

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Penumpatan Gigi**

###### **a. Karies Gigi**

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan merusakkan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fisura dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. Karies dikarenakan berbagai sebab, diantaranya adalah :

- 1) Karbohidrat
- 2) Mikroorganisme dan air ludah
- 3) Permukaan dan bentuk gigi

Karbohidrat yang tertinggal dalam mulut dan mikroorganisme, merupakan penyebab dari karies gigi, sementara penyebab karies gigi yang tidak langsung adalah permukaan dan bentuk dari gigi gigi tersebut. Gigi dengan *fissure* yang dalam mengakibatkan sisa – sisa makanan mudah melekat dan bertahan, sehingga produktif asam oleh bakteri akan berlangsung dengan cepat dan menimbulkan karies gigi (Tarigan, 2013)

Karies memiliki berbagai klasifikasi yang nantinya akan berhubungan dengan diagnosis dan pilihan perawatan. Ada 3 (tiga) macam karies gigi berdasarkan kedalaman permukaannya, yaitu :

- 1) Karies email (*Superficialis*)
- 2) Karies dentin (*Media*)
- 3) Karies pulpa (*Profunda*) (Bakar, 2013)

G. V. Black mengklasifikasikan kavitas atas 5 (lima) bagian dan diberi tanda dengan nomor Romawi, dimana kavitas diklasifikasi berdasarkan permukaan gigi yang terkena karies, pembagian tersebut adalah :

1) Klas I

Karies yang terdapat pada bagian *oklusal* (ceruk dan fisura) dari gigi *premolar* dan *molar* (gigi *posterior*). Dapat juga terdapat pada gigi *anterior* di *foramen caecum*

2) Klas II

Karies yang terdapat pada bagian *aproksimal* gigi – gigi *molar* atau *premolar*, yang umumnya meluas sampai ke bagian *oklusal*.

3) Klas III

Karies yang terdapat pada bagian *aproksimal* dari gigi depan, tetapi belum mencapai *margo – insialis* (belum mencapai sepertiga *insisal* gigi)

4) Klas IV

Karies yang terdapat pada bagian *aproksimal* dari gigi – geligi depan dan sudah mencapai *mango – insialis* (telah mencapai sepertiga *insisal* dari gigi)

5) Klas V

Karies yang terdapat pada bagian sepertiga leher dari gigi – geligi depan maupun gigi belakang pada permukaan *labial, lingual, palatal* ataupun *bukal* dari gigi (Tarigan, 2013)

Penjalaran karies mula – mula terjadi pada *email*. Bila tidak segera dirawat dengan tambalan, karies akan menjalar ke bawah hingga sampai ke ruang pulpa yang berisi pembuluh darah, sehingga menimbulkan rasa sakit dan akhirnya gigi tersebut bisa mati (Heta, 2016).

Perawatan pada gigi yang berlubang dapat dilakukan secara bervariasi, tergantung tahap kerusakan yang terjadi. Jika lubang gigi mencapai email dan dentin, maka dilakukan penambalan / penumpatan. Sedangkan struktur gigi yang rusak dibuang dengan pengeboran dan setelah lubang bersih kemudian dimasukkan bahan tambal. Sedangkan lubang dangkal tetapi besar dapat dirawat dengan inlay / onlay. Namun, bila kerusakan telah mencapai pulpa perlu dilakukannya perawatan saluran akar (Pratiwi, 2009)

b. Bahan *Tumpatan Glass Ionomer Cement (GIC)*

Salah satu cara penanggulangan karies adalah dengan membuang jaringan karies dan menumpatnya dengan bahan tumpatan. Bahan tumpatan yang sering digunakan untuk merestorasi baik gigi sulung maupun gigi tetap adalah bahan tumpatan *adhesive* sewarna gigi. Bahan tumpatan yang sering digunakan dan banyak beredar dipasaran salah satunya adalah *Glass Ionomer Cement (GIC)*.

Material dari *Glass Ionomer Cement* (GIC) secara umum terdiri dari powder yang mengandung kaca *fluoroaluminosilikat* dan *liquid* yang mengandung asam *poliakrilik*. GIC yang sering digunakan karena bahan ini *biokompatibel* dengan jaringan pulpa, berikatan baik terhadap struktur gigi serta melepaskan fluor sebagai antikariogenik.

#### c. Prosedur Penumpatan Gigi

Sebelum ditumpat, gigi yang berlubang akan dibur terlebih dahulu menggunakan bur, lubang gigi akan dibersihkan dari jaringan gigi yang sudah rusak dan dirapikan bentuknya. Ada saat dimana lubang gigi akan diperbesar untuk memudahkan memasukkan bahan tambal supaya tahan lama dan tidak mudah lepas. Gigi yang masih hidup, biasanya terasa linu dan sakit saat di bur.

Setelah gigi selesai di bur, operator akan mengaplikasikan bahan tambalan di lubang gigi. Setelah lubang gigi tertutup sempurna maka akan dilakukan pemolesan pada permukaan gigi agar hasil tambalan terlihat lebih rapi. Setiap jenis bahan tambalan memiliki cara yang berbeda satu sama lain dalam pemasangannya (Ramadhan, 2010)

## 2. Kecemasan

### a. Definisi Kecemasan

Sebagian besar orang merasa cemas dan tegang jika menghadapi situasi yang mengancam atau stress. Perasaan tersebut adalah reaksi normal terhadap stress. Kecemasan (*ansietas/anxiety*) adalah gangguan alam perasaan (*affective*) yang ditandai dengan perasaan ketakutan atau

kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas (*Reality Testing Ability/RTA*, masih baik), kepribadian masih tetap utuh (tidak mengalami keretakan kepribadian/ *splitting of personality*), perilaku dapat terganggu tetapi masih dalam batas – batas normal (Hawari, 2011)

Kecemasan mengandung arti sesuatu yang tidak jelas dan berhubungan dengan perasaan yang tidak menentu dan tidak berdaya (Stuart dan Sundeen, 1995). Seseorang akan menderita gangguan cemas manakala yang bersangkutan tidak mampu mengatasi stressor psikososial yang dihadapinya (Hawari, 2011)

Gangguan ini adalah normal apabila seseorang memiliki perasaan khawatir dan merasa tegang atau takut bila berada dibawah tekanan atau stress dalam menghadapi situasi. Meskipun tak enak, namun kegelisahan tidak selalu hal yang buruk. Sebenarnya kegelisahan dapat membantu seseorang tetap waspada dan fokus, memacu untuk melakukan tindakan dan memotivasi untuk memecahkan masalah. Akan tetapi, ketika kegelisahan terjadi sangat konstan atau banyak atau ketika aktivitas telah melewati batas normal, maka hal tersebut akan masuk ke dalam wilayah *anxiety disorders* ( Nasir dkk, 2011 )

b. Tingkat Kecemasan.

Menurut Priyoto (2014), seseorang yang mengalami kecemasan memiliki rentang respon dan tingkatan yang berbeda – beda. Ada 4 (empat) tingkat kecemasan yang di alami individu, yaitu :

1) Kecemasan Ringan (*Mild Anxiety*)

Seseorang dapat dikatakan mengalami cemas ringan apabila dalam kehidupan sehari – hari seseorang kelihatan waspada ketika terdapat permasalahan. Pada kategori ini seseorang dapat menyelesaikan masalah secara efektif dan cenderung untuk belajar dan menghasilkan pertumbuhan serta kreatifitas.

2) Kecemasan Sedang (*Moderat Anxiety*)

Pada kecemasan sedang yang biasa terlihat pada seseorang adalah menurunnya penerimaan terhadap rangsangan dari luar karena individu cenderung focus terhadap apayang menjadi pusat perhatiannya.

3) Kecemasan Berat (*Severe Anxiety*)

Pada kategori ini lahan persepsi seseorang sangat menyempit sehingga sehingga perhatian seseorang hanya bisa pada hal – hal yang kecil dan tidak bisa berfikir hal lainnya.

4) Panik (*Panic*)

Panik merupakan tahap kecemasan yang paling berat. Pada kategori ini, biasanya seseorang tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahan. Biasanya berhubungan dengan terperangah, ketakutan dan terror. Dengan panik, terjadi peningkatan aktivitas motoric, menurunnya kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang dan kehilangan pemikiran yang rasional.

Rentang respon kecemasan dapat dikonseptualisasikan dalam rentang respon. Respon ini dapat digambarkan dalam rentang respon adaptif sampai maladaptive. Reaksi terhadap kecemasan dapat bersifat konstruktif dan destruktif. *Konstruktif* adalah motivasi seseorang untuk belajar memahami terhadap perubahan – perubahan terutama perubahan terhadap perasaan tidak nyaman dan berfokus pada kelangsungan hidup. Sedangkan reaksi *destruktif* adalah reaksi yang dapat menimbulkan tingkah laku maladaptif serta disfungsi yang menyangkut kecemasan berat dan panik.

c. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan

Tingkat kecemasan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang terkait meliputi hal berikut :

1) Potensi Stressor

*Stresor psikososial* adalah setiap keadaan atau peristiwa yang menyebabkan perubahan dalam kehidupan seseorang, sehingga orang itu terpaksa mengadakan adaptasi atau penyesuaian diri untuk menanggulangnya.

2) Maturasi (Kematangan)

Individu yang matang yaitu yang memiliki kematangan kepribadian sehingga akan lebih sukar mengalami gangguan akibat stress, sebab individu yang matang mempunyai daya adaptasi yang besar terhadap stressor yang timbul. Sebaliknya individu yang berkepribadian tidak

matang akan bergantung dan peka terhadap rangsangan sehingga sangat mudah mengalami gangguan akibat stress.

### 3) Status Pendidikan dan Status Ekonomi

Status pendidikan dan status ekonomi yang rendah pada seseorang menyebabkan orang tersebut mengalami stress dibandingkan dengan mereka yang status pendidikan dan status ekonomi yang tinggi.

### 4) Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan yang rendah pada seseorang akan menyebabkan orang tersebut mudah stress.

### 5) Keadaan Fisik

Individu yang mengalami gangguan fisik seperti cedera, penyakit badan, operasi, cacat badan lebih mudah mengalami stress. Disamping itu orang yang mengalami kelelahan fisik juga akan lebih mudah mengalami stress.

### 6) Tipe Kepribadian

Individu dengan tipe kepribadian A lebih mudah mengalami gangguan akibat adanya stress daripada individu dengan kepribadian B. Adapun ciri – ciri individu dengan kepribadian A adalah tidak sabar, kompetitif, ambisius, ingin serba sempurna, merasa buru – buru waktu, sangat setia (berlebihan) terhadap pekerjaan, agresif, mudah gelisah, tidak dapat tenang dan diam, mudah bermusuhan, mudah tersinggung, otot – otot mudah tegang. Sedangkan inividu



dengan tipe B mempunyai ciri – ciri yang berlawanan dengan individu kepribadian tipe A.

7) Sosial Budaya

Cara hidup individu di masyarakat yang sangat mempengaruhi pada timbulnya stress. Individu yang mempunyai cara hidup sangat teratur dan mempunyai falsafat hidup yang jelas maka pada umumnya lebih sukar mengalami stress. Demikian juga keyakinan agama akan mempengaruhi timbulnya stress.

8) Lingkungan atau situasi

Individu yang tinggal pada lingkungan yang di anggap asing akan lebih mudah mengalami stress.

9) Usia

Ada yang berpendapat bahwa factor usia muda lebih mudah mengalami stress daripada usia tua, tetapi ada yang berpendapat sebaliknya.

10) Jenis kelamin

Umumnya wanita lebih mudah mengalami stress, tetapi usia harapan hidup wanita lebih tinggi daripada pria.

d. Kecemasan Dental Pada Anak

Armfield dan Heaton mengemukakan bahwa kecemasan adalah situasi emosional yang muncul sebelum menghadapi atau objek yang ditakuti. Rasa cemas saat akan mengalami prosedur perawatan gigi dinamakan *Dental Anxiety*.

Perilaku anak selama menjalani perawatan gigi lebih dipengaruhi oleh perkembangan mentalnya dibandingkan usia kronologis anak, namun beberapa karakteristik berdasarkan usia kronologis tetap digunakan sebagai panduan manajemen perilaku anak. Terdapat korelasi antara usia kronologis dengan prevalensi kecemasan dental pada anak (Klingberg G, dkk, 2009)

Beberapa hal yang menjadi pemicu utama kecemasan dental pada anak antara lain peralatan medis (bor, jarum suntik dan lain – lain), bunyi saat bor gigi (*Rotary Mental Hills*) dinyalakan dan sensasi getaran yang dirasakan pasien saat pengeboran gigi atau tulang dilakukan.

Manifestasi dari kecemasan dental dapat berupa tingkah laku kurang kooperatif terhadap perawatan gigi sehingga anak menolak untuk dilakukan perawatan gigi, misalnya mendorong instrument agar menjauh darinya, menolak membuka mulut, menangis, sampai meronta – ronta dan membantah. Oleh sebab itu, dokter gigi harus bekerja ekstra dalam menghadapi permasalahan yang timbul akibat kecemasana pada saat anak dirawat giginya (Kent, 2005).

Penatalaksanaan kecemasan dental dapat dilakukan secara farmakologis ataupun non farmakologis. Secara farmakologis, dokter dapat memberikan obat sedasi seperti *nitrous oksida* yang diadministrasikan melalui inhalasi atau obat golongan *benzodiazepine* seperti *midazolam* dan *diazepam*. Memutar music atau lagu merupakan

salah satu metode nonfarmakologi untuk menurunkan kecemasan pasien saat perawatan.

e. Anak Usia 6-12 Tahun

Gunarsa (2008) berpendapat bahwa banyak ahli menganggap masa ini sebagai masa tenang atau masa latent, dimana apa yang telah terjadi dan dipupuk pada masa-masa sebelumnya akan berlangsung terus untuk masa-masa selanjutnya. Tahap usia ini disebut juga sebagai usia kelompok, dimana anak mulai mengalihkan perhatian dan hubungan intim dalam keluarga ke kerjasama antar teman dan sikap-sikap terhadap kerja atau belajar.

Pada saat anak memasuki SD, salah satu hal penting yang perlu dimiliki anak adalah kematangan sekolah, tidak saja meliputi kecerdasan dan keterampilan motorik, bahasa, tetapi juga hal lain seperti dapat menerima otoritas tokoh lain di luar orangtuanya, kesadaran akan tugas, patuh pada peraturan dan dapat mengendalikan emosi-emosinya. Pada masa anak sekolah ini, anak membandingkan dirinya dengan teman - temannya dimana anak mudah sekali di hinggapi ketakutan dan kegagalan dan ejekan teman. Bila pada masa ini anak sering gagal dan merasa cemas, akan tumbuh rasa rendah diri, sebaliknya bila anak tahu tentang bagaimana dan apa yang perlu dikerjakan dalam menghadapi tuntutan masyarakat dan berhasil mengatasi masalah dalam hubungan teman dan prestasi sekolahnya,

akan timbul motivasi yang tinggi terhadap karya dengan lain perkataan terpupuklah kreatifitas (Gunarsa, 2008).

Tampak pada usia 6-12 tahun anak mulai belajar mengendalikan reaksi emosinya dengan berbagai cara atau tindakan yang dapat diterima lingkungannya (misalnya sekarang anak tidak lagi menjerit-jerit dan bergulingan kalau keinginannya tidak dipenuhi karena reaksi semacam itu dianggap seperti “anak kecil”). Memang masih sering terjadi bahwa di rumah anak usia ini kurang besar motivasinya untuk mengendalikan emosinya bila dibandingkan dengan kontrol emosi yang dilakukannya di luar rumah (diantara teman atau di sekolah) (Gunarsa, 2008).

Menginjak usia sekolah, anak menyadari bahwa pengungkapan emosi secara kasar tidak dapat diterima di masyarakat, oleh karena itu anak mulai belajar untuk mengendalikan dan mengontrol ekspresi emosinya yang diperoleh melalui peniruan dan latihan. Pada saat proses peniruan, orang tua harus mempunyai kemampuan dalam mengendalikan emosinya. Apabila anak dikembangkan dalam lingkungan keluarga yang suasana emosionalnya stabil akan terbentuk anak dengan emosi yang stabil. Apabila anak dikembangkan dalam lingkungan keluarga yang suasana emosinya kurang stabil dan kurang terkontrol, maka akan terbentuk anak dengan emosi yang kurang stabil (Yusuf, 2011).

Melalui pengasuhan di rumah dan pergaulan sosial sehari-hari, anak belajar bagaimana menemukan identitas diri dan peran jenis kelaminnya, bagaimana melatih otonomi, sikap mandiri dan berinisiatif, bagaimana belajar mengatasi kecemasan dan konflik secara tepat, bagaimana mengembangkan moral dan kata hati yang benar dan serasi (Gunarsa, 2008).

f. Alat Ukur Kecemasan Dental

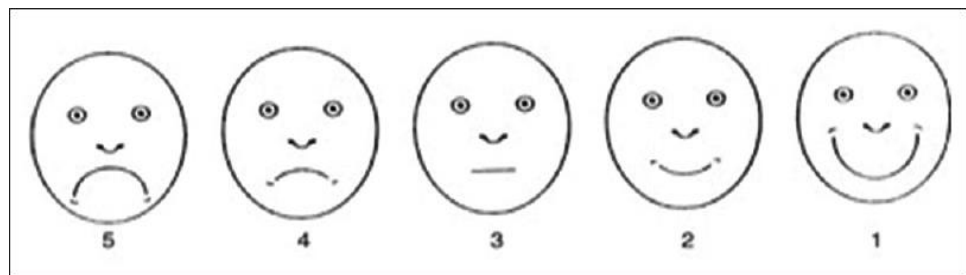
Ada 3 (tiga) kategori metode yang umum untuk mengevaluasi dan mengukur kecemasan pada orang dewasa maupun anak – anak, yaitu pengukuran langsung *self report*, pengukuran perilaku dan pengukuran berdasarkan situasi melalui ekspresi wajah.

1) *The Modified Mental Anxiety Scale* (MDAS) merupakan alat ukur yang memiliki keabsahan yang lebih tinggi dan dapat dipercaya, dengan system jawaban yang lebih sederhana dan lebih konsisten. *Modified Mental Anxiety Scale* digunakan untuk mengukur kecemasan mental pada studi tertentu. Selain itu jawaban disederhanakan untuk menentukan angka dari tidak cemas, cemas dan sangat cemas ( Humphris, 2000).

2) *Visual Analog Scale* (VAS) berguna dan efektif untuk mengidentifikasi pasien dengan kecemasan dan *mental phobia* (Appukuttan dkk, 2014)

3) *Face Image Scale* (FIS) dapat digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan anak karena reliabilitas, stabilitas dan validitasnya cukup

baik (Buchanan, 2015). FIS merupakan skala pengukuran tingkat kecemasan yang terdiri dari lima baris ekspresi wajah yang menggambarkan situasi atau keadaan dari kecemasan, mulai dari ekspresi wajah sangat senang hingga sangat tidak senang. Skala ini menunjukkan dari skor 1 yaitu menunjukkan ekspresi yang paling positif (sangat senang) sampai skor 5 pada bagian wajah yang paling menunjukkan ekspresi negatif (sangat tidak senang). Study validitas menunjukkan bahwa FIS sangat cocok untuk mengukur tingkat kecemasan dental pada anak karena didasarkan pada sifat gambar yang mudah dimengerti.



Gambar 1. Skala Pengukuran kecemasan menggunakan FIS

Keterangan gambar :

- 1) Gambar 1 adalah sangat senang ditunjukkan dengan sudut bibir terangkat ke atas ke arah mata dan memiliki skor 1.
- 2) Gambar 2 adalah senang yang ditunjukkan dengan sudut bibir sedikit terangkat ke atas ke arah mata dan memiliki skor 2.

- 3) Gambar 3 adalah agak tidak senang ditunjukkan dengan sudut bibir ditarik ke samping atau tidak bergerak dan memiliki skor 3.
- 4) Gambar 4 adalah tidak senang ditunjukkan dengan sudut bibir ditekuk ke bawah ke arah dagu dan memiliki skor 4.
- 5) Gambar 5 adalah sangat tidak senang ditunjukkan dengan sudut bibir sangat ditekuk kebawah ke arah dagu hingga menangis dan memiliki skor 5.

## **B. Landasan Teori**

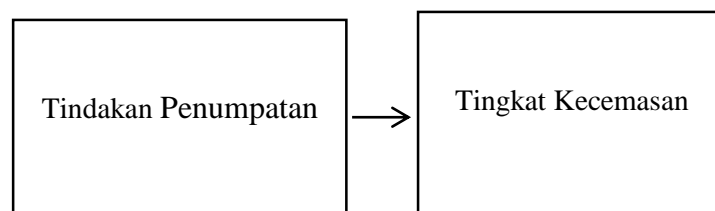
Kecemasan adalah perasaan takut, khawatir yang dirasakan oleh seseorang tanpa alasan yang jelas. Beberapa hal yang menjadi pemicu utama kecemasan dental pada pasien antara lain peralatan medis (bor, jarum suntik dan lain – lain), bunyi saat bor gigi (*rotary mental hills*) dinyalakan dan sensasi getaran yang dirasakan pasien pada saat pengeboran gigi atau tulang dilakukan. Manifestasi dari kecemasan dental dapat berupa tingkah laku kurang kooperatif terhadap perawatan gigi sehingga anak menolak untuk dilakukan perawatan gigi, misalnya mendorong instrument agar menjauh darinya, menolak membuka mulut, menangis, sampai meronta – ronta dan membantah.

Sebelum ditumpat, gigi yang berlubang akan dibur terlebih dahulu menggunakan bur, lubang gigi akan dibersihkan dari jaringan gigi yang sudah rusak dan dirapikan bentuknya. Ada saat lubang gigi akan diperbesar untuk memudahkan memasukkan bahan tambal supaya tahan lama dan tidak mudah

lepas. Gigi yang masih hidup, biasanya terasa linu dan sakit saat di bur. Setelah gigi selesai di bur, operator akan mengaplikasikan bahan tambalan di lubang gigi. Setelah lubang gigi tertutup sempurna maka akan dilakukan pemolesan pada permukaan gigi agar hasil tambalan terlihat lebih rapi.

Kecemasan sering terjadi pada proses perawatan selama di klinik gigi, salah satunya adalah saat dilakukannya tindakan penumpatan gigi. Prosedur akan tindakan penumpatan gigi seringkali membuat pasien anak menjadi sangat takut bahkan menolak untuk dirawat.

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

### D. Hipotesis

Dari kerangka konsep dan landasan teori diatas maka dapat dirumuskan suatu hipotesis bahwa ada hubungan tindakan penumpatan gigi dengan tingkat kecemasan pada anak yang berkunjung di RSUD. dr. Murjani Sampit.