013).

### 2.1.3.2 *Dentin*

*Dentin* terletak di bawah *email*, terdiri atas rongga-rongga berisi cairan. Apabila lubang telah mencapai *dentin*, cairan ini akan menghantarkan rangsang ke *pulpa*, sehingga *pulpa* yang berisi pembuluh saraf akan menghantarkan sinyal rasa sakit itu ke otak (Maulani, 2005 dalam Irma I.Z, Intan S.A 2013). *Dentin* bersifat *semitransulen* dalam keadaan segar, dan berwarna agak kekuningan. Komposisi kimianya mirip tulang namun lebih keras. Bahannya 20% *organic* dan 80% *anorganic* (Fawcett, 2002 dalam Irma I.Z, Intan S.A 2013).

### 2.1.3.3 *Pulpa*

*Pulpa* merupakan bagian yang lunak dari gigi. Bagian atas *pulpa* merupakan bentuk kecil dari bentuk *oklusal* permukaan gigi. *Pulpa* mempunyai hubungan dengan jaringan *periodontium* atau *interradikular* gigi, dengan demikian juga dengan keseluruhan jaringan tubuh. Oleh karena itu, jika ada penyakit pada *pulpa*, jaringan *periodontium* juga akan terlibat. Demikian juga dengan perawatan *pulpa* yang dilakukan, akan mempengaruhi jaringan di sekitar gigi (Tarigan, 2002 dalam Irma I.Z, Intan S.A 2013).

Bentuk kamar *pulpa* hampir menyerupai bentuk luar dari mahkota gigi, misalnya tanduk *pulpa* terletak dibawah tonjol gigi. Pada gigi dengan akar lebih dari satu, akan terbentuk lantai kamar *pulpa* yang mempunyai pintu masuk kesaluran akar. Bentuk saluran akar ini sangat bervariasi, dengan *kanal* samping yang beragam, selain kadang-kadang juga ditemukan *kanal* tambahan (aksesori) yang ujungnya buntu, tidak bermuara ke jaringan *periodontal* (Tarigan, 2002 dalam Irma I.Z, Intan S.A 2013). Tugas dari *pulpa* adalah

mengatur nutrisi/makanan agar gigi tetap hidup, menerima rangsang, membentuk *dentin* baru bila ada rangsangan panas, kimia, tekanan atau bakteri, yang dikenal dengan *dentin* sekunder.

Bahan dasar *pulpa* terdiri atas 75% air dan 25% bahan *ensiti*, yaitu : *glukosaminoglikan*, *glikoprotein*, *proteoglikan*, dan *fibroblas* sebagai sintesis dari *kondroitin sulfat* dan *dermatan sulfat* (Tarigan, 2002 dalam Irma I.Z, Intan S.A 2013). *Pulpa* gigi berisi sel jaringan ikat, pembuluh darah, dan serabut saraf.

Pada saluran akar ditemui pembuluh darah, jaringan *limfe*, juga jaringan saraf, yang masuk ke rongga *pulpa* dan membentuk percabangan jaringan yang teratur serta menarik. Jaringan yang memasok darah dari *pulpa*, masuk dari *foramen apical*, tempat *arteri* dan *vena* masuk serta keluar. Selain pembuluh darah dan jaringan *limfe*, jaringan saraf masuk juga ke *pulpa* melalui *foramen ensit* (Tarigan, 2002 dalam Irma I.Z, Intan S.A 2013).

#### 2.1.3.4 *Sementum*

Akar gigi ditutupi lapisan *sementum* tipis, yaitu jaringan bermineral yang sangat mirip tulang. Melihat sifat fisik dan kimiawinya, *sementum* lebih mirip tulang dari jaringan keras lain dari gigi. Ia terdiri atas *matriks* serat-serat *kolagen*, *glikoprotein*, dan *mukopolisakarida* yang telah mengapur. Bagian *servikal* dan lapis tipis dekat *dentin* adalah *sementum* selular, dimana terkandung sel-sel mirip *osteosit*, yaitu *sementosit*, dalam *ensit* dalam *matriks* (Fawcett, 2002 dalam Irma I.Z, Intan S.A 2013).

### 2.1.5 Bagian Pendukung Gigi

Keberadaan gigi geligi didukung oleh jaringan-jaringan lain yang berada di dalam mulut yang disebut jaringan *periodontal* yang terdiri dari empat komponen. Keempat komponen tersebut adalah gusi, tulang *alveolar*, *ligamen periodontal* dan *sementum*.

**Tabel 2.1 Bagian Pendukung Gigi**

| Pendukung Gigi   | Deskripsi   |
|--|---|
| Gusi   | Gusi adalah jaringan lunak yang menutupi leher gigi dan tulang rahang, baik yang terdapat pada rahang atas maupun rahang bawah. Fungsi gusi adalah melindungi jaringan di bawah perlekatan terhadap pengaruh lingkungan rongga mulut. Gusi sehat biasanya berwarna merah muda, tepinya runcing seperti pisau, tidak mudah berdarah dan tidak sakit. Gusi memiliki banyak pembuluh darah sehingga sangat sensitif terhadap trauma atau luka. |
| Tulang <i>alveolar</i>   | Tulang <i>alveolar</i> adalah bagian tulang rahang yang berfungsi menopang gigi geligi.   |
| <i>Ligamen periodontal</i>   | <i>Ligamen periodontal</i> adalah suatu ikatan yang menghubungkan dua tulang yaitu tulang gigi dan tulang <i>alveolar</i> . Fungsinya seperti bantalan yang dapat menopang gigi dan menyerap beban yang mengenai gigi.  |
| <i>Sementum</i>  | <i>Sementum</i> merupakan jaringan keras gigi yang menyelubungi <i>dentin</i> akar.   |
| Tarwoto., Aryani, R., Wartonah. 2009. <i>Anatomi dan Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan</i> . Jakarta: CV. Trans Info Media |   |

## 2.2 Konsep Gosok Gigi

### 2.2.1 Definisi Gosok Gigi

Adalah membersihkan gigi dari kotoran atau sisa makanan dengan menggunakan sikat gigi. Menggosok gigi adalah salah satu kegiatan yang sudah ada sejak dahulu kala, berabad tahun ke belakang lamanya. Mulai dari peradaban Arab yang menggunakan kayu kunyah atau *siwak*, hingga penggunaan sikat gigi oleh bangsa Cina berupa batang bambu yang dipasang bulu babi hutan. Berlanjut ke peradaban Eropa, tulang mulai digunakan sebagai pengganti bambu untuk batang sikat gigi dan bulu surai kuda sebagai pengganti bulu babi. Willian Addis dari Inggris, disebutkan sebagai pelopor pertama pelopor sikat gigi modern berbahan tulang dan surai kuda

ini di tahun 1780-an. Dari keterangan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa proses pembersihan gigi, terutama menggunakan sikat, telah berlangsung sejak lebih dari 200 tahun atau 2 abad lalu.

## 2.2.2 Tujuan Gosok Gigi

2.2.2.1 Mempertahankan kebersihan gigi dan mulut agar tetap sehat dan tidak berbau.

2.2.2.2 Mencegah terjadinya infeksi seperti *stomatitis*, kerusakan gigi dan lain-lain.

## 2.2.3 Frekuensi dan Waktu Gosok Gigi

Menurut beberapa ahli menggosok gigi dilakukan 4 kali sehari setelah makan dan sebelum tidur malam dan minimalnya 2 kali sehari (Machfoedz, 2008 dalam Nurlila R.U, Fua J.L, Meliana 2016). Menggosok gigi sebelum tidur sangat penting karena saat tidur terjadi interaksi antara bakteri mulut dengan sisa makanan pada gigi. Ketika tidak dapat menggosok gigi setelah makan, dianjurkan untuk berkumur dengan air putih untuk menghilangkan sisa makanan yang tertinggal di mulut (Srigupta, 2007 dalam Nurlila R.U, Fua J.L, Meliana 2016).

## 2.2.4 Alat Untuk Menggosok Gigi

Sikat gigi terdiri dari beberapa bagian, yaitu kepala sikat gigi, batang sikat gigi, sampai bulu sikat gigi. Menggosok gigi haruslah menggunakan alat dan bahan yang tepat untuk mendapatkan hasil yang baik.

### 2.2.4.1 Kepala Sikat Gigi

Hindari memakai atau memilih sikat gigi dengan kepala sikat yang terlalu besar ataupun terlalu kecil. Karena jika kepala sikat gigi yang terlalu kecil, otomatis akan menyebabkan jumlah bulu sikat gigi yang bisa ditampung semakin sedikit.

Kalau bulu sikat sedikit maka pembersihan mahkota gigi menjadi tidak maksimal. Karena gigi geraham (kecil ataupun besar) ukurannya besar-besar, bisa menyebabkan ada bagian gigi yang tidak tersikat dengan baik. Juga jangan pilih kepala sikat gigi yang terlalu lebar, karena kepala sikat gigi yang terlalu lebar akan menyulitkan *manuver* atau pergerakan kepala sikat gigi dibagian belakang.

Secara umum, ukuran kepala sikat gigi yang disarankan adalah 2,5 cm untuk orang dewasa dan 1,5 cm untuk anak-anak. Kepala sikat gigi dengan ukuran tersebut memiliki jumlah bulu yang tidak terlalu banyak maupun terlalu sedikit. Cukup untuk membersihkan gigi yang lebar, tapi tidak terlalu besar untuk dapat masuk ke mulut bagian belakang.

Pastikan kalau kepala sikat gigi memiliki ujung yang membulat. Sikat gigi dengan ujung yang mengotak cenderung menyakiti jaringan lunak mulut dibagian belakang atau dalam saat menggosok gigi pada beberapa orang. Helm atau penutup kepala sikat gigi yang dikatakan bisa menjaga kebersihan kepala sikat gigi, pada kenyataannya justru bisa membuat kepala dan bulu sikat gigi menjadi lembab. Kondisi yang lembab ini bisa membuat kepala dan bulu sikat gigi menjadi tempat yang baik untuk perkembangan bakteri, yang membutuhkan suasana lembab untuk perkembangan dan kenyamanannya bekerja.

#### 2.2.4.2 Bulu Sikat Gigi

Banyak yang tidak menyadari kalau sikat gigi yang ada di pasaran hadir dengan kekerasan bulu yang bervariasi. Ukurannya adalah *soft* (lunak), *hard* (sedang), dan *hard* (keras). Tiap kekerasan bulu sikat memiliki tujuan tertentu yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna sikat gigi. Kebutuhan ini ditentukan oleh pemeriksaan dokter gigi terhadap pemakai sikat gigi bersangkutan.

Bulu sikat lunak ditujukan untuk orang yang memiliki kelainan/penyakit peradangan pada gusi atau jaringan pendukung giginya, seperti radang gusi (*gingivitis*) atau radang jaringan pendukung gigi (*periodontitis*). Hal ini dikarenakan penderita radang-radang tersebut memiliki kecenderungan mengalami pendarahan gusi jika gusinya terkena rangsang benda keras, salah satunya bulu sikat gigi dengan kekerasan *hard*.

Namun, bulu sikat gigi lunak juga disarankan untuk orang yang tidak memiliki kelainan ataupun tidak tahu dirinya terkena peradangan gusi atau jaringan pendukung gigi tersebut. Tujuannya, supaya bulu sikat tidak menyebabkan kerusakan pada gusi dan jaringan pendukung gigi yang bisa memicu timbulnya peradangan.

Bulu sikat dengan kekerasan sedang ditujukan untuk pengguna sikat gigi tanpa kelainan/peradangan, tetapi membutuhkan gesekan yang agak kuat untuk membersihkan noda yang mungkin menempel di giginya. Sedangkan bulu sikat dengan kekerasan keras ditujukan untuk pengguna sikat gigi tanpa penyakit dan utamanya tanpa kelainan *email* gigi,

seperti *email* gigi yang rapuh. Kalau ada kelainan *email* gigi yang rapuh, ditakutkan pengguna bulu sikat dengan kekerasan selain *soft* akan menyebabkan lapisan *email* menipis dengan lebih cepat dan pada akhirnya menimbulkan keluhan *dentin hipersensitif*, atau yang lebih umum dikenal oleh masyarakat awam dengan istilah gigi sensitif.

Umumnya, kekerasan sikat gigi yang sebaiknya digunakan adalah yang sedang (*medium*). Akan tetapi sekali lagi mungkin kita butuh kekerasan bulu sikat yang berbeda, misalnya yang lunak atau keras. Bulu sikat gigi hendaknya memiliki panjang yang sama rata. Tidak perlu memilih bulu sikat yang bergelombang atau zig-zag. Alasannya jelas, karena permukaan gigi secara keseluruhan adalah bidang yang datar, tidak bersudut, atau pun bergelombang.

Sikat gigi dengan bulu yang panjangnya berbeda juga tidak dapat membersihkan permukaan datar tanpa menimbulkan tekanan pada beberapa bulu sikat. Tekanan yang tidak rata pada bulu sikat bisa menyebabkan bulu sikat pada titik atau bagian tertentu mengembang lebih cepat dan menyebabkan tekanan yang tidak rata dan kelainan pada *email* gigi atau gusi. Akan tetapi untuk lebih yakinnnya, konsulkan dengan dokter gigi terdekat untuk memastikan kekerasan bulu sikat gigi yang mana yang lebih cocok.

#### 2.2.4.3 Gagang Sikat Gigi

Gagang sikat gigi yang baik adalah yang bergagang lurus, mulai dari ujung kepala sikat hingga akhir gagang sikat gigi. Juga pilih gagang sikat yang *solid* (padat) dan bukan yang lentur atau bersudut-sudut. Gagang sikat gigi yang lurus dan solid memudahkan untuk mengontrol kekuatan saat melakukan penyikatan mahkota gigi.

Gagang sikat gigi yang lentur, atau bahkan terlalu lentur, menyebabkan pengontrolan kekuatan saat menggosok gigi tidak terlakukan dengan baik. Kekuatan di satu gigi berbeda dengan gigi yang lain. Kesulitan mengontrol tekanan saat menggosok gigi yang sama juga berlaku untuk gagang sikat gigi bersudut-sudut. Pastikan gagang sikat nyaman untuk dipegang. Biasanya beberapa gagang sikat gigi dilengkapi tambahan *friksi* untuk memastikan gagang sikat gigi nyaman saat dipegang dan digunakan.

Jadi ketika memilih sikat gigi kita perlu memperhatikan tiga hal yaitu, bentuk kepala, bulu sikat, dan gagang sikat gigi. Kepala sikat gigi tidak berukuran terlalu besar yaitu sekitar 2,5 cm panjangnya untuk dewasa dan 1,5 cm untuk anak-anak. Bulu sikat sesuai dengan kebutuh antara tingkat kekerasan *soft* (lunak), *medium* (sedang), *hard* (keras). Gagang sikat yang lurus tanpa terlalu banyak variasi dan nyaman saat di pegang atau digunakan.

### 2.2.5 Pasta Gigi

Pasta gigi sering terabaikan sebagai salah satu syarat pembersihan gigi mulut yang baik. Pasta gigi yang kurang tepat bisa menjadikan kesehatan gigi mulut menjadi kurang maksimal, meskipun alatnya sudah tepat dan baik. Bahan bantu menggosok gigi sebenarnya sudah diusahakan manusia bahkan sebelum sikat gigi ditemukan, kurang lebih sekitar 5.000 tahun yang lalu. Meskipun sebuah naskah Persia kuno mengklaim adanya penggunaan bahan bantu pembersihan gigi sejak 10.000 tahun yang lalu.

Penggunaan bahan bantu pembersihan gigi tersebut pun masih manual menggunakan jari tangan. Bahan yang digunakan bervariasi, mulai dari kulit telur yang dihaluskan, batu apung yang diremukkan, sampai kuku lembu jantan yang dibakar dan kemudian dihaluskan. Kalau melihat bahannya, sepertinya tujuannya sama, berusaha membuat mulut terasa kasar.

Bahan bantu pembersihan gigi berbentuk pasta yang kita kenal sekarang mulai diproduksi di abad ke-19. Colgate adalah perusahaan pertama yang merintis pasta gigi. Pasta gigi sebagai bahan bantu pembersihan gigi sebenarnya banyak macamnya. Ada bubuk, gel, cair (obat kumur), dan pasta. Akan tetapi yang paling populer di masyarakat adalah yang berbentuk pasta.

Tidak seperti dulu di mana pasta gigi hanya tersedia dalam satu jenis varian, pasta gigi yang ada di pasaran masa kini tersedia dalam berbagai jenis pilihan, baik warna maupun kandungan. Mulai dari pasta gigi yang berwarna garis-garis, yang berbintik-bintik, pasta gigi dengan kandungan herbal, pasta gigi dengan pilihan untuk memutihkan gigi, sampai pasta gigi yang katanya bisa mengatasi sekian masalah mulut sekaligus.

Hal dasar yang perlu diketahui terlebih dahulu adalah, terlepas dari bentuk bahan bantu pembersihan gigi, tujuan utama pemakaian bahan bantu pembersihan gigi yang diharapkan sebenarnya adalah memberi perlindungan pada gigi melalui *fluoride* yang hadir sebagai bahan (aktif) di bahan bantu pembersihan gigi tersebut. *Flourida* atau *fluor* diyakini dapat membentuk lapisan di permukaan gigi untuk mencegah bakteri dan sisa makanan melekat di sana.

Pasta gigi utamanya mengandung *fluor* yang diharapkan dapat melindungi gigi. Akan tetapi, pengaplikasian *fluor* melalui pasta gigi bukan metode yang disarankan karena banyak faktor yang bisa mengganggu, misalnya berkumur. Berkumur, apalagi kalau kebanyakan, bisa menyebabkan *fluor* terlarut sehingga kadar *fluor* yang ada berkurang dan menyebabkan perlindungan yang diharapkan jadi tidak maksimal. Pemberian *fluor* yang efektif sebenarnya melalui prosedur secara *topical*, mengolesi gigi langsung dengan *fluor*, melalui pihak ketiga yaitu tenaga profesional.

Pasta gigi yang baik adalah pasta gigi yang mengandung *fluor* yang memberikan perlindungan pada gigi. Cara menentukan pasta gigi yang baik ada dua cara yaitu pilih pasta gigi tanpa deterjen dan hindari memilih pasta gigi dengan bahan tambahan yang tidak jelas.

#### 2.2.5.1 Pilih Pasta Gigi Tanpa Deterjen

Deterjen yang dimaksud disini adalah bukan bahan yang dipakai untuk mencuci pakaian. Deterjen, atau yang lebih dikenal dengan nama kimia *sodium lauril sulfat* (SLS), adalah bahan yang dipakai untuk membuat suatu produk berbusa. Tetapi seperti halnya serapan kata ODOL untuk pasta gigi (yang sesungguhnya adalah merk pasta gigi) sudah diserap dan disamakan jadi bahan untuk mencuci pakaian.

Deterjen merupakan bahan yang dapat ditemukan pada seluruh produk kebersihan yang menghasilkan busa, mulai dari sabun mandi, sampo, sampai pasta gigi. Hampir jarang menemukan produk kebersihan yang tidak menambahkan deterjen pada produknya. Hal ini mungkin akibat persepsi masyarakat dari iklan di media-media bahwa bahan pembersih yang baik diukur dari busanya. Makin banyak busa yang ada, makin bersih tingkat kebersihannya dan makin mantap produknya.

Walaupun faktanya, hasil bersih yang didapat tidak berbanding lurus dengan jumlah busa suatu produk pembersih, tetapi produsen tetap merasa perlu untuk menambahkan deterjen untuk memenuhi selera pasar. Sayangnya penambahan deterjen pada pasta gigi adalah hal yang kurang baik karena bahan deterjen termasuk bahan *abrasif* yang dapat menyebabkan pengikisan lapisan *email*.

Pengikisan *email* adalah hal awal penyebab timbulnya keluhan *hipersensitivitas dentin* atau dalam istilah awam lebih dikenal dengan istilah gigi sensitif. *Email* yang seharusnya melindungi *dentin* dari suhu panas atau dingin berkurang kemampuannya akibat terjadinya pengurangan jumlah sehubungan dengan terkikisnya *email* oleh deterjen.

Tidak semua produsen pasta gigi menambahkan deterjen dalam bahan pasta gigi yang diproduksinya. Ada beberapa produsen yang cukup baik untuk tidak menambahkan bahan tersebut. Sayangnya penyebaran pasta gigi baik tersebut tidak merata ke seluruh Indonesia. Juga harga pasta gigi non-

deterjen ini di atas rata-rata harga pasta gigi berdeterjen di pasaran sehingga kurang disukai masyarakat.

#### 2.2.5.2 Hindari Memilih Pasta Gigi Dengan Bahan Tambahan Yang Tidak Jelas

Bahan yang tidak jelas yang dimaksud adalah bahan yang tidak jelas kandungan khasiatnya. Contohnya, bahan pewarna odol berwarna-warni. Bahan pewarna ini tidak jelas khasiatnya untuk kesehatan, cuma dipakai sebagai trik pemakaian produsen pasta gigi saja. Tidak banyak perbedaan kandungan bahan aktif dalam odol berwarna dan tidak berwarna dari produsen yang sama.

#### 2.2.6 Cara Menggosok gigi

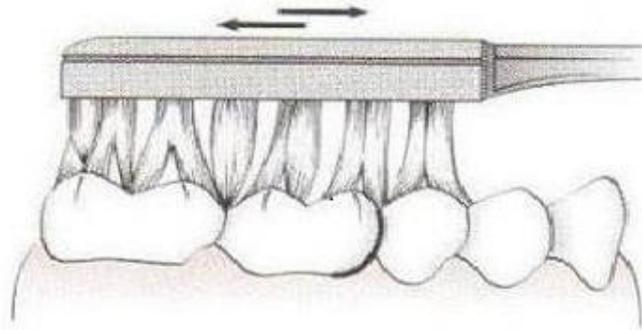
Menggosok gigi sekilas nampak seperti pengulangan saja. Gosok-gosok, putar-putar, kumur-kumur, selesai. Tidak ada gerakan yang kompleks, tidak ada gerakan yang membutuhkan pengetahuan khusus. Sayangnya, anggapan seperti itu yang sering membuat proses penyikatan gigi tidak berjalan seperti seharusnya dan berimbas pada hasil yang tidak maksimal. Sama seperti hal lainnya, gerakan penyikatan gigi adalah sebuah ilmu yang memiliki paduan khusus dan tidak bisa diremehkan begitu saja. Faktanya ada Sembilan teknik menggosok gigi yang dikembangkan oleh para ahli menyangkut proses pembersihan gigi ini.

##### 2.2.6.1 Teknik *Horizontal*

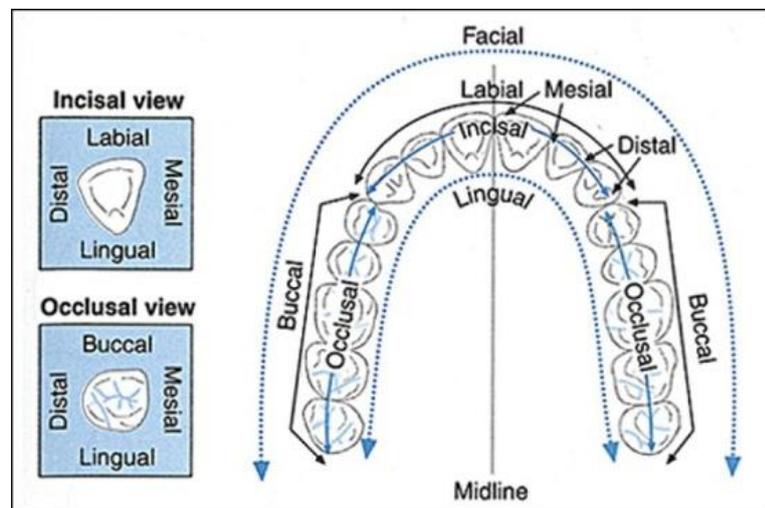
Teknik *horizontal* ini yang paling mudah dan sering dilakukan. Gerakan utamanya sama seperti penggunaan sikat-sikat pada umumnya. Caranya, bulu sikat gigi diletakkan sejajar dengan permukaan *oklusal* (permukaan atas gigi belakang), *insisal* (permukaan atas mahkota gigi depan), *bukal* (permukaan gigi yang menghadap pipi), *lingual* (permukaan gigi yang menghadap lidah), atau

*palatinal* gigi (permukaan gigi yang menghadap langit-langit) dan selanjutnya digerakkan maju mundur. Arah pergerakannya sejajar dengan garis *horizon* atau mendatar.

Gambar 2.1 Teknik *Horizontal*



Gambar 2.2 Bidang-Bidang Permukaan Gigi



Gerakan *horizontal* ini bisa diaplikasikan di hampir seluruh permukaan gigi. Namun, utamanya pada gigi yang memiliki permukaan kunyah, seperti gigi geraham kecil dan gigi geraham besar. Meskipun demikian beberapa orang memakai teknik *horizontal* ini untuk keseluruhan bagian

giginya yang dapat menyebabkan *erosi* gusi atau pengurangan gusi.

#### 2.2.6.2 Teknik *Vertikal*

Teknik *vertikal* adalah salah satu gerakan yang termasuk mudah, dan secara tidak langsung telah teraplikasikan dalam gerakan penyikatan gigi sehari-hari. Kalau gerakan *horizontal* adalah maju mundur dengan posisi bulu sikat sejajar permukaan gigi, gerakan dengan teknik *vertikal* adalah naik turun keatas dan kebawah. Umumnya gerakan ini dilakukan dalam 2 keadaan mulut, terbuka dan tertutup.

Keadaan mulut tertutup terjadi saat menyikat gigi bagian labial dan bukal. Posisi gigi geligi dalam keadaan bertemu atas dan bawah, persis seperti saat tersenyum. Sedangkan keadaan mulut yang terbuka terjadi saat penyikatan permukaan gigi bagian *lingual* dan *palatal*. Hindari menyikat gigi bagian depan dengan teknik *vertikal* dalam keadaan mulut tertutup karena bisa mengakibatkan keadaan *resesi* gusi seperti pengaplikasian teknik *horizontal* yang salah.

#### 2.2.6.3 Teknik *Roll*

*Roll* di sini gerakan yang mirip dengan gerakan melengkung atau lebih tepatnya menggulung lebih kurang  $180^{\circ}$ . Teknik ini dimulai dengan menempatkan bulu sikat gigi pada leher gusi (bagian perbatasan antara gigi dengan gusi) dengan ujung bulu sikat menghadap ke bawah dan bergerak  $180^{\circ}$  sampai bulu sikat gigi menghadap ke atas untuk gigi bawah. Sementara untuk gigi atas, ujung bulu sikat gigi menghadap ke atas dulu, kemudian melengkung  $180^{\circ}$  sampai menghadap ke bawah.

Gerakan dilakukan secara perlahan-lahan supaya tidak merusak atau melukai gusi. Teknik *roll* ini menyarankan gerakan *roll* tadi dilakukan per 12 kali per gigi. Keuntungan dari teknik ini kalau dilakukan secara tepat bisa sekalian memijat gusi dan membersihkan sisa makanan yang mungkin menempel di kantung gusi atau daerah sela gigi.

#### 2.2.6.4 Teknik Charter

Persiapan teknik menyikat gigi versi *Charter* ini dilakukan sama dengan gerakan *vertikal* dan teknik *roll*, yaitu dengan meletakkan bulu sikat menekan pada gigi dengan arah bulu sikat menghadap permukaan kunyah/*oklusal* gigi, kemudian diarahkan  $45^0$  pada daerah leher gigi.

Yang membedakan teknik *vertikal* dan teknik *roll* adalah arah pergerakan kepala dan bulu sikat gigi. Pada teknik penyikatan gigi mode *vertikal*, bulu dan kepala sikat digerakkan dengan arah naik turun (*vertikal*) dan pada teknik *roll*, kepala dan bulu sikat gigi di gerakkan secara menggulung  $180^0$ . Pada teknik *Charter*, kepala sikat tidak digerakkan, tetapi digetarkan.

Tekan bulu sikat setelah diletakkan  $45^0$  pada daerah leher gigi dan sela-sela gigi, untuk memastikan bulu sikat masuk ke daerah sela gigi, kemudian getarkan dan gerakkan memutar kecil minimal 10 kali pada tiap-tiap area dalam mulut. Diharapkan dengan getaran tersebut, plak-plak dan sisa makanan yang (mungkin) masuk di kantung gusi akan rontok dan menghasilkan kantung gusi yang bersih dan tidak memungkinkan bakteri untuk berkembang biak atau bekerja disana.

Pada teknik *Charter* ini juga dilakukan gerakan tambahan, yaitu gerakan berputar. Gerakan berputar dilakukan untuk membersihkan daerah mahkota gigi. Metode ini baik untuk membersihkan plak di daerah sela-sela gigi pada pasien yang memakai alat-alat pergigian seperti *begel*/kawat gigi, pada pasien dengan gigi tiruan yang permanen, dan juga disarankan untuk pasien-pasien yang memiliki luka bekas bedah jaringan pendukung gigi (bedah *periodontal*) karena efektivitas yang dimiliki dalam pembersihan luka.

#### 2.2.6.5 Teknik *Bass*

Teknik penyikatan ini memiliki tujuan untuk membersihkan daerah sekitar leher gigi. Berbeda dengan teknik lain, teknik *Bass* memiliki variasi gerakan untuk gigi depan dan belakang.

Untuk gigi belakang, pertama-tama, ujung sikat dipegang sedemikian rupa sehingga bulu sikat terletak  $45^{\circ}$  terhadap sumbu gigi geligi, sama seperti teknik *vertikal*, *roll*, dan *Charter*, di mana ujung bulu sikat mengarah keleher gusi. Bulu sikat selanjutnya ditekan ke arah gusi dan digerakkan dengan gerakan memutar yang kecil sehingga bulu sikat masuk ke daerah leher gusi dan juga terdorong masuk di antara gigi geligi kemudian digerakkan maju mundur, seperti teknik *horizontal*.

Untuk gigi depan dibagi menjadi 2, yaitu gigi depan bagian luar dan gigi depan bagian dalam. Untuk gigi depan bagian luar, gerakannya sama seperti gerakan teknik *vertikal*, yaitu dengan menarik bulu sikat ke arah bawah untuk gigi atas dan ke arah atas untuk gigi bawah. Sedangkan untuk gigi depan bagian dalam, bulu dan sikat diarahkan sejajar terhadap

mahkota gigi sesuai sumbu panjang gigi dan sumbu panjang kepala sikat, kemudian di gerakkan naik turun.

Teknik *Bass* ini utamanya ditujukan untuk orang-orang tanpa kelainan atau penyakit sekitar gusi dan jaringan pendukung gigi. Soalnya teknik *Bass* ini bisa menimbulkan rasa sakit kalau mengenai jaringan pendukung gigi dan atau gusi yang sedang mengalami peradangan (*inflamasi*). Bila gusi dalam keadaan sehat, teknik *Bass* merupakan metode penyikatan yang baik karena terbukti sebagai metode yang paling efektif untuk membersihkan plak.

#### 2.2.6.6 Teknik *Stillman*

Teknik ini diaplikasikan dengan menekan bulu sikat dari arah gusi ke gigi secara berulang-ulang. Meskipun mirip dengan beberapa teknik sebelumnya, yaitu dengan meletakkan bulu sikat pada daerah batas gusi dan gigi sambil membentuk sudut  $45^{\circ}$  dengan sumbu tegak gigi, pada teknik *Stillman* bulu sikat gigi tidak dimasukkan ke dalam sulkus atau kantung gusi. Bulu sikat diletakkan tanpa penekanan dan selanjutnya di gerakkan secara zig-zag atau bergetar dari arah leher gigi ke arah mahkota gigi (permukaan gigi *insisal* atau *oklusal* gigi).

#### 2.2.6.7 Teknik *Sirkular*

Teknik ini menggunakan gerakan *sirkular*, yaitu gerakan memutar, yang diaplikasikan seluruh gigi, baik depan samping maupun belakang. Pada metode ini sikat digerakkan secara *horizontal* sementara gigi ditahan pada posisi menggigit atau *oklusi*. Teknik *sirkular* ini adalah teknik yang disarankan saat mengajarkan anak menyikat gigi untuk pertama kali karena kemudahannya.

#### 2.2.6.8 Teknik *Fisiologis*

Karena jalannya makanan adalah dari permukaan *insisal* atau permukaan *oklusal* ke arah leher gigi, makanya teknik ini menggerakkan bulu sikat sesuai prinsip tersebut. Bulu sikat diletakkan tegak lurus pada permukaan gigi, dengan tangkai sikat gigi dipegang secara *horizontal* atau mendatar. Selanjutnya sikat digerakkan dari arah bawah ke atas untuk gigi atas, dan dari atas ke bawah untuk gigi bawah sesuai teknik *horizontal* (kiri-kanan-kiri).

#### 2.2.6.9 Teknik Kombinasi

Ini teknik yang paling sering digunakan masyarakat pada umumnya. Menggabungkan teknik *horizontal* (maju mundur), teknik *vertikal* (atas bawah), dan teknik *sirkular* (memutar-mutar). Teknik kombinasi ini termasuk baik karena menggunakan teknik berbeda untuk tiap gigi berdasarkan letaknya, seperti yang seharusnya dilakukan. Namun, kekuarangan teknik ini adalah kadang teknik yang digunakan tidak tepat guna untuk permukaan gigi dan tekanan yang digunakan terlalu keras yang bisa merugikan jaringan sekitar gigi (*periodontal*) dan gusi.

### 2.3 Karies Gigi

#### 2.3.1 Definisi

*Karies* gigi adalah penyakit *kronis* yang prosesnya berlangsung cukup lama, berupa hilangnya ion-ion mineral secara kronis dan terus-menerus dari permukaan email pada mahkota atau permukaan akar gigi yang disebabkan oleh bakteri dan produk-produk yang dihasilkannya. *Karies* dikarenakan berbagai sebab, diantaranya adalah *karbohidrat*, *mikroorganisme* dan air ludah serta permukaan dan bentuk gigi.

*Karbohidrat* yang tertinggal di dalam mulut dan *mikroorganisme*, merupakan penyebab dari *karies* gigi, sementara penyebab *karies* gigi yang tidak langsung adalah permukaan dan bentuk dari gigi tersebut. Gigi dengan *fisur* yang dalam mengakibatkan sisa-sisa makanan mudah melekat dan bertahan, sehingga produksi asam oleh bakteri akan berlangsung dengan cepat dan menimbulkan *karies* gigi.

Coon menemukan *karies* gigi pada tengkorak pada zaman Palolithic (12.000 SM) di Afrika Utara. Ahli biologi bangsa Mesir merupakan orang pertama yang mempelajari *karies* gigi ini. Ada beberapa teori tentang terjadinya *karies*, diantaranya:

2.3.1.1 *Teori emo-parasiter dari W. D. Miller (1890)*. Menurut Miller, penyebab *karies* gigi ialah *dekalsifikasi email* yang disebabkan asam-asam *organic*. Asam ini dihasilkan oleh *enzim* bakteri dalam mulut (disebut *Lactobacillus acidophyus*) yang bekerja pada *karbohidrat* yang dapat di fermentasi.

2.3.1.2 *Teori proteolitik dari Gotlieb (1921)*. *Karies* gigi disebabkan oleh masuknya bakteri *proteolitik* (protein = zat putih telur, *lyse* = melarutkan) ke dalam struktur *organic* gigi. *Email* sebagian besar terdiri atas zat organik.

Penelitian Miler (Berlin, 1881) memberi dasar untuk konsep *karies* gigi. Beliau memperlihatkan adanya suatu zat di dalam ludah yang dapat mengubah *karbohidrat* dan sisa-sisa makanan yang tertinggal di antara gigi menjadi asam *laktat*. Ia percaya bahwa ini adalah suatu proses bakteri, karena reaksi tersebut dapat dihentikan jika ludah dicampur dengan antiseptik.

Perjalanan *karies* gigi adalah sebagai berikut. Email gigi dirusak oleh asam *laktat* yang terbentuk, sedangkan garam *Ca* dari *email*

dilarutkan sehingga bahan *interprismatik* melepaskan *prisma-prismanya*. Ini terjadi karena gerakan mulut dan tekanan pada waktu mengunyah dan dilarutkan oleh ludah. *Mikroorganisme* tidak menemukan bahan makanan di *email* tetapi jika jalan melalui *email* gigi telah terbuka, *mikroorganisme* akan sampai pada *dentin* dan mendapatkan makanan dalam *protoplasma* berupa protein. Melalui pencernaan bahan-bahan ini, hanya akan tertinggal suatu masa lunak berwarna cokelat muda sampai kehitam-hitaman.

### 2.3.2 Sifat *Karies*

2.3.2.1 *Karies* dapat terjadi pada setiap gigi baik gigi sulung maupun gigi permanen.

2.3.2.2 *Karies* dapat terjadi pada setiap permukaan gigi, baik bidang *oklusal*, *mesial*, *distal*, dst.

2.3.2.3 *Karies* dapat terjadi saat sesudah gigi tumbuh dan terlihat di dalam rongga mulut. Jadi meskipun gigi belum tumbuh sempurna sudah ada kemungkinan terkena *karies*.

2.3.2.4 *Karies* tidak mengenal jenis kelamin, jadi dapat menyerang baik pria maupun wanita.

2.3.2.5 *Karies* tidak mengenal ras, artinya dapat menyerang segala bangsa baik yang berkulit putih maupun hitam.

2.3.2.6 Pada tahap permulaan, *karies* merupakan lubang yang kecil sekali kemudian makin lama makin membesar.

2.3.2.7 *Karies* tidak dapat sembuh dengan sendirinya bila tidak diambil tindakan khusus (dengan obat-obatan) dan tidak terjadi regenerasi jaringan yang rusak tadi.

## **2.4 Konsep Kebiasaan**

### **2.4.1 Definisi**

Kebiasaan adalah rutinitas perilaku yang berulang secara teratur dan cenderung terjadi secara tidak sadar. American Journal of Psychology mendefinisikan dari sudut pandang psikologi sebagai cara berpikir, keinginan, atau perasaan yang hampir tidak pasti yang dimiliki melalui pengulangan pengalaman mental sebelumnya (Merriam Webster Dictionary, 2008). (Kandali, 2010 dalam Wawan A, Dewi M, 2011) juga mengungkapkan bahwa kebiasaan adalah tindakan konsisten yang dilakukan secara terus menerus hingga membentuk suatu pola di pikiran bawah sadar.

Perilaku kebiasaan seringkali tidak diperhatikan oleh orang yang melakukannya, karena seseorang tidak perlu melakukan analisis diri saat melakukan rutinitas. Kebiasaan lama sulit dihilangkan dan kebiasaan baru sulit terbentuk karena perilaku yang diulang manusia menjadi tercetak di sistem saraf, namun memungkinkan untuk membentuk kebiasaan baru melalui pengulangan.

### **2.4.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kebiasaan**

#### **2.4.2.1 Usia**

Menurut Elisabeth BH yang dikutip (Nursalam, 2003 dalam Wawan A, Dewi M, 2011), usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Sedangkan menurut (Huclock, 1998 dalam Wawan A, Dewi M, 2011) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja.

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perawatan gigi pada anak. Semakin bertambah usia seseorang maka berbanding lurus dengan pengetahuan yang dimiliki.

#### 2.4.2.2 Pengetahuan

Pengetahuan anak usia sekolah mengenai perawatan kesehatan gigi masih kurang. Hal tersebut akan mempengaruhi perilaku anak dalam melakukan perawatan gigi setiap harinya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Azwindri, 2013 dalam Nurlila R.U, Fua J.L, Meliana 2016) didapatkan hasil ketika anak berada pada tingkatan pengetahuan yang lebih tinggi, maka perhatian tentang kesehatan gigi akan semakin tinggi. Begitupula sebaliknya, ketika anak memiliki pengetahuan kurang maka perhatian pada perawatan giginya juga rendah.

#### 2.4.2.3 Motivasi

Pengetahuan tentang *hygiene* akan mempengaruhi praktik *hygiene*. Namun, hal ini saja tidak cukup, karena motivasi merupakan kunci penting pelaksanaan *hygiene*. Kesulitan *internal* yang mempengaruhi akses praktik *hygiene* adalah ketiadaan motivasi karena kurangnya pengetahuan.

Anak usia sekolah memiliki tanggung jawab dalam melakukan sesuatu, termasuk tanggung jawab dalam melakukan perawatan gigi. Namun motivasi yang mereka miliki masih rendah. Pada anak usia sekolah belum adanya perhatian dalam menjaga penampilan. Ketika motivasi anak tidak dibangun sejak awal maka hal tersebut akan terbiasa sampai mereka remaja.

#### 2.4.2.4 Peran Orang Tua

Orang tua merupakan faktor penting pada perawatan kesehatan gigi anak. Keberhasilan perawatan gigi pada anak dipengaruhi oleh peran orang tua dalam melakukan perawatan gigi. Orang tua yang menjadi teladan, hasilnya terlihat lebih baik dibandingkan anak yang menggosok gigi tanpa contoh yang baik dari orang tuanya. Peran orang tua dalam perawatan gigi antara lain membantu dan mendampingi anak dalam menggosok gigi pada usia di bawah 10 tahun, memeriksakan gigi anak secara rutin, serta mengenalkan perawatan gigi pada anak sejak dini (Potter & Perry, 2005 dalam Nurlila R.U, Fua J.L, Meliana 2016).

#### 2.4.2.5 Sosial Budaya

Kebudayaan setempat dan kebiasaan keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi dan sikap seseorang terhadap sesuatu. Apabila dalam keluarga jarang melakukan kebiasaan gosok gigi sebelum tidur dan setelah makan berdampak pada kebiasaan dan perilaku anak yang mengikuti orang tuanya.

#### 2.4.2.6 Media

Media memiliki pengaruh yang kuat pada anak-anak. Media bisa menjadi positif dan mendidik. Internet memungkinkan orang tua dan anak mendapat informasi dan mendapatkan bantuan untuk masalah kesehatan anak-anak mereka. Misalnya anak yang memiliki komputer dengan akses yang memadai akan memiliki pengetahuan lebih tinggi tentang perawatan gigi karena lebih *update* terhadap informasi-informasi dibandingkan anak yang hanya memiliki televisi.

## 2.5 Konsep Anak

### 2.5.1 Definisi Anak

Anak adalah seorang laki-laki atau perempuan yang belum dewasa atau belum mengalami pubertas. Anak juga merupakan keturunan kedua, dimana kata “anak” merujuk pada lawan dari orang tua. Menurut psikologi, anak adalah perkembangan yang merentang dari usia bayi hingga usia lima atau enam tahun, periode ini biasanya disebut dengan periode prasekolah, kemudian berkembang setara dengan tahun-tahun sekolah dasar (anonim, 2014).

### 2.5.2 Anak Usia Sekolah

#### 2.5.2.1 Definisi

Anak usia sekolah adalah antara usia 6-12 tahun, mengalami waktu pertumbuhan fisik *progresif* yang lambat, sedangkan kompleksitas pertumbuhan sosial dan perkembangan mengalami percepatan dan meningkat. Fokus dunia mereka berkembang dari keluarga ke guru, teman sebaya, dan pengaruh luar lainnya (misalnya, pelatih, media). Pada tahap ini anak semakin mandiri ketika berpartisipasi dalam aktivitas di luar rumah.

Usia sekolah adalah waktu berlanjutnya maturasi/kematangan karakteristik fisik, sosial dan psikologis anak. Selama saat ini anak bergerak ke arah berpikir abstrak dan mencari pengakuan dari teman sebaya, guru, dan orang tua. Koordinasi mata-tangan-otot mereka memungkinkan mereka untuk berpartisipasi dalam olah raga yang terorganisasi di sekolah atau komunitas. Anak usia sekolah biasanya menghargai kehadiran di sekolah dan aktivitas di sekolah.

### 2.5.3 Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah

#### 2.5.3.1 Pertumbuhan Fisik

Sejak usia 6-12 tahun, anak tumbuh rata-rata 6-7 cm per tahun, meningkatkan tinggi mereka minimal sebesar 30,48 cm. Pertambahan berat badan sebesar 3 hingga 3,5 kilogram per tahun diperkirakan akan terjadi (Feigelman, 2007 dalam Kyle T, Carman S, 2012). Di awal masa usia sekolah, anak perempuan dan laki-laki memiliki tinggi dan berat badan yang sama dan tampak lebih kurus dan lebih anggun pada beberapa tahun sebelumnya. Pada akhir masa usia sekolah, sebagian besar anak perempuan mulai melampaui tinggi badan dan berat badan anak laki-laki.

#### 2.5.3.2 Perkembangan *Psikososial*

Erikson (1963) mendeskripsikan tugas masa usia sekolah untuk menjadi sensasi *industry* (produktivitas) versus *inferioritas* (Feigelman, 2007 dalam Kyle T, Carman S, 2012). Selama waktu ini, anak mengembangkan rasa harga diri mereka dengan terlibat dalam berbagai aktivitas di rumah, di sekolah, dan di komunitas, yang mengembangkan keterampilan *kognitif* dan sosialnya. Anak sangat tertarik dalam mempelajari bagaimana hal-hal baru dilakukan dan berfungsi.

Kepuasan anak usia sekolah dari mencapai kesuksesan dalam mengembangkan keterampilan baru memicu ia mencapai peningkatan sensasi nilai diri dan tingkat kompetensi. Orang tua, guru, pelatih, dan perawat anak usia sekolah berperan dalam mengidentifikasi area-area kompetensi dan membangun pengalaman keberhasilan anak untuk meningkatkan penguasaan, kesuksesan, dan harga diri.

Jika harapan orang dewasa ditetapkan terlalu tinggi, anak akan mengembangkan sensasi *inferioritas* (rasa rendah diri) dan inkompetensi yang dapat memengaruhi semua aspek kehidupannya.

**Table 2.2 Teori Perkembangan**

| Ahli Teori | Tahap  | Aktivitas   |
|------------|--|---|
| Erikson    | <i>Industri vs. Inferioritas</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tertarik dalam bagaimana sesuatu dibuat dan berlangsung</li> <li>○ Kesuksesan dalam tugas personal dan sosial</li> <li>○ Semakin besar aktivitas di luar rumah, klub olahraga</li> <li>○ Semakin besar interaksi dengan teman sebaya</li> <li>○ Semakin besar ketertarikan dalam pengetahuan</li> <li>○ Membutuhkan dukungan dan penguatan dari orang penting dalam kehidupan anak</li> <li>○ Membutuhkan dukungan ketika anak tidak berhasil</li> <li>○ Inferioritas terjadi akibat kegagalan berulang kali dengan sedikit dukungan atau kepercayaan dari orang yang penting bagi anak</li> </ul> |
| Piaget     | <i>Operasional Konkret</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Belajar dengan memanipulasi objek <i>konkret</i></li> <li>○ Kekurangan kemampuan untuk berpikir secara abstrak</li> <li>○ Belajar bahwa karakteristi objek tertentu tetap konstan</li> <li>○ Memahami konsep waktu</li> <li>○ Terlibat dalam urutan rangkaian/serial, penambahan, pengurangan</li> <li>○ Mengklasifikasikan atau mengelompokkan objek berdasarkan elemen kesamaan mereka</li> <li>○ Memahami hubungan diantara objek</li> <li>○ Memulai pengumpulan benda</li> <li>○ Dapat membalik proses berpikir</li> </ul>   |
| Kohlberg   | <i>Konvensional</i><br>Tahap 3: penyesuaian interpersonal, “anak baik, anak buruk” Usia 7-10 tahun<br>Tahap 4: “hukum dan aturan” Usia 10-12 tahun | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tindakan dinyatakan salah karena menyebabkan hukuman</li> <li>○ Perilaku benar-benar salah atau benar</li> <li>○ Tidak memahami alasan dibalik peraturan</li> <li>○ Jika anak dan orang dewasa berbeda pendapat, orang dewasa yang benar</li> <li>○ Dapat menempatkan diri pada posisi orang lain</li> <li>○ Mulai mempraktikkan “kebaikan universal (<i>golden rule</i>)”</li> </ul>  |

|  |                |  |
|--|----------------|--|
|  |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tindakan dinilai dalam hal tujuan, bukan hanya hukuman</li> </ul>   |
| Freud  | <i>Latensi</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Waktu tenang antara fase <i>Oedipus</i> di awal masa kanak-kanak dan remaja berfokus pada aktivitas yang mengembangkan keterampilan sosial dan <i>kognitif</i></li> <li>○ Mengembangkan keterampilan sosial dalam berhubungan dengan teman sesama jenis melalui bergabung di klub seperti <i>Brownies</i>, <i>Girl Scout</i> (pramuka perempuan), <i>Boy Scout</i> (pramuka laki-laki)</li> </ul> |
| <p>Diadaptasi dari Erikson, E. (1963). <i>Childhood and society</i> (2<sup>nd</sup> ed). New York: Norton; Kohlberg, L. (1984). <i>Moral development</i>. New York: Harper &amp; Row; Piaget, J (1969). <i>The theory of stages in cognitive development</i>. New York: McGraw-Hill; and Feigelman, S. (2007). <i>Overview and assessment of variability</i>. In R. M. Kliegman, R. E. Behrman, H. B. Jenson, &amp; F. Stanton (Eds); <i>Nelson textbook of pediatrics</i> (18<sup>th</sup> ed., pp. 33-39). Philadelphia Saunders dalam Kyle T, Carman S, 2012.</p> |                |  |

### 2.5.3.3 Perkembangan *Kognitif*

Tahap perkembangan *kognitif* Piaget untuk anak berusia 7 sampai 11 tahun adalah periode pemikiran operasional *konkret* (Feigelman, 2007 dalam Kyle T, Carman S, 2012). Dalam mengembangkan operasi *konkret*, anak mampu mengasimilasi dan mengkoordinasi informasi tentang dunianya dari dimensi berbeda. Anak mampu melihat sesuatu dari sudut pandang orang lain dan berpikir melalui suatu tindakan, mengantisipasi akibatnya dan kemungkinan untuk harus memikirkan kembali tindakan. Ia mampu menggunakan ingatan pengalaman masa lalu yang disimpan untuk mengevaluasi dan menginterpretasikan situasi saat ini. Anak usia sekolah juga mengembangkan kemampuan untuk mengklasifikasikan atau membagi beberapa hal kedalam set berbeda dan mengidentifikasi hubungan mereka antara satu sama lain.

Anak usia sekolah mampu mengklasifikasikan anggota-anggota dari empat generasi dalam sebuah pohon keluarga secara *vertikal* dan *horizontal*, dan pada saat yang sama

melihat bahwa seseorang dapat menjadi ayah, anak, paman, dan cucu. Pada saat inilah, anak usia sekolah mengembangkan ketertarikan dalam mengumpulkan benda-benda. Anak mulai mengumpulkan berbagai benda dan menjadi lebih *selektif* saat ia berusia lebih besar. Selain itu, selama berpikir operasional *konkret*, anak usia sekolah mengembangkan tentang pemahaman prinsip *konservasi* bahwa sesuatu tidak mengalami perubahan ketika bentuknya berubah. Misalnya, jika anak menuangkan setengah cangkir air kedalam gelas pendek dan lebar ke dalam gelas yang tinggi dan ramping, ia tetap hanya memiliki setengah cangkir air meskipun fakta terlihat bahwa air di dalam gelas yang tinggi dan ramping berjumlah lebih banyak.

#### 2.5.3.4 Perkembangan Moral dan Spiritual

Selama masa usia sekolah, rasa moralitas anak terbentuk secara konstan. Menurut Kohlberg, perkembangan moral anak usia sekolah berada dalam tahap konvensional (Kohlberg, 1984). Anak usia 7 sampai 10 tahun biasanya mengikuti peraturan yang menghasilkan rasa sebagai orang baik. Ia ingin menjadi orang baik bagi orang tua, teman, dan guru dan bagi dirinya sendiri. Orang dewasa dianggap sebagai orang yang benar. Ini adalah tahap 3: *konformitas interpersonal* (anak baik, anak buruk), menurut Kohlberg.

Anak usia 10 sampai 12 tahun berkembang ke tahap 4: tahap hukum dan peraturan. Pada tahap ini, anak dapat menentukan apakah suatu tindakan baik atau buruk berdasarkan alasan dari tindakan, bukan hanya kemungkinan konsekuensi dari tindakan. Perilaku anak usia sekolah yang lebih tua dibimbing oleh keinginannya untuk bekerja sama dan oleh rasa penghargaan terhadap orang lain. Ini

memicu kemampuan anak usia sekolah untuk memahami dan menggabungkan konsep kebaikan universal (*golden rule*) ke dalam perilakunya (Feigelman, 2007 dalam Kyle T, Carman S, 2012).

Selama usia sekolah, anak mampu mengembangkan keinginan untuk memahami lebih banyak tentang agama mereka (Ford, 2007). Mereka tetap sebagai seorang pemikir konkret dan dibimbing oleh keyakinan agama dan keyakinan budaya keluarga mereka. Mereka dinyamankan oleh ritual keagamaan mereka, tetapi baru saja mulai memahami perbedaan antara natural dan supernatural. Menggabungkan praktik keagamaan ke dalam kehidupan mereka dapat membantu anak usia sekolah mengatasi berbagai *stressor* berbeda.

#### 2.5.3.5 Perkembangan Keterampilan *Motorik*

Keterampilan *motorik* kasar dan halus terus mengalami kematangan selama masa usia sekolah. Penghalusan keterampilan *motorik* terjadi, secara kecepatan dan keakuratannya meningkat. Untuk mengkaji keterampilan *motorik* anak usia sekolah, ajukan pertanyaan tentang partisipasi dalam olahraga dan aktivitas pulang sekolah, keanggotaan di band, membangun model, dan keterampilan menulis.

##### a. Keterampilan *Motorik* Kasar

Selama masa usia sekolah, koordinasi, keseimbangan, dan ritme meningkat, memfasilitasi kesempatan untuk mengendarai sepeda roda dua, melakukan lompat tali, menari, dan berpartisipasi dalam berbagai olahraga lain. Anak usia sekolah yang lebih tua dapat menjadi kikuk

karena tubuh mereka tumbuh lebih cepat dari kemampuan mereka untuk *mengompensasi*.

Anak usia sekolah antara usia 6 dan 8 tahun menikmati aktivitas *motorik* kasar seperti bersepeda, bermain seluncur (*skating*), dan berenang. Mereka terpicat dengan dunia dan berada dalam gerakan konstan. Terkadang ketakutan terbatas karena kuatnya *impuls* untuk mengeksplorasi. Anak antara usia 8 dan 10 tahun jarang gelisah, tetapi tingkat energi mereka tetap tinggi dengan aktivitas lebih tenang dan terarah. Anak ini memperlihatkan irama dan keanggunan gerakan *muskular* yang besar, memungkinkan mereka berpartisipasi dalam aktivitas fisik yang memerlukan perhatian dan upaya yang lebih lama dan lebih terkonsentrasi, seperti *baseball* atau sepak bola.

Antara usia 10 dan 12 tahun (masa pubertas untuk anak perempuan), tingkat energi tetap tinggi tetapi lebih terkontrol dan terfokus. Keterampilan fisik di kelompok usia ini setara dengan orang dewasa, dengan kekuatan dan daya tahan meningkat selama masa remaja.

Semua anak usia sekolah harus didukung untuk terlibat dalam aktivitas fisik dan mempelajari keterampilan fisik yang berkontribusi pada kesehatan mereka seumur hidup mereka. Kebugaran *kardiovaskular*, kontrol berat badan, pelepasan ketegangan emosional, dan pembentukan kepemimpinan dan keterampilan yang dibutuhkannya ditingkatkan melalui aktivitas fisik dan olahraga tim.

b. Keterampilan *Motorik Halus*

*Mielinisasi* sistem saraf pusat direfleksikan oleh penghalusan keterampilan *motorik halus*. Koordinasi mata-tangan dan keseimbangan meningkat seiring dengan maturitas dan praktik. Penggunaan tangan meningkat, menjadi lebih mantap dan mandiri serta menjamin kemudahan dan ketepatan yang memungkinkan anak ini untuk menulis, menyalin kata-kata, menjahit, atau membangun model atau kerajinan lain. Anak antara usia 10 dan 12 tahun mulai memperlihatkan keterampilan *manipulative* yang sebanding dengan orang dewasa. Anak usia sekolah bangga melakukan aktivitas yang memerlukan ketangkasan dan keterampilan *motorik halus* seperti bermain instrumen musikal. Bakat dan praktik menjadi kunci kecakapan.

2.5.3.6 Perkembangan Komunikasi dan Bahasa

Keterampilan bahasa terus meningkat selama masa usia sekolah dan kosakata meningkat. Kata-kata yang spesifik secara budaya digunakan, pada anak bilingual yang berbicara bahasa Inggris disekolah dan bahasa kedua dirumah. Anak usia sekolah yang belajar membaca dan kecakapan membaca meningkatkan keterampilan bahasa. Keterampilan membaca meningkat seiring dengan peningkatan pajanan terhadap bacaan. Anak usia sekolah mulai menggunakan lebih banyak bentuk tata bahasa yang kompleks seperti kata jamak dan kata benda.

Selain itu, mereka mengembangkan kesadaran metalinguistik, kemampuan untuk berpikir tentang bahasa dan komentar mengenai sifatnya. Ini memungkinkan mereka untuk menikmati lelucon dan teka-teki karena pemahaman

mereka tentang makna ganda dan memainkan kata-kata dan suara. Mereka juga mulai memahami *metafora* seperti “*a stich in time save nine* (jika anda menyelesaikan masalah kecil secepatnya, masalah besar tidak akan terjadi)”. Anak usia sekolah dapat bereksperimen dengan kata kotor dan lelucon kotor jika terpajan. Kelompok usia ini cenderung meniru orang tua, anggota keluarga, atau orang lain. Karena itu, model peran sangat penting.

#### 2.5.3.7 Perkembangan Emosional dan Sosial

Pola sifat temperamental yang diidentifikasi di masa bayi dapat terus mempengaruhi perilaku anak usia sekolah. Menganalisis situasi masa lalu dapat memberikan petunjuk tentang cara seorang anak dapat bereaksi terhadap situasi yang baru atau berbeda. Anak dapat bereaksi secara berbeda dari waktu ke waktu karena pengalaman dan kemampuan mereka. Harga diri adalah pandangan anak tentang nilai individual mereka. Pandangan ini dipengaruhi oleh umpan balik dari keluarga, guru, dan figur *otoritas* lain.

#### 2.5.3.8 Pengaruh Budaya Pada Pertumbuhan dan Perkembangan

Budaya memengaruhi kebiasaan, keyakinan, bahasa dan nilai. Anak usia sekolah berjuang untuk mempelajari musik, bahasa, tradisi, hari libur, permainan, nilai, peran jenis kelamin, dan aspek budaya lainnya. Perawat harus mengetahui efek pada anak yang berasal dari berbagai struktur dan nilai tradisional kelompok keluarga. Latar belakang budaya dan etnik anak usia sekolah harus dipertimbangkan ketika mengkaji pertumbuhan dan perkembangan, termasuk perbandingan pertumbuhan pada anak dari latar belakang ras dan budaya berbeda. Dampak budaya harus dipertimbangkan pada seluruh anak dan keluarga untuk dapat memberikan perawatan yang tepat.

### 2.5.3.9 Kesehatan Gigi Anak Usia Sekolah

Saat gigi susu anak tanggal, gigi permanennya akan muncul. Namun, usia saat proses ini dimulai bervariasi. Sebagian kecil anak berusia enam tahun sudah memiliki banyak gigi permanen, sementara sebagian anak usia delapan tahun masih lengkap gigi susunya. Hingga usia 14 tahun, kebanyakan anak-anak akan memiliki 28 gigi permanen (lebih banyak delapan gigi dari jumlah gigi susunya). Empat gigi geraham belakang akan muncul di akhir usia belasan tahun atau awal usia 20-an.

Menambah kandungan *fluoride* pada pasta gigi merupakan upaya untuk memelihara kesehatan gigi. Namun demikian, masih banyak anak yang perlu dicabut gigi susunya menggunakan *anestesi* akibat pola makan serta perawatan yang buruk. Anda harus menganjurkan anak untuk menggosok gigi dua hari sekali. Pada usia ini, walaupun banyak anak yang sudah ingin menggosok giginya sendiri, ia masih belum bisa menjangkau seluruh bagian gigi-giginya. Merawat gigi secara benar sejak dini akan mengurangi resiko gigi berlubang. Makanan dan minuman yang mengandung gula juga dapat menyebabkan gigi berlubang.

*Karies* gigi tetap menjadi penyakit *kronis* utama di Amerika Serikat (CDC, 2010; Peterson-Sweeney & Stevens, 2010 dalam Kyle T, Carman S, 2012). Insiden menurun sejak tahun 1970-an sampai 1990-an, sebagian besar karena diperkenalkannya *fluorida* (National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, 2008). Sejak saat itu terjadi peningkatan yang kecil, tetapi signifikan dalam insiden *karies* gigi. Statistik terbaru

menunjukkan bahwa 51% anak antara usia 6 dan 11 tahun mengalami *karies* gigi dalam gigi susu mereka dan 21% mengalami *karies* gigi dalam gigi permanen mereka (National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, 2008).

Perawatan gigi dengan penekanan pada pencegahan *karies* penting dalam kelompok usia ini. Anak usia sekolah perlu menyikat gigi mereka 2 sampai 3 kali per hari selama 2 sampai 3 menit setiap menyikat gigi dengan pasta gigi yang mengandung *flourinasi* (Nield, Stenger, & Kamat, 2007 dalam Kyle T, Carman S, 2012). Orang tua harus mengganti sikat gigi (lembut) setiap 3 sampai 4 bulan (Peterson-Sweeney & Stevens, 2010 dalam Kyle T, Carman S, 2012). Membersihkan gigi dengan benang gigi minimal satu kali sehari direkomendasikan bersamaan dengan pembatasan asupan gula untuk membantu mencegah terbentuknya gigi berlubang dan meningkatkan kesehatan *oral* (Nield et al., 2007 dalam Kyle T, Carman S, 2012).

Orang tua harus memantau anak ketika menyikat gigi, pantau kesejajaran gigi anak mereka yang tidak normal, dan jadwalkan pemeriksaan gigi yang teratur setiap 6 bulan untuk memastikan kesehatan gigi yang baik dan mencegah masalah gigi. Anak mungkin memerlukan bantuan untuk menyikat giginya sampai usia mereka antara 7 dan 10 tahun. Penyekat (*sealant*) gigi direkomendasikan untuk semua anak usia sekolah (CDC, 2010 dalam Kyle T, Carman S, 2012). *Sealant* adalah pelapis pelastik yang ditempelkan kepermukaan gigi yang akan menggigit untuk menyekat gigi busuk pada gigi belakang yang permanen. Selain itu, orang

tua harus memberikan *suplemen flourida* (sebagaimana diprogramkan oleh dokter gigi) untuk anak mereka jika *flourida* tidak terdapat dalam suplai air dalam kota mereka (American Academy of Pediatric Dentistry, 2008).

Terkadang perawatan gigi tidak dianggap penting oleh orang tua anak yang lebih muda karena gigi susu/gigi primer akan digantikan oleh gigi permanen. Persepsi ini memicu komplikasi gigi permanen seperti *maloklusi*, suatu kondisi gigi yang menumpuk, tidak lurus, atau tidak sejajar (lihat *Healthy People 2020*). Kesejajaran gigi yang benar sangat penting untuk pembentukan gigi, perkembangan bicara, dan tampilan fisik. Banyak usia anak sekolah memerlukan kawat gigi atau alat *ortodontik* lain untuk memperbaiki *maloklusi*. *Bruksisme* atau mengemerkakkan gigi saat tidur dapat terus berlanjut di masa usia sekolah. *Bruksisme* dapat mengikis *enamel* gigi. Mengemerkakkan gigi mungkin disebabkan oleh ketidaksejajaran. Evaluasi gigi harus dijadwalkan jika terjadi aktivitas mengemerkakkan gigi secara konsisten.

Anak yang menggunakan kawat gigi lebih rentan mengalami gigi berlubang; anjurkan mereka menyikat gigi mereka setelah makan dan kudapan. Perawat sekolah dapat membantu anak ini menyikat gigi setelah makan siang. Selain itu, perawat sekolah harus mempromosikan kesehatan gigi melalui edukasi tentang perawatan gigi dan masalah gusi yang terjadi akibat kurangnya perawatan gigi yang tepat. Diet dapat memainkan peranan dalam kesehatan gigi. Membatasi makanan yang lengket, tinggi gula, dan tinggi *karbohidrat* akan menurunkan kemungkinan terbentuknya gigi berlubang.

**Table 2.3 Healthy People 2020**

| <b>Tujuan</b>   | <b>Signifikansi Keperawatan</b>  |
|---|--|
| Mengurangi proporsi anak dan remaja yang mengalami <i>karies</i> gigi dalam gigi primer/gigi susu atau gigi permanen mereka       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anjurkan untuk menyikat gigi dan membersihkan dengan benang gigi yang benar</li> <li>○ Edukasi anak dan keluarga mengenai penggunaan <i>flourida</i></li> </ul> |
| Mengurangi proporsi anak dan remaja yang mengalami gigi busuk yang tidak diobati  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rujuk anak usia sekolah ke dokter gigi untuk pemeriksaan teratur dan untuk intervensi seperti pemberian <u>penyekat gigi geraham</u></li> </ul>                 |
| Meningkatkan proporsi anak yang mendapatkan <u>penyekat gigi</u> pada gigi <i>molar/ geraham</i> mereka                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bantu keluarga yang tidak memiliki asuransi gigi untuk menemukan sumber untuk pemberian perawatan gigi</li> </ul>   |
| Tujuan <i>Healthy People</i> berdasarkan pada data dari <a href="http://www.healthypeople.gov">http://www.healthypeople.gov</a> . |  |

## 2.6 Konsep Pengetahuan

### 2.6.1 Definisi

Pengetahuan adalah merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terhadap objek terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba (Notoadmodjo, 2003 dalam Wawan A, Dewi M, 2011). Pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Menurut teori WHO (*World Health Organization*) yang dikutip oleh (Notoatmodjo 2007 dalam Wawan A, Dewi M, 2011), salah satu bentuk objek kesehatan dapat dijabarkan oleh pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sendiri.

### 2.6.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*ovent behavior*). Dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan yang cukup di dalam

*domain kognitif* mempunyai 6 tingkat yaitu: (Notoadmodjo, 2003 dalam Wawan A, Dewi M, 2011).

#### 2.6.2.1 Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu “tahu” ini adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya.

#### 2.6.2.2 Memahami (*Comprehention*)

Memahami artinya sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dimana dapat menginterpretasikan secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi terus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap suatu objek yang dipelajari.

#### 2.6.2.3 Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi ataupun kondisi sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

#### 2.6.2.4 Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menyatakan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen tetapi masih di dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

#### 2.6.2.5 Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis yang dimaksud menunjukkan pada suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada.

#### 2.6.2.6 Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

### 2.6.3 Cara Memperoleh Pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan yang dikutip dari (Notoadmodjo, 2003:11 dalam Wawan A, Dewi M, 2011) adalah sebagai berikut:

#### 2.6.3.1 Cara Kuno Untuk Memperoleh Pengetahuan

##### a. Cara coba salah (*Trial and Error*)

Cara ini telah dipakai orang sebelum kebudayaan, bahkan mungkin sebelum adanya peradaban. Cara coba salah ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan itu tidak berhasil maka dicoba kemungkinan yang lain sampai masalah tersebut dapat dipecahkan.

##### b. Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan cara ini dapat berupa pimpinan-pimpinan masyarakat baik formal atau informal, ahli agama, pemegang pemerintah, dan berbagai prinsip orang lain yang menerima mempunyai yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas, tanpa menguji terlebih dahulu atau membuktikan

kebenarannya baik berdasarkan fakta *empiris* maupun penalaran sendiri.

c. Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadipun dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang pernah diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi masa lalu.

#### 2.6.3.2 Cara Modern Dalam Memperoleh Pengetahuan

Cara ini disebut metode penelitian ilmiah atau lebih populer atau disebut metodologi penelitian. Cara ini mula-mula dikembangkan Francis Bacon (1561-1626), kemudian dikembangkan oleh Deobold Van Daven. Akhirnya lahir suatu cara untuk melakukan penelitian yang dewasa ini kita kenal dengan penelitian ilmiah.

### 2.6.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

#### 2.6.4.1 Faktor *Internal*

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Menurut YB Mantra yang dikutip (Notoadmodjo, 2003 dalam Wawan A, Dewi M, 2011), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan (Nursalam, 2003 dalam Wawan A, Dewi M, 2011) pada

umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi.

b. Pekerjaan

Menurut Thomas yang dikutip oleh (Nursalam, 2003 dalam Wawan A, Dewi M, 2011), pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Sedangkan bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu. Bekerja bagi ibu-ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan keluarga.

c. Umur

Menurut Elisabeth BH yang dikutip (Nursalam, 2003 dalam Wawan A, Dewi M, 2011), usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Sedangkan menurut (Huclock, 1998 dalam Wawan A, Dewi M, 2011) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini akan sebagai dari pengalaman dan kematangan jiwa.

#### 2.6.4.2 Faktor *Eksternal*

##### a. Faktor lingkungan

Menurut Ann.Mariner yang dikutip dari Nursalam lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok.

##### b. Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi.

#### 2.6.5 Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut Arikunto (2006 dalam Wawan A, Dewi M, 2011) pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala bersifat kualitatif, yaitu:

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

## 2.7 Konsep Motivasi

### 2.7.1 Definisi

Motivasi berasal dari kata lain *motive* yang berarti dorongan atau bahasa inggrisnya *to move*. Motif diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri organisme yang mendorong untuk berbuat (*driving force*). Motivasi adalah proses-proses psikologi yang dapat menyebabkan adanya stimulasi, kegigihan, serta arahan terhadap kegiatan yang dilakukan seseorang dengan sukarela pada suatu tujuan tertentu. American Encyclopedia, disebutkan bahwa motivasi sebagai sebuah kecenderungan yang ada di dalam diri seseorang yang membangkitkan topangan dan mengarahkan dalam tindak-tanduknya. Motivasi dapat diartikan sebagai dorongan *internal* dan

*eksternal* dalam diri seseorang yang diindikasikan dengan adanya hasrat dan minat, dorongan dan kebutuhan, harapan dan cita-cita, penghargaan dan penghormatan (Uno, 2007).

## 2.7.2 Teori Motivasi

### 2.7.2.1 Teori Motivasi ABRAHAM MASLOW (Teori Kebutuhan)

Abraham Maslow (1943:1970) mengemukakan bahwa pada dasarnya semua manusia memiliki kebutuhan pokok. Ia menunjukkannya dalam 5 tingkatan yang berbentuk *pyramid*, orang memulai dorongan dari tingkatan terbawah. Lima tingkatan kebutuhan itu dikenal dengan sebutan Hirarki Kebutuhan Maslow, dimulai dari kebutuhan biologis dasar sampai motif psikologis yang lebih kompleks, yang hanya akan penting setelah kebutuhan dasar terpenuhi.

Kebutuhan pada suatu peringkat paling tidak harus terpenuhi sebagian sebelum kebutuhan pada peringkat berikutnya menjadi penentu tindakan yang penting:

- a. Kebutuhan fisiologis (rasa lapar, rasa haus, dan sebagainya)
- b. Kebutuhan rasa aman (merasa aman dan terlindung, jauh dari bahaya)
- c. Kebutuhan akan rasa cinta dan rasa memiliki (berafiliasi dengan orang lain, diterima, memiliki)
- d. Kebutuhan akan penghargaan (berprestasi, berkompetensi, dan mendapatkan dukungan serta pengakuan)
- e. Kebutuhan *aktualisasi* diri (kebutuhan *kognitif*: mengetahui, memahami, dan menjelajahi; kebutuhan *estetik*: keserasian, keteraturan, dan keindahan;

kebutuhan *katualisasi* diri: mendapatkan kepuasan diri dan menyadari potensinya)

#### 2.7.2.2 Teori Motivasi HERZBERG (Teori Dua Faktor)

Menurut Herzberg (1966), ada dua jenis faktor yang mendorong seseorang untuk berusaha mencapai kepuasan dan menjauhkan diri dari ketidakpuasan. Dua faktor itu disebutnya faktor *hygiene* dan faktor motivator.

- a. Faktor *hygiene* memotivasi seseorang untuk keluar dari ketidakpuasan, termasuk didalamnya adalah hubungan antar manusia, imbalan, kondisi lingkungan, dan sebagainya
- b. Faktor motivator memotivasi seseorang untuk berusaha mencapai kepuasan, yang termasuk didalamnya adalah pencapaian, pengakuan, kemajuan tingkat kehidupan dan sebagainya.

#### 2.7.2.3 Teori Motivasi VROOM (Teori Harapan)

Teori dari Vroom (1964) tentang *cognitive theory of motivation* menjelaskan mengapa seseorang tidak akan melakukan sesuatu yang ia yakini ia tidak dapat melakukannya, sekalipun hasil dari pekerjaan itu sangat dapat ia inginkan. Menurut Vroom, tinggi rendahnya motivasi seseorang ditentukan oleh tiga komponen, yaitu:

- a. Ekspektasi (harapan) keberhasilan pada suatu tugas
- b. *Instrumentalis*, yaitu penilaian tentang apa yang akan terjadi jika berhasil dalam melakukan suatu tugas (keberhasilan tugas untuk mendapatkan outcome tertentu).
- c. *Valensi*, yaitu respon terhadap *outcome* seperti perasaan positif, netral, atau negatif. Motivasi tinggi jika usaha menghasilkan sesuatu yang melebihi

harapan. Motivasi rendah jika usahanya menghasilkan kurang dari yang diharapkan.

#### 2.7.2.4 Teori Motivasi ACHIEVEMENT Mc CLELLAND (Teori Kebutuhan Berprestasi)

Teori yang dikemukakan oleh Mc Clelland (1961), menyatakan bahwa ada tiga hal penting yang menjadi kebutuhan manusia, yaitu:

- a. *Need for achievement* (kebutuhan akan prestasi)
- b. *Need for affiliation* (kebutuhan akan hubungan sosial/hampir sama dengan *socialneed*-nya Maslow)
- c. *Need for power* (dorongan untuk mengatur)

#### 2.7.2.5 Teori Motivasi CLAYTON ALDERFER (Teori ERG)

Clayton Alderfer mengetengahkan teori motivasi ERG yang didasarkan pada kebutuhan manusia akan keberadaan (*existence*), hubungan (*relatedness*), dan pertumbuhan (*growth*). Teori ini sedikit berbeda dengan teori Maslow. Disini Alderfer mengemukakan bahwa jika kebutuhan yang lebih tinggi tidak atau belum dapat dipenuhi maka manusia akan kembali pada gerak yang fleksibel dari pemenuhan kebutuhan dari waktu ke waktu dan dari situasi ke situasi.

#### 2.7.2.6 Teori Penetapan Tujuan (*Goal Setting Theory*)

Edwin Locke mengemukakan bahwa dalam penetapan tujuan memiliki empat macam mekanisme motivasional yakni:

- a. Tujuan-tujuan mengarahkan perhatian
- b. Tujuan-tujuan mengatur upaya
- c. Tujuan-tujuan meningkatkan persistensi
- d. Tujuan-tujuan menunjang strategi-strategi dan rencana-rencana kegiatan.

## 2.7.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi

### 2.7.3.1 Pembawaan Individu

Persepsi individu mengenai diri sendiri, seseorang termotivasi atau tidak untuk melakukan sesuatu banyak tergantung pada proses *kognitif* berupa persepsi. Persepsi seseorang tentang dirinya sendiri akan mendorong dan mengarahkan perilaku seseorang untuk bertindak.

### 2.7.3.2 Dorongan Keluarga

Adalah sikap, tindakan penerimaan keluarga terhadap anggota keluarganya, berupa dukungan informasional, dukungan penilaian, dukungan instrumental dan dukungan emosional. Dorongan keluarga merupakan salah satu faktor pendorong yang dapat mempengaruhi seseorang dalam berperilaku.

### 2.7.3.3 Lingkungan

Lingkungan adalah tempat dimana seseorang tinggal. Lingkungan dapat mempengaruhi seseorang sehingga dapat termotivasi untuk melakukan sesuatu. Selain keluarga, lingkungan juga mempunyai peran besar dalam memotivasi seseorang dalam merubah tingkah lakunya.

### 2.7.3.4 Tingkat Pendidikan

Harga diri dan prestasi, faktor ini mendorong atau mengarahkan individu (memotivasi) untuk berusaha agar menjadi pribadi yang mandiri, kuat, dan memperoleh kebebasan serta mendapatkan status tertentu dalam lingkungan masyarakat, serta dapat mendorong individu untuk berprestasi.

#### 2.7.3.5 Harapan

Adanya harapan-harapan akan masa depan. Harapan ini merupakan informasi objektif dari lingkungan yang mempengaruhi sikap dan perasaan seseorang.

#### 2.7.3.6 Kebutuhan

Manusia dimotivasi oleh kebutuhan yang menjadikan dirinya sendiri yang berfungsi secara penuh, sehingga mampu meraih potensinya secara total. Kebutuhan akan mendorong dan mengarahkan seseorang untuk mencari atau menghindari, mengarahkan dan memberi respon terhadap tekanan yang dihadapinya (<http://www.definisi-pengertian.com>).

### 2.7.4 Tipe Motivasi

#### 2.7.4.1 Motivasi *Intrinsik*

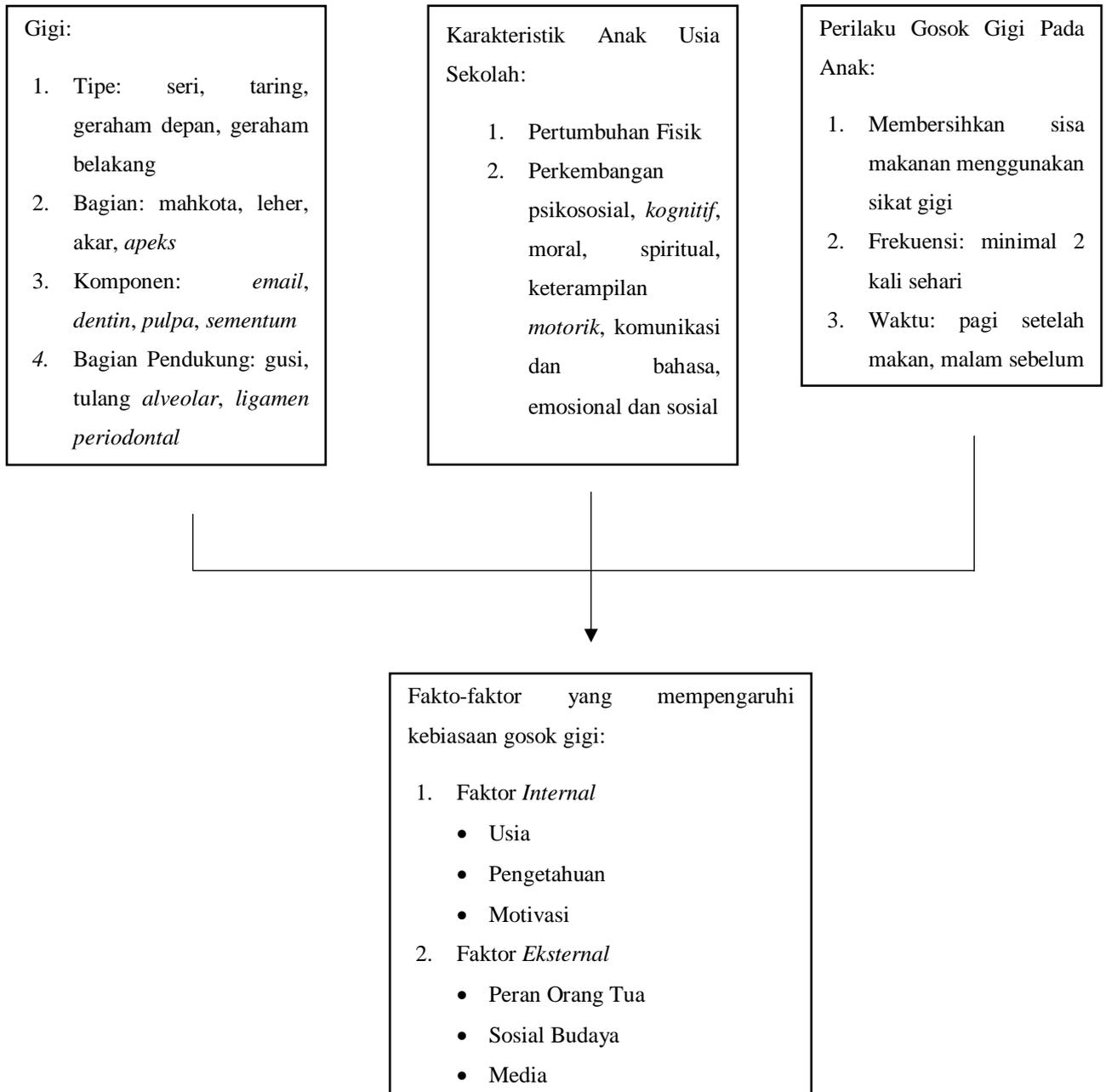
Motivasi *intrinsik* adalah motivasi yang datangnya dari dalam diri seseorang. Motivasi ini terkadang muncul tanpa pengaruh apa pun dari luar. Biasanya orang yang termotivasi secara *intrinsik* lebih mudah terdorong untuk mengambil tindakan. Bahkan, mereka bisa memotivasi dirinya sendiri tanpa perlu dimotivasi orang lain. Semua ini terjadi karena ada prinsip tertentu yang mempengaruhi mereka (Suhardi, 2013).

#### 2.7.4.2 Motivasi *Ekstrinsik*

Motivasi *ekstrinsik* adalah kebalikannya motivasi *intrinsik*, yaitu motivasi yang muncul karena pengaruh lingkungan luar. Motivasi ini menggunakan pemicu untuk membuat seseorang termotivasi. Pemicu ini bisa berupa uang, bonus, penghargaan, hadiah, gaji besar, jabatan, pujian dan sebagainya. Motivasi *ekstrinsik* memiliki kekuatan untuk mengubah kemauan seseorang. Seseorang bisa berubah

pikiran dari yang tidak mau menjadi mau berbuat sesuatu karena motivasi ini (Suhardi, 2013).

## 2.8 Kerangka Teori

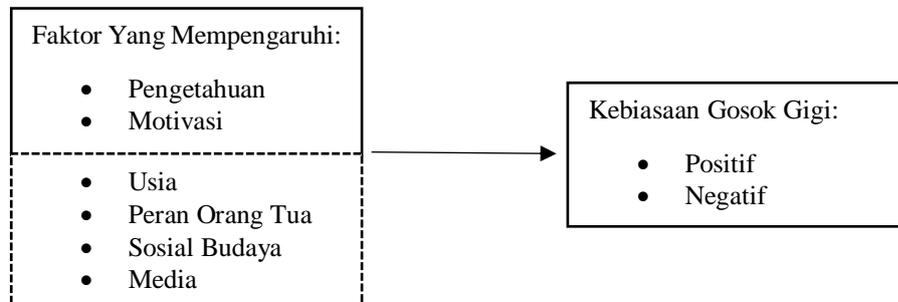


Gambar 2.3 Kerangka Teori Penelitian

## 2.9 Kerangka Konsep

Variabel *Independen*

Variabel *Dependen*



Keterangan:

 : Diteliti

 : Tidak diteliti

Gambar 2.4 Kerangka Konsep Penelitian

## **2.10 Hipotesis**

- 2.10.1 Ada pengaruh pengetahuan anak terhadap kebiasaan anak dalam melakukan gosok gigi di SDN Kelayan Dalam 7
- 2.10.2 Ada pengaruh motivasi anak terhadap kebiasaan anak dalam melakukan gosok gigi di SDN Kelayan Dalam 7