

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Musik

a. Pengertian Musik

Musik adalah salah satu bentuk seni yang menggunakan media suara dan vokal. Musik dapat berupa instrumental, vokal atau gabungan dari keduanya. Musik mengharmonisasi olahan vokal harmoni, melodi, ritme dan tempo yang seringkali digunakan sebagai salah satu sarana pengungkapan seseorang. Para ahli juga mengatakan bahwa musik merupakan kombinasi antara ritmik dari kumpulan nada, baik vokal ataupun instrumental yang meliputi harmoni dan melodi sebagai ekspresi dari segala hal yang ingin diungkapkan berkaitan dengan aspek emosional (Setyawan, 2014).

b. Musik sebagai terapi

Musik dapat berpengaruh secara fisik maupun psikologis. Beberapa studi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa musik dapat mempengaruhi konsentrasi kortisol saliva tekanan darah sistolik dan diastolik, denyut jantung dan pernafasan. Secara psikologis, musik dapat membuat seseorang menjadi rileks menurunkan rasa cemas dan mengurangi rasa sakit (Nilsson, 2009). Musik di tangkap melalui indra pendengaran dan diolah dalam sistem saraf tubuh dan otak yaitu pada bagian hipotalamus.

Hipotalamus merupakan pusat stres otak yang fungsi utamanya adalah mengaktifkan cabang simpatis dan sistem saraf otonom. Cabang simpatis dari sistem saraf otonom bereaksi langsung pada otot polos dan organ internal sehingga menghasilkan beberapa perubahan tubuh misalnya denyut nadi dan tekanan darah (Guyton, 2008). Volume yang dianjurkan adalah 60 dB untuk level maksimal dengan durasi 20-60 menit. Tempo terbaik untuk menghasilkan relaksasi adalah sekitar 60-80 ketukan permenit (Stefan, 2009).

c. Musik Istrument

1) Pengertian Musik Instrument

Musik instrument adalah suatu komposisi atau rekaman musik tanpa lirik yang merupakan perpaduan dari berbagai macam hasil rekam bunyi-bunyian, baik bunyi yang berasal dari alat elektronik maupun berasal dari lingkungan alam atau yang berasal dari perpaduan keduanya. Musik instrument bisa dari elektronik misalnya alat musik modern seperti gitar listrik, bass, dram, dan dari alam yang dihasilkan dari suara burung, suara katak, suara angin, suara ombak, suara-suara yang menggambarkan suasana hutan, suasana pantai dan lain-lain (Sumarno, 2002).

2) Manfaat Musik Instrument

a) Menutupi bunyi dan perasaan yang tidak menyenangkan. Para dokter gigi menyadari efek-efek nada terhadap konduksi

tulang dan terhadap kekuatan nada untuk menghilangkan kegaduhan yang ditimbulkan oleh bunyi-bunyi keras serta getaran-getaran peralatan mereka (Campbell, 2001). Ditempat dokter gigi musik dapat menjadi suatu alat untuk menetralsir suara bising yang ditimbulkan oleh bur dokter gigi.

- b) Memperlambat dan menyeimbangkan gelombang otak. Kesadaran biasanya terdiri dari 14 hingga 20 hertz. Gelombang ini terjadi apabila memusatkan perhatian pada kegiatan sehari-hari. Ketenangan dan kesadaran meningkat dipengaruhi oleh gelombang alfa yang durasinya muai 8 hingga 13 hertz. Gelombang theta dari 4 hingga 7 hertz menandakan tidur nyenyak meditasi yang dalam. Semakin lambat gelombang otak, semakin santai, puas, dan damailah perasaan kita (Campbell, 2001)
- c) Mempengaruhi pernafasan. Laju pernafasan yang lebih dalam atau lebih lambat sangat baik karena menimbulkan ketenangan, kendalikan emosi, pemikiran dan metabolisme yang lebih baik. Memperlambat tempo musik atau mendengarkan musik yang bunyinya lebih lambat, orang mampu memperdalam dan memperlambat pernafasan, sehingga memungkinkan pikiran menjadi tenang (Campbell, 2001)
- d) Mempengaruhi denyut jantung. Semakin cepat musiknya maka semakin cepat detak jantung begitu pula sebaliknya. Detak

jantung yang lebih lambat dapat menimbulkan tingkat stress dan ketegangan fisik yang lebih rendah dan menenangkan pikiran. Musik merupakan alat pacu ilmiah (Champell,2001).

2. Tekanan Darah

a. Pengertian tekanan darah

Tekanan darah adalah ukuran kekuatan darah dalam menekan dinding pembuluh darah. Tekanan darah diukur pada 2 fase yang sesuai dengan kontraksi alamiah jantung. Saat jantung kontraksi (sistol), tekanan dari darah terhadap dinding pembuluh darah disebut tekanan darah sistol. Saat jantung relaksasi (diastole), tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah arteri disebut tekanan darah diastole. Tekanan darah selalu dinyatakan sebagai tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik (Kusmiati, 2009).

Salah satu faktor psikologis yang dapat meningkatkan tekanan darah adalah stress. Semakin stress atau cemas seseorang maka tekanan darah akan semakin tinggi. Hubungan antara stress dengan tekanan darah diduga melalui saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten. Apabila stress berlangsung lama dapat mengakibatkan peninggian tekanan darah yang menetap (Suyono, 2004).

b. Penggolongan tekanan darah.

Tekanan darah dapat digolongkan menjadi tiga kelompok, yaitu: 1) Tekanan Darah Rendah (Hipotensi) Hipotensi merupakan

- penurunan tekanan darah sistol lebih dari 20-30% dibandingkan dengan pengukuran dasar atau tekanan darah sistol, 2) Tekanan Darah Normal (Normotensi) Ukuran tekanan darah normal orang dewasa berkisar 120/80 mmHg. Tekanan darah dalam kehidupan bervariasi secara alami, seperti pada bayi dan anak-anak secara normal memiliki tekanan darah yang jauh lebih rendah dibanding dengan orang dewasa, 3) Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi), tekanan darah tinggi persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg (Smeltzer,2002).
- c. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah adalah sebagai berikut :
- 1) Usia. Semakin tua seseorang maka semakin tinggi tekanan darahnya;
 - 2) Jenis kelamin. Wanita umumnya memiliki tekanan darah lebih rendah daripada pria yang berusia sama, hal ini lebih cenderung akibat variasi hormon;
 - 3) Obat-obatan. Ada banyak obat-obatan yang dapat meningkatkan dan menurunkan tekanan darah;
 - 4) Stres atau cemas. Emosi, kecemasan, rasa takut, stres fisik dan rasa sakit dapat meningkatkan tekanan darah;
 - 5) Obesitas. Obesitas baik pada masa anak-anak maupun dewasa merupakan faktor predisposisi hipertensi;
 - 6) Demam. Demam dapat meningkatkan tekanan darah karena peningkatan laju metabolisme.
- (Berman dkk, 2009).

d. Pemeriksaan tekanan darah

Pengukuran tak langsung ini menggunakan dua cara, yaitu palpasi dan auskultasi. Palpasi yang mengukur tekanan sistolik dan auskultasi yang dapat mengukur tekanan sistolik dan diastolik. Metode tak langsung ini memerlukan alat stetoskop. Metode pengukuran tekanan darah di klinik gigi sering digunakan yaitu metode tidak langsung (Susan, 2012). Cara palpasi (*Palpatory method*) cara ini hanya dapat mengukur tekanan darah sistol saja tanpa tekanan darah diastol.

Cara melakukannya dengan memompakan manset yang dibalutkan pada lengan atas sampai denyut nadi arteri radialis hilang, lalu tekanan manset diturunkan sedikit demi sedikit sampai denyut nadi terasa untuk pertama kali. Pada saat denyut nadi untuk pertama kali teraba merupakan tekanan darah sistol. Hasil pengukuran dengan metode ini kurang teliti karena hasilnya 2-5 mmHg lebih rendah dibandingkan dengan pengukuran dengan menggunakan metode auskultasi. Cara auskultasi (*Auscultatory method*) cara ini dapat mengukur baik tekanan darah sistol maupun tekanan darah diastol.

Prosedur pengukuran tekanan darah manusia adalah sebagai berikut : 1) Manset dibalutkan pada lengan atas; 2) Stetoskop ditempelkan pada *arteri brachialis* yang letaknya lebih distal dari manset, untuk mendengarkan suara; 3) Manset dipompa sampai

suara hilang; 4) Udara di dalam manset dikeluarkan sedikit demi sedikit sampai timbul suara untuk pertama kali; 5) Suara yang timbul pertama kali menandakan tekanan darah sistol, suara yang terakhir kali terdengar menandakan tekanan darah diastol.

Cara palpasi dan auskultasi dapat digabungkan dalam pengukuran tekanan darah. Langkah-langkahnya yaitu dengan menaikkan tekanan tensimeter setelah denyut nadi a. radialis tidak teraba pada cara palpasi. Langkah selanjutnya dengan cara auskultasi seperti prosedur di atas. Keuntungan metode gabungan ini dapat menghindari tekanan darah palsu.

e. Alat pengukuran tekanan darah

Pengukuran tekanan darah manusia dapat diukur menggunakan alat yang disebut tensimeter. Tensimeter pada awalnya menggunakan air raksa sebagai pengisi alat ukur tekanan darah. Sejak itu, tensimeter air raksa telah digunakan sebagai “gold standart” pengukuran tekanan darah oleh para dokter. Pada zaman sekarang, kesadaran masyarakat akan konservasi lingkungan meningkat dan penggunaan alat ukur dari air raksa menjadi perhatian dunia. Kesalahan pada tensimeter menimbulkan kekeliruan dalam pembacaan tekanan darah menyebabkan nilai pengukuran tekanan dari berada di bawah maupun di atas nilai yang sebenarnya. Prinsip kerja tensimeter menggunakan hukum-hukum fisika (Boyle, 2015).

f. Macam-macam tensimeter

Tensimeter banyak macamnya dan dapat digunakan sesuai fungsinya masing-masing. Berikut macam-macam tensimeter yaitu:

- 1) Tensimeter air raksa;
- 2) Tensimeter pegas;
- 3) Tensimeter digital;
- 4) Tensimeter dinding (*wall mounted sphygmomanometer*);
- 5) Tensimeter *standing portable*

3. Gigi Impaksi

a. Pengertian Gigi Impaksi

Gigi impaksi adalah gigi yang tidak dapat erupsi keposisi fungsional normalnya, karena itu dikategorikan sebagai patologi dan membutuhkan perawatan. Tidak semua gigi yang tidak erupsi adalah gigi impaksi, gigi yang disebut impaksi apabila gigi tersebut gagal untuk bererupsi secara keseluruhan kedalam kavitas oral dalam jangka waktu perkembangan yang diharapkan. Penyebab impaksi ini biasanya oleh gigi didekatnya atau jaringan patologis sehingga gigi tersebut tidak keluar dengan sempurna mencapai oklusi yang normal didalam deretan susunan gigi geligi lain yang sudah erupsi (Pedersen cit Dewi, 2017).

b. Etiologi

Etiologi gigi impaksi bermacam-macam diantaranya kekurangan ruang, kista, gigi supernumeri, infeksi, trauma, anomali dan kondisi sistemik. Faktor yang paling berpengaruh terhadap terjadinya impaksi gigi adalah ukuran gigi. Sedangkan faktor yang

paling erat hubungannya dengan ukuran gigi adalah bentuk gigi. Hambatan dari sekitar gigi dapat terjadi karena tulang yang tebal serta padat, tempat untuk gigi tersebut kurang, gigi tetangga menghalangi erupsi gigi tersebut, adanya gigi desidui yang persistensi, jaringan lunak yang menutupi gigi tersebut kenyal atau liat.

Hambatan dari gigi itu sendiri dapat terjadi karena letak benih abnormal, horizontal, vertikal, distal dan lain-lain dan daya erupsi gigi tersebut yang kurang. Gigi yang sering mengalami impaksi adalah gigi posterior dan jarang pada gigi anterior. Pada gigi posterior yang sering mengalami impaksi adalah gigi molar tiga mandibular dan maksila, gigi premolar mandibular dan maksila. Sedangkan gigi anterior yang dapat ditemui mengalami impaksi adalah gigi kaninus mandibular dan maksila (Tjiptono dkk cit Sartika, 2017).

4. Odontektomi

a. Pengertian Odontektomi

Odontektomi adalah tindakan operasi untuk mengeluarkan gigi impaksi (terpendam). Gigi impaksi adalah suatu keadaan gigi terpendam atau tidak erupsi baik sebagian maupun seluruhnya setelah melewati waktu erupsi normal (Sahetapy, 2015). Odontektomi atau *surgical extraction* adalah metode pengambilan

gigi dadi soketnya setelah pembuatan flap dan mengurangi sebagian tulang yang mengelilingi gigi tersebut (Fragiskos, 2007).

b. Indikasi dan Kontra Indikasi Odontektomi

Indikasi Odontektomi sebagai berikut: 1) Gigi rahang atas rahang bawah atau rahang bawah dengan morfologi akar gigi yang tidak biasa; 2) Hipersementosis akar, akar tipis dan akar yang membulat; 3) Akar yang mengalami deselerasi; 4) Gigi ankilosis; 5) Impaksi dan semi impaksi; 6) Akar gigi yang ditemukan dibawah garis gusi; 7) Akar dengan lesi periapikal. Kontra indikasi odontektomi sebagai berikut: 1) Umur yang ekstrim; 2) Pasien dengan status compromised; 3) Kemungkinan kerusakan yang luas pada struktur gigi sebelahnya.

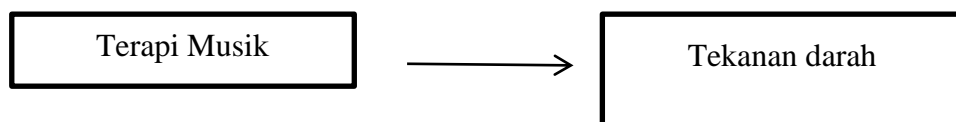
c. Prosedur Odontektomi

Prosedur odontektomi yang dilakukan menggunakan anastesi. Anastesi yang digunakan dapat berupa anastesi lokal yaitu pembiusan pada pasien yang memiliki keadaan umum normal dan keadaan mental baik atau anastesi umum untuk pasien yang gelisah (Dwipayanti, 2009). Teknik operasi yang dilakukan pada odontektomi adalah 1) Membuat insisi untuk pembuatan flap; 2) Pengambilan tulang yang menghalangi gigi menggunakan bor tulang; 3) Pengambilan gigi; 3) Pembersihan luka; 4) Flap dikembalikan tempatnya kemudian di jahit; 5) Edukasi pasien.

B. Landasan Teori

Gigi impaksi adalah gigi yang sering terjadi didalam tulang rahang atau terhalang jaringan gusi dan tidak berhasil muncul kepermukaan, biasanya disebabkan oleh gigi sebelahnya yang tidak memiliki cukup ruang. Penatalaksanaan gigi yang mengalami impaksi adalah odontektomi. Odontektomi merupakan istilah yang digunakan untuk mengambil gigi dengan cara pembedahan. Tindakan pembedahan dapat menimbulkan kelainan psikologis pada pasien seperti timbulnya kecemasan dan dapat memicu perubahan emosional. Kecemasan *pre-operative* memiliki sifat subyektif dan secara sadar otonom menyebabkan peningkatan tekanan darah. Cara mengatasi kecemasan pasien pada pasien tersebut dapat dilakukan berbagai alternatif seperti pemberian obat anti cemas dan pemberian musik relaksasi. Memutar musik atau lagu merupakan salah satu metode farmakologis untuk kecemasan sehingga menurunkan tekanan darah.

C. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dari kerangka konsep tersebut dapat dirumuskan suatu hipotesis yaitu ada pengaruh terapi musik terhadap tekanan darah pasien tindakan odontektomi.