

**PENGARUH *PROGRESSIVE MUSCULAR RELAXATION* DAN  
*POST-HYPNOTIC SUGGESTION* TERHADAP KECEMASAN  
PASIEN SEBELUM ODONTEKTOMI**

**SKRIPSI**

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA



Oleh:

**NIKE KURNIAWATI**  
NIM: 021211131054

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2015**

**PENGARUH *PROGRESSIVE MUSCULAR RELAXATION* DAN  
*POST-HYPNOTIC SUGGESTION* TERHADAP KECEMASAN  
PASIEN SEBELUM ODONTEKTOMI**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Dokter Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Airlangga Surabaya

Oleh:

**NIKE KURNIAWATI**

**NIM: 021211131054**

Menyetujui,

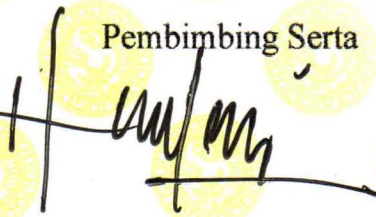
Pembimbing Utama



**(M. Lukman Bahar, drg., M.Kes)**

NIP. 195908291986011001

Pembimbing Serta



**(Achmad Hariadi, drg., MS., SpBM)**

NIP. 195211301978021001

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2015**

## **PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI**

**Skripsi ini telah diuji pada tanggal 26 November 2015**

### **PANITIA PENGUJI SKRIPSI**

- 1. Prof. Dr. Peter Agus, drg., Sp.BM (K) (ketua penguji)**
- 2. Roberto Simandjuntak, drg., MS., Sp.BM (sekretaris penguji)**
- 3. M. Lukman Bahar, drg., M.Kes (pembimbing utama)**
- 4. Achmad Hariadi, drg., MS., Sp.BM (pembimbing serta)**
- 5. R. Aries Muharram, drg., M.Kes., Sp.BM (anggota penguji)**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas berkat rahmat dan kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Progressive Muscular Relaxation* dan *Post-Hypnotic Suggestion* Terhadap Kecemasan Pasien Sebelum Odontektomi”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan kelulusan pendidikan sarjana Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. R. Darmawan Setijanto, drg., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga beserta segenap Pembantu Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
2. Herdi Eko Pranjoto, drg., SU., Sp. BM selaku Ketua Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial yang telah memberi izin untuk pembuatan skripsi di bidang ini.
3. M. Lukman Bahar, drg., M.Kes selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan masukan dan arahan kepada penulis selama proses pembuatan skripsi.
4. Achmad Hariadi, drg., MS., Sp.BM selaku dosen pembimbing serta yang senantiasa memberikan masukan dan arahan kepada penulis selama proses pembuatan skripsi.
5. Roberto M. Simandjuntak, drg., MS., Sp. BM, selaku ketua koordinator skripsi Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial.

6. Dr. Soetjipto Sp. KJ (K) yang memberikan banyak bimbingan dan masukan selama persiapan penelitian baik secara teori maupun praktek.
7. Bambang Sumaryono, drg., M.Kes yang memberikan banyak masukan kepada penulis mengenai teknik pelaksanaan relaksasi yang digunakan dalam penelitian.
8. Adi Hapsoro, drg., M.Kes selaku Ketua Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat yang telah membantu penulis dalam pengolahan data skripsi ini.
9. Dosen penguji skripsi, Prof. Dr. Peter Agus, drg., Sp.BM (K), Roberto Simandjuntak, drg., MS., Sp.BM, dan R. Aries Muharram, drg., M.Kes., Sp.BM yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberi masukan selama ujian skripsi.
10. Orang tua penulis, kakak penulis dan teman-teman yang telah memberikan dukungan dan arahan hingga terselesaikannya skripsi ini
11. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari keterbatasan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi di kemudian hari. Penulis juga mohon maaf apabila ada kesalahan penulisan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan khususnya di bidang kedokteran gigi.

Surabaya, 7 November 2015

Penulis

## ABSTRACT

### The Effect of Progressive Muscular Relaxation and Post-Hypnotic Suggestion Against Anxiety of Patients Prior to Odontectomy Procedure

#### *Abstract*

**Background:** In some extraction cases, whereas tooth is fully embedded inside the alveolar bone, rather complicated procedures need to be performed as opposed to a simple surgical procedure on the fully erupted tooth. This surgical procedure, commonly known as odontectomy, can trigger apprehension and anxiety to the patient. Usually, the patient shows excessive sweating, increased blood pressure and pulse, palpitation, and increased muscle tension. Anxiety is a subjective normal human response to threatening situation. To overcome anxiety, various methods have been introduced including Over Progressive Muscular Relaxation (Over PMR) and Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion (TPHS).

**Purpose:** To assess the effect of Over PMR and TPHS to patient anxiety level prior to odontectomy procedure. **Method:** This is a clinical experimentation with 35 sample of patients whom are about undergo odontectomy. The patients range from 18 to 40 years old. Blood pressure and pulse were measured before the surgical procedure. Patients were also asked to fill in questionnaire to assess their anxiety level. Hence, the patients were introduced to Over PMR and TPHS. Afterwards, their blood pressure and pulse were re-measured. Sphygmomanometer was used to measure the blood pressure while palpation on the radial artery was performed for one minute to count the patient's pulse. Anxiety level was assessed based on Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) method.

**Result:** The study showed significant difference on blood pressure, pulse, and anxiety questionnaire scores based on paired T-test and Wilcoxon signed ranks test ( $p < 0,05$ ) between pre and post Over PMR & TPHS. **Conclusion:** Over PMR and TPHS are effective methods to ease patient anxiety prior to Odontectomy procedure.

**Keywords:** *odontectomy, anxiety, Over Progressive Muscular Relaxation, Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion*



## DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	
Sampul Dalam.....	i
Pengesahan.....	ii
Penetapan Panitia Penguji Skripsi.....	iii
Ucapan Terima Kasih.....	iv
Abstract.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat bagi Peneliti.....	5
1.4.2 Manfaat bagi Praktisi.....	6
1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kecemasan.....	7
2.1.1 Definisi Kecemasan.....	7
2.1.2 Etiologi Kecemasan.....	7
2.1.3 Faktor Predisposisi.....	12
2.1.4 Faktor Presipitasi.....	13
2.1.5 Tipe Kecemasan.....	13

2.1.6 Tingkat Kecemasan.....	14
2.1.7 Penggolongan Tipe Pasien – <i>The Seattle System</i> .....	15
2.1.8 Mekanisme Kecemasan.....	17
2.1.9 Neurotransmitter Rasa Cemas.....	19
2.1.10 Respon Individu Terhadap Kecemasan.....	19
2.1.11 Penatalaksanaan Kecemasan.....	21
2.2 Odontektomi.....	22
2.2.1 Definisi Odontektomi.....	22
2.2.2 Indikasi Odontektomi.....	23
2.2.3 Tahapan Pra-Odontektomi.....	24
2.3 Relaksasi.....	25
2.3.1 Definisi Relaksasi.....	25
2.3.2 Indikasi Relaksasi.....	27
2.3.3 Macam-macam Relaksasi.....	27
2.3.4 <i>Progressive Muscular Relaxation (PMR)</i> .....	29
2.3.5 Sugesti.....	31
2.3.5.1 Macam <i>Post-Hypnotic Suggestion</i> .....	32
2.3.5.2 Sugesti yang Efektif.....	33
2.3.5.3 Pola Gelombang Otak Saat Relaksasi Pikiran.....	33
2.3.6 Kontraindikasi dan Efek Samping Terapi Relaksasi.....	35
2.3.7 Mekanisme Relaksasi Mengurangi Rasa Cemas.....	36
2.4 <i>The Modified Dental Anxiety Scale</i> .....	37

### **BAB 3 KERANGKA KONSEPUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN**

3.1 Kerangka Konseptual.....	39
3.2 Hipotesa Penelitian.....	41

### **BAB 4 METODE PENELITIAN.....**

4.1 Jenis Penelitian.....	42
4.2 Populasi.....	42
4.3 Sampel.....	42
4.4 Variabel Penelitian.....	43



4.4.1 Variabel Bebas. ....	43
4.4.2 Variabel Terikat. ....	44
4.4.3 Variabel Terkendali.....	44
4.5 Definisi Operasional.....	44
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian. ....	45
4.6.1 Lokasi Penelitian.....	45
4.6.2 Waktu Penelitian.....	45
4.7 Alat.....	45
4.8 Cara Kerja. ....	46
4.8.1 Alur Penelitian. ....	46
4.8.2 Cara Penelitian. ....	46
4.9 Analisa Data.....	46

## **BAB 5 HASIL PENELITIAN**

5.1 Data Penelitian. ....	47
5.2 Analisa Hasil Penelitian.....	48

## **BAB 6 PEMBAHASAN.....50**

## **BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN**

7.1 Simpulan. ....	55
7.2 Saran.....	55

## **DAFTAR PUSTAKA.....56**

## **LAMPIRAN.....61**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien.....	8
Gambar 2.2 Gelombang otak berdasarkan pengukuran EEG atau alat pengukur gelombang otak .....	35

## DAFTAR TABEL

Gambar 5.1 Perbedaan nilai tekanan darah, denyut nadi, dan skor kuisisioner. ....	46
Gambar 5.2 Rerata dan standar deviasi nilai perubahan sampel penelitian.....	47
Gambar 5.3 Nilai signifikansi hasil uji normalitas One-Sample Kolmogorof-Smirnov Test. ....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Laik Etik .....	61
Lampiran 2 Pernyataan Persetujuan.....	62
Lampiran 3 Lembar Kuisisioner.....	63
Lampiran 4 Hasil Statistik.....	64
Lampiran 5 Skenario Relaksasi.....	67



**BAB 1**  
**PENDAHULUAN**

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kecemasan dialami hampir setiap orang pada waktu tertentu dalam kehidupannya. Kecemasan merupakan reaksi normal terhadap situasi yang sangat menekan kehidupan seseorang dan biasanya berlangsung tidak lama (Ramaiah, 2003). Kecemasan dapat memberi pengaruh besar dalam perubahan perilaku. Kecemasan juga sering dialami oleh seseorang yang akan menjalani perawatan gigi (Kandou *et al*; 2013).

Rasa takut dan cemas terhadap perawatan gigi didapatkan pada sebagian besar pasien yang berkunjung ke tempat praktek dokter gigi. Sekitar 40% pasien merasakan cemas ketika akan mendapat perawatan gigi. Orang cemas dapat merasakan reaksi ketakutan yang tinggi ketika diberitahu tentang janji ke dokter gigi; hanya berpikir tentang mengunjungi klinik gigi namun merasakan ketakutan yang berlebihan (Frydendal, 2012). Kecemasan yang dialami pasien dapat merugikan kesehatan gigi dan mulut yang dapat menyebabkan rendahnya status kesehatan gigi dan mulut (Kandou, 2013).

Salah satu bidang dalam ilmu kedokteran gigi adalah bedah mulut dimana pencabutan gigi merupakan bagian dari bedah mulut itu sendiri. Dalam bidang kedokteran gigi gejala kecemasan sering ditemukan pada pasien tindakan pencabutan gigi terlebih lagi tindakan odontektomi karena melibatkan prosedur yang lebih kompleks yaitu dengan membuat flap, mengurangi tulang, serta memotong gigi (Nair *et al*; 2009).

Ada beberapa hal dapat menimbulkan rasa cemas pada pasien yang akan melakukan perawatan di Klinik Bedah Mulut dan Maksilofasial antara lain: alat yang digunakan pada tindakan pencabutan gigi, saat melihat jarum suntik, pada saat penyuntikan, dan rasa nyeri pada saat pencabutan (Mubarrah, 2002).

Kecemasan yang dialami oleh pasien perlu mendapat perhatian oleh karena kecemasan dapat mempengaruhi pasien dan dokter giginya. Pasien yang merasa cemas akan menghindar untuk melakukan kunjungan berkala ke dokter gigi atau pembatalan kunjungan, terlambat datang, tidak kooperatif, dan tidak mampu melaksanakan atau mengingat instruksi pasca perawatan sehingga dapat menurunkan efisiensi pelayanan kesehatan gigi. Kecemasan pada pasien juga dapat menyebabkan diagnosa yang tidak tepat dari masalah yang sebenarnya dan sering kali mempengaruhi tanda-tanda vital tubuh seperti terjadinya peningkatan tekanan darah, denyut nadi, dan respirasi selama tindakan perawatan gigi dilaksanakan (Al-Omari WM & Al-Omiri MK, 2009).

Secara biologis, pasien yang cemas cenderung mengalami peningkatan tekanan darah, frekuensi nafas, dan denyut nadi. Peningkatan tekanan darah pada batas tertentu merupakan kontraindikasi untuk dilakukan tindakan bedah sehingga perawatan menjadi tertunda (Snyder *et al*; 2002).

Kecemasan masing-masing individu berbeda tingkatannya mulai dari tidak cemas, kecemasan sedang, kecemasan berat, bahkan panik yang dapat diketahui dengan menggunakan *Modified Dental Anxiety Scale* (MDAS) (Malvania & Ajithkrishnan, 2011). Untuk mengatasi kecemasan, banyak cara yang dapat dilakukan baik secara farmakologis dengan pemberian obat anti cemas maupun non farmakologis dengan membangun rasa kepercayaan pasien, komunikasi antara

dokter dan pasien, penyampaian informasi dengan jelas, terapi relaksasi, dan *biofeedback* (Kaplan & Sadock's, 2005).

Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan terapi relaksasi berupa *Over Progressive Muscular Relaxation (Over PMR)* dan *Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion (TPHS)*. Penggunaan relaksasi di bidang klinis dimulai ketika Edmund Jacobson memperkenalkan *Progressive Muscular Relaxation (PMR)*. PMR dibagi menjadi dua macam yaitu *Over PMR* dan *Cover PMR*. *Over PMR* adalah secara sadar menegangkan otot sekitar 5-10 detik kemudian melepaskannya selama kurang lebih 30 detik. Sedangkan *Cover PMR* hanya merilekskan otot tanpa menegangkannya lebih dahulu (Kaplan & Sadock's, 2005).

*Over PMR* merupakan salah satu bentuk terapi relaksasi dengan memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot sehingga dapat mengidentifikasi otot yang tegang dan otot yang rileks. *Over PMR* dilakukan dengan cara kontraksi dan relaksasi otot secara bergantian yang dikombinasikan dengan pengaturan nafas yang terkontrol untuk mendapatkan respon relaksasi secara fisik seperti respon fisiologis. *Over PMR* mengakibatkan vasodilatasi pada arteri & vena yang diatur oleh pusat fasomotor khususnya reflek baroreseptor dimana relaksasi akan menurunkan aktifitas sistem saraf simpatis dan epinefrin serta meningkatkan kerja saraf parasimpatis sehingga kecepatan denyut jantung menurun, terjadi vasodilatasi arteriol dan venula, curah jantung dan resistensi perifer total menurun, serta tekanan darah turun (Sheps, 2005).

Sugesti adalah pesan yang diberikan kepada subjek untuk langsung masuk ke dalam pikiran bawah sadarnya yang dapat mempengaruhi sikap dan perilaku. Sugesti dapat diberikan apabila *Reticular Activating System (RAS)* yang merupakan



filter antara pikiran sadar dan pikiran bawah sadar terbuka (Gunawan, 2007). Untuk membuka RAS dapat dibantu dengan penggunaan *hypnoscope* yang fungsinya menegangkan penggunaan mata dan melelahkan penglihatan. Perasaan berat pada kelopak mata mengakibatkan dorongan alami untuk menutup mata dan pada saat ini RAS akan terbuka sehingga sugesti dapat diberikan (Canon, 1936). Ada dua macam sugesti yaitu *Non-Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion* (NTPHS) dan *Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion* (TPHS). NTPHS tidak mempunyai efek terapeutik sedangkan TPHS mempunyai efek terapi secara langsung sehingga dapat dijadikan salah satu cara terapi relaksasi khususnya untuk mengatasi kecemasan (Gunawan, 2007).

Kombinasi PMR dan TPHS dapat digunakan sebagai salah satu bentuk terapi relaksasi untuk mengatasi kecemasan. Prinsip dari teknik ini adalah merilekskan fisik dan pikiran (ektoderm, mesoderm, dan endoderm) individu secara bersamaan untuk mendapatkan respon relaksasi. Apabila hanya salah satu aspek saja yang rileks maka respon relaksasi yang dihasilkan tidak bisa optimal. Relaksasi yang maksimal dapat tercapai apabila telah menjangkau gelombang alfa yang merupakan tempat pengendalian alam bawah sadar (Wirawandha, 2014).

Berdasar latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk meneliti pengaruh *Progressive Muscular Relaxation* dan *Post-Hypnotic Suggestion* terhadap kecemasan pasien sebelum odontektomi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh *Progressive Muscular Relaxation* dan *Post-Hypnotic Suggestion* terhadap kecemasan pasien sebelum odontektomi?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui apakah *Progressive Muscular Relaxation* dan *Post-Hypnotic Suggestion* berpengaruh pada kecemasan pasien sebelum dilakukan odontektomi.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- Mengetahui perbedaan nilai tekanan darah pasien sebelum dan sesudah mendapat *Progressive Muscular Relaxation* dan *Post-Hypnotic Suggestion*.
- Mengetahui perbedaan nilai denyut nadi pasien sebelum dan sesudah mendapat *Progressive Muscular Relaxation* dan *Post-Hypnotic Suggestion*.
- Mengetahui perbedaan skor kecemasan pasien berdasar MDAS sebelum dan sesudah mendapat *Progressive Muscular Relaxation* dan *Post-Hypnotic Suggestion*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan dan pengalaman individu untuk mengetahui kecemasan pasien dan membantu pasien untuk mengurangi rasa cemas yang dihadapinya dengan melakukan terapi *Progressive Muscular Relaxation* dan *Post-Hypnotic Suggestion*

#### **1.4.2 Manfaat bagi Praktisi**

Memberikan informasi bahwa kecemasan pasien pada saat akan mendapat perawatan gigi perlu diperhatikan dan diminimalisir untuk peningkatan strategi pelayanan kesehatan pasien.

#### **1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat**

Masyarakat mendapatkan informasi mengenai efek dari terapi *Progressive Muscular Relaxation* dan *Post-Hypnotic Suggestion* dimana membantu mengurangi rasa cemas serta menjadikan lebih rileks dalam menjalani perawatan gigi.

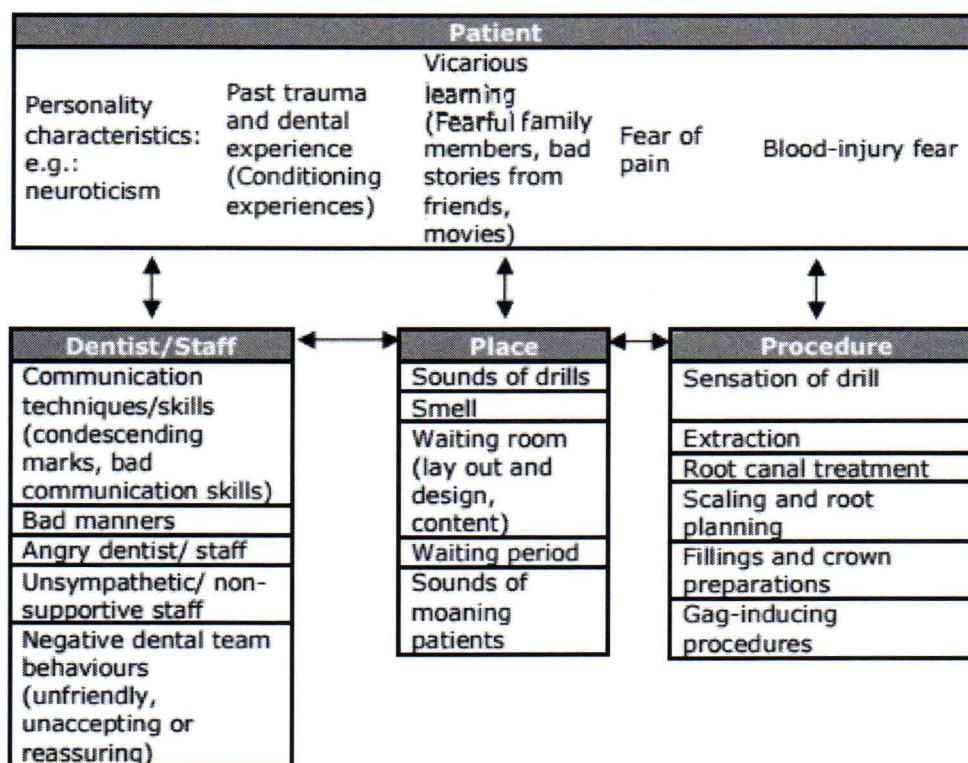


**BAB 2**

**TINJAUAN PUSTAKA**

Ketakutan akan rasa sakit dihubungkan secara erat terhadap kecemasan perawatan gigi dan penghindaran perawatan. Dalam penelitiannya, Kent (1984) menyatakan bahwa pada pasien dengan tingkat kecemasan tinggi cenderung melebih-lebihkan rasa sakit yang mereka rasakan selama melakukan perawatan gigi dan juga pada saat disuruh untuk mengingat pengalaman yang telah diterima sebelumnya.

Dalam penelitian lain yang dilakukan pada 40 pasien yang menjalani perawatan gigi sebanyak 2 kali, pada golongan pasien yang mengalami tingkat kecemasan tinggi akan merasakan rasa sakit yang lebih tinggi ketika menjalani perawatan gigi dan juga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk melakukan prosedur perawatan (Arntz *et al*; 1990).



Gambar 2.1 Faktor yang mempengaruhi kecemasan pasien (Hmud & Walsh, 2009)

Menurut Sadock (2007), faktor yang mempengaruhi kecemasan antara lain:

1. Faktor intrinsik

a. Usia pasien dan jenis kelamin

Kecemasan dapat terjadi pada semua usia dimana biasanya lebih sering pada usia dewasa dan lebih banyak pada wanita dengan rasio 2:1. Wanita memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan pria karena wanita lebih peka terhadap emosinya yang dipengaruhi faktor hormonal, sehingga lebih peka terhadap perasaan cemas. Selain itu juga dipengaruhi oleh faktor kognitif. Wanita cenderung melihat hidup atau peristiwa yang dialaminya dari segi detail, sedangkan cara berpikir pria cenderung tidak detail. Individu yang melihat sesuatu lebih detail akan lebih mudah cemas karena informasi yang dimiliki lebih banyak sehingga dapat menekan perasaannya (Stuart & Sundeen, 1991). Sebagian besar kecemasan terjadi pada umur 21-45 tahun. Orang dewasa muda lebih sering takut melakukan perawatan gigi daripada anak-anak, remaja dan orang-orang setengah baya. Hal ini juga mungkin berhubungan dengan faktor psikologis seseorang (Frydendal, 2012).

b. Pengalaman pasien

Pengalaman pertama pasien dalam perawatan gigi merupakan pengalaman yang sangat berharga bagi individu terutama untuk masa mendatang. Pengalaman pertama ini sebagai bagian penting dan bahkan sangat menentukan bagi kondisi mental individu di kemudian hari.

c. Konsep diri dan peran

Konsep diri adalah semua ide, pikiran, kepercayaan, dan pendirian yang diketahui individu terhadap dirinya dan mempengaruhi individu berhubungan dengan orang lain. Peran adalah pola sikap perilaku dan tujuan yang diharapkan dari seseorang berdasarkan posisinya di masyarakat. Pasien yang mempunyai peran ganda baik dalam keluarga atau di masyarakat ada kecenderungan mengalami kecemasan yang berlebih yang menyebabkan konsentrasi terganggu (Stuart & Sundeen, 1991).

2. Faktor ekstrinsik

a. Kondisi medis

Terjadinya gejala kecemasan yang berhubungan dengan kondisi medis sering ditemukan walaupun insidensi gangguan bervariasi untuk masing-masing kondisi medis, misalnya pasien mendapat hasil pemeriksaan dengan diagnosa pembedahan akan mempengaruhi tingkat kecemasan pasien. Sebaliknya pasien dengan diagnosa baik tidak terlalu cemas.

b. Pendidikan

Pendidikan berguna dalam merubah pola pikir, pola bertingkah laku, dan pola pengambilan keputusan (Notoadmojo, 2010). Tingkat pendidikan yang cukup akan lebih mudah dalam mengidentifikasi tekanan dalam diri sendiri maupun dari luar dirinya. Tingkat pendidikan juga mempengaruhi kesadaran dan pemahaman terhadap stimulus.

c. Tingkat sosial ekonomi

Status sosial ekonomi berkaitan dengan pola gangguan psikiatri. Keadaan ekonomi yang rendah atau tidak memadai dapat mempengaruhi peningkatan kecemasan pada pasien pada saat menerima tindakan perawatan.

d. Komunikasi

Komunikasi sangat dibutuhkan baik bagi dokter gigi, perawat maupun pasien. Pasien membutuhkan penjelasan yang baik dari tindakan perawatan yang akan pasien dapatkan. Komunikasi yang baik di antara dokter gigi dan pasien akan menentukan tahap perawatan selanjutnya.

e. Proses adaptasi

Tingkat adaptasi manusia dipengaruhi oleh stimulus internal dan eksternal yang dihadapi individu dan membutuhkan respon perilaku yang terus-menerus. Proses adaptasi sering menstimulasi individu untuk mendapatkan bantuan dari sumber-sumber di lingkungan dimana dia berada. Dokter dan perawat merupakan sumber daya tersedia di lingkungan rumah sakit yang mempunyai pengetahuan dan ketrampilan untuk membantu pasien mengembalikan atau mencapai keseimbangan diri dalam menghadapi lingkungan yang baru.



### 2.1.3 Faktor Predisposisi

Beberapa teori memberikan kontribusi terhadap kemungkinan faktor etiologi dalam pengembangan kecemasan. Menurut Stuart & Laraia (2007) teori-teori tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pandangan psikoanalitis

Kecemasan adalah konflik emosional yang terjadi antara dua elemen kepribadian yaitu *Id* dan *superego*. *Id* mewakili dorongan insting dan impuls primitif sedangkan *superego* mencerminkan hati nurani dan dikendalikan oleh norma budaya. Fungsi cemas adalah untuk mengingatkan *ego* bahwa ada bahaya.

2. Pandangan interpersonal

Kecemasan timbul dari perasaan takut terhadap ketidaksetujuan dan penolakan interpersonal. Kecemasan berhubungan dengan perkembangan trauma seperti perpisahan yang menimbulkan kelemahan fisik. Orang dengan kepercayaan diri yang rendah mudah mengalami perkembangan kecemasan yang berat.

3. Pandangan perilaku

Kecemasan adalah sesuatu yang mengganggu kemampuan individu untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Ada hubungan timbal balik antara konflik dan kecemasan, konflik menimbulkan kecemasan, dan kecemasan menimbulkan perasaan tidak berdaya sehingga meningkatkan konflik yang dialami.

4. Kajian keluarga

Kecemasan biasanya terjadi dalam keluarga karena adanya konflik.

## 5. Kajian biologis

Otak mengandung reseptor khusus benzodiazepine, obat-obatan yang meningkatkan neuroregulator inhibisi asam *gama aminobutirat* (GAMA) yang berperan penting dalam mekanisme biologis yang berhubungan dengan kecemasan. Kecemasan mungkin disertai dengan gangguan fisik dan selanjutnya menurunkan kemampuan individu untuk mengatasi stressor.

### 2.1.4 Faktor Presipitasi (Stuart & Laraia, 2007)

1. Ancaman terhadap integritas fisik meliputi disabilitas fisiologis yang akan terjadi atau penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas hidup sehari-hari seperti karena trauma fisik dan penyakit.
2. Ancaman terhadap sistem diri dapat membahayakan identitas, harga diri, dan fungsi sosial.

### 2.1.5 Tipe Kecemasan

Ada 7 macam tipe kecemasan menurut Sanders dan Wills yaitu *panic disorder, agoraphobia, specific phobia, social phobia, obsessive compulsive disorder, health anxiety, generally anxiety disorder* (GAD). Perawatan gigi termasuk dalam kategori *health anxiety*. *Health anxiety* menghasilkan gejala fisik dan emosional dimana kecemasan yang dialami susah untuk diatasi mengakibatkan bisa terjadi kecemasan berulang (Sanders & Wills, 2003).

*Health anxiety* dapat disebabkan karena pengaruh dari keluarga dan lingkungan, trauma psikologis yang pernah dialami sebelumnya, serta trauma

akibat kegagalan yang pernah dialami. Kecemasan terhadap perawatan gigi juga dipengaruhi oleh karakter individu, ketakutan terhadap rasa sakit serta ketakutan ketika melihat darah (Hmud & Walsh, 2009).

Kecemasan disebabkan karena trauma psikologis misalnya mendengar cerita dari teman atau melihat kerabat yang pernah dilakukan odontektomi dan mengalami komplikasi. Hal ini mempengaruhi psikologis orang tersebut dan menimbulkan ketakutan tersendiri pada tindakan odontektomi meskipun secara tidak langsung (Hmud & Walsh, 2009).

Kecemasan yang disebabkan karena pengaruh keluarga dan lingkungan termasuk neurobiologi dan faktor personal yaitu berhubungan dengan cara didik orang tua yang berpengaruh terhadap kepribadian dan karakter individu misalnya keluarga yang mendidik dengan keras akan membentuk pribadi anak menjadi penakut dan mudah cemas (Sanders & Wills, 2003).

#### **2.1.6 Tingkat Kecemasan (Stuart, 2006)**

##### **1. Kecemasan ringan**

Berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsinya. Kecemasan ringan dapat memotivasi belajar dan mampu memecahkan masalah secara efektif dan menghentikan kreativitas.

##### **2. Kecemasan sedang**

Individu berfokus pada hal yang menjadi perhatiannya saja dan penting dengan mengesampingkan yang lain. Kecemasan ini mempersempit lapang pandang persepsi individu. Individu mengalami perhatian yang tidak

selektif namun dapat berfokus pada lebih banyak area jika diarahkan untuk melakukannya.

### 3. Kecemasan berat

Kecemasan ini mengurangi lapang pandang persepsi individu. Individu berfokus pada sesuatu yang rinci dan spesifik serta tidak berfikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan dimana individu tersebut memerlukan banyak arahan untuk berfokus pada area lain.

### 4. Panik

Individu mengalami kehilangan kendali sehingga tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan arahan. Panik mencakup disorganisasi kepribadian dan menimbulkan peningkatan aktivitas motorik, menurunnya kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang, dan kehilangan pemikiran yang rasional.

## 2.1.7 Penggolongan Tipe Pasien – *The Seattle System*

Kecemasan dental merupakan masalah yang kompleks baik melihat dari faktor etiologi maupun manifestasinya. Kita dapat dengan mudah mengetahui bahwa pasien merasakan kecemasan namun untuk mengetahui dengan pasti apa penyebab dan bagaimana kita menolongnya jauh lebih sulit. *The Seattle System* merupakan alat yang berguna untuk mengkategorikan pasien menjadi suatu grup dengan diagnosa yang sama (Randal *et al*; 2003).

### **Kategori 1: *Anxiety of Specific Stimuli***

Pasien pada kategori ini mengetahui secara pasti apa yang mereka takutkan misalnya takut karena jarum, bor gigi, atau pencabutan gigi. Biasanya mereka

merasakan ketakutan disertai dengan rasa sakit karena pengalaman masa lalu. Pasien yang termasuk dalam golongan ini akan merasa baik-baik saja bila pemicu dihindari.

### **Kategori 2: *Distrust of Dental Personnel***

Pasien ini tidak percaya atau takut terhadap *dental clinician*. Pasien golongan ini dapat marah atau sinis ketika mereka datang ke klinik gigi. Pasien sering menceritakan pengalaman buruk dengan *dental staff*. Beberapa menyatakan bahwa dokter gigi sangat tidak sabar, tidak memberikan kesempatan untuk bertanya, dan tidak menjelaskan tahapan perawatan. Ada pula yang mengatakan bahwa dokter gigi berbicara dengan menghina, tidak menghormati, atau menuduh pasien mempunyai *oral hygiene* buruk. Ada pula yang mengatakan bahwa dokter gigi hanya memikirkan uang karena selalu menyarankan perawatan yang paling mahal.

### **Kategori 3: *Generalized Anxiety***

Untuk kelompok pasien pada kategori ini, kecemasan dental bukan satu-satunya masalah yang mereka hadapi. Banyak dari mereka yang takut terbang, ketinggian, dan ruang tertutup. Mereka sering menjawab “tidak tahu” ketika mereka ditanya tentang apa yang mereka rasakan tentang kedokteran gigi dan mereka meyakini bahwa pikiran dan ketakutan mereka tidak dapat dikontrol dengan cara apapun.

### **Kategori 4: *Anxiety of Catastrophe***

Pasien dalam kelompok ini takut akan terjadi kegawatdaruratan medis selama menjalani perawatan gigi. Banyak yang mengaku bahwa mereka alergi terhadap anestesi atau mereka takut apabila mati rasa secara terus-menerus. Beberapa khawatir bahwa jantung mereka berdetak sangat cepat sehingga akan mengancam

jiwa atau dokter gigi akan membuat kesalahan yang berbahaya yang mengarah ke rumah sakit atau kematian.

### **2.1.8 Mekanisme Kecemasan**

*Prefrontal cortex* (PFC), amigdala, hipocampus, dan *hypothalamic-pituitary-adrenal* (HPA) bertanggung jawab untuk mengatur kecemasan. HPA bertanggung jawab untuk memulai, dan mengendalikan keadaan kecemasan fisiologis dan fungsi homeostatis. PFC bertanggung jawab terhadap stresor dalam memahami, menafsirkan, memulai dan mengkoordinasikan keadaan. Sedangkan amigdala bersifat sebagai alarm otak (Higgins & George, 2007).

Proses integrasi pada pusat otak dalam menangani stres dimulai dari PFC ketika individu pertama kali merasakan stresor. PFC yang terlibat dalam evaluasi kognitif dari stresor menuju struktur subkortikal dan mengaktifkan aktifitas otot. Amigdala pada sistem limbik bertanggung jawab atas timbulnya rasa takut. Sedangkan hipotalamus telah lama dikenal sebagai organ vital dalam mengatur respons kecemasan bertanggung jawab untuk mengaktifkan sistem otonom dan sistem endokrin. Hipotalamus menghubungkan antara kedua sistem tersebut. PFC mengontrol potensi otot rangka dan frekuensi gelombang otak. Frekuensi gelombang beta dapat meningkat pada saat dibawah tekanan. Pada keadaan rileks, gelombang theta dan alfa lebih dominan (Keable & Diana, 2003).

Stimulasi hipotalamus menghasilkan integrasi antara emosi dengan respon tingkah laku baik otonom atau skeletal. Fungsi utama dari hipotalamus selama kecemasan adalah mengatur sistem otonom dan endokrin. Hipotalamus memiliki hubungan langsung dengan kelenjar pituitari, struktur limbik, korteks, dan talamus.

Hipotalamus dan hipofisis juga dipengaruhi oleh berbagai hormon dari kelenjar endokrin (Keable & Diana, 2003). Hipotalamus akan menyalurkan rangsang melalui dua jalur yaitu ke kelenjar endokrin untuk memberi respon fisiologi dan tingkah laku serta menuju ke sistem saraf otonom yaitu ke medulla adrenal (Chen, 2006).

Pada saat cemas, sistem endokrin akan mengaktifkan kelenjar pituitari anterior untuk meningkatkan sekresi ACTH dan meningkatkan produksi kortisol (Weiten, 2000). Sedangkan sistem saraf otonom memiliki dua bagian penting dalam mengontrol tingkat kecemasan fisiologis. Sistem saraf otonom memiliki dua cabang utama yaitu sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis. Sistem saraf simpatis merespon stres dan parasimpatis merespon relaksasi. Sistem saraf simpatis lebih dominan selama keadaan stres untuk mempersiapkan seseorang melawan atau melarikan diri. Aliran darah dialihkan dari organ pencernaan ke peningkatan otot dan peningkatan denyut jantung. Sedangkan pada saat keadaan rileks sistem saraf parasimpatis lebih dominan yaitu untuk mempersiapkan individu dalam keadaan rileks (Keable & Diana, 2003).

Berdasarkan mediator kimiawi yang dilepaskan, sistem saraf otonom dapat dibagi menjadi divisi kolinergik dan noradrenergik. Divisi noradrenergik melepaskan impuls sebagai kesatuan dalam keadaan cemas. Pelepasan impuls ini untuk menyiapkan individu menghadapi keadaan darurat. Kegiatan noradrenergik menyebabkan terjadinya vasokonstriksi pembuluh darah arteri dan memicu peningkatan laju dan kekuatan denyut jantung sehingga menimbulkan peningkatan tekanan darah, denyut jantung, dilatasi pupil, dan bronkus menjadi membesar berakibat meningkatnya respirasi. Lepas-muatan noradrenergik juga menurunkan

ambang di formasio retikularis (meningkatkan kewaspadaan) dan meningkatkan kadar glukosa plasma serta asam lemak bebas (Guyton, 2006; Keable & Diana, 2003).

### **2.1.9 Neurotransmitter Rasa Cemas**

Neurotransmitter adalah bahan kimia yang dilepas oleh *nerve ending* yang bergerak menuju reseptor yang berada di saraf postsinapsis dan mengakibatkan respon dari sel. Neurotransmitter mempunyai jumlah yang relatif konstan dengan adanya sintesis, pelepasan, metabolisme, dan penangkapan kembali. Banyak neurotransmitter dalam tubuh manusia. *Norepinephrine*, *dopamine*, *acetylcholine* adalah neurotransmitter yang terlibat dalam rasa cemas dan depresi. Adanya rangsangan mengakibatkan transfer pesan dari suatu sel melewati celah sinaptik. Neuron yang terangsang akan menghasilkan neurotransmitter yang sesuai sebagai respon adanya perubahan aktivitas tubuh (Linford W *et al*; 1976).

#### **2.1.10 Respon Individu Terhadap Kecemasan (Suliswati, 2005; Stuart, 2006)**

##### **1. Respon Fisiologis**

Secara fisiologis respon tubuh terhadap kecemasan adalah dengan mengaktifkan sistem saraf otonom (simpatis maupun parasimpatis). Sistem saraf simpatis akan mengaktifasi proses tubuh, sedangkan sistem saraf parasimpatis akan meminimalkan respon tubuh. Reaksi tubuh terhadap kecemasan adalah "*fight*" atau "*flight*". *Flight* merupakan reaksi isotoni tubuh untuk melarikan diri dimana terjadi peningkatan sekresi adrenalin ke dalam sirkulasi darah yang akan menyebabkan meningkatnya denyut



jantung dan tekanan darah sistolik, sedangkan *fight* merupakan reaksi tubuh untuk menyerang yang menyebabkan sekresi noradrenalin dan rennin angiotensin sehingga tekanan darah meningkat baik sistolik maupun diastolik. Bila korteks otak menerima rangsang akan dikirim melalui saraf simpatis ke kelenjar adrenal yang akan melepaskan adrenalin atau epinefrin sehingga efeknya antara lain napas menjadi lebih dalam dan nadi meningkat. Berikut respon fisiologis tubuh:

- a. Kardiovaskuler: jantung berdebar, tekanan darah meningkat, palpitasi, rasa ingin pingsan
- b. Pernafasan: sesak napas, napas dangkal, cepat, terengah-engah, rasa seperti tercekik, tekanan pada dada
- c. Neuromuskuler: reaksi terkejut, insomnia, tremor, rigiditas, mondar-mandir, wajah tegang, tungkai melemah
- d. Gastrointestinal: kehilangan nafsu makan, mual, nyeri abdomen, diare, nyeri ulu hati, menolak makan
- e. Saluran kemih: sering buang air kecil, tidak dapat menahan buang air kecil
- f. Kulit: wajah kemerahan, telapak tangan berkeringat, gatal, wajah pucat, rasa panas dan dingin pada kulit

## 2. Respon perilaku

Kecemasan dapat mempengaruhi aspek interpersonal maupun personal. Kecemasan tinggi akan mempengaruhi koordinasi dan gerak reflex (gelisah, tremor, kurang koordinasi). Kesulitan mendengarkan akan mengganggu hubungan dengan orang lain. Kecemasan dapat membuat individu menarik

diri dan menurunkan keterlibatan dengan orang lain bahkan dapat bersikap sangat waspada.

3. Respon kognitif: perhatian terganggu, pelupa, konsentrasi buruk, hambatan berpikir, lapang persepsi menurun, kreativitas menurun, produktivitas menurun, bingung, mimpi buruk.

4. Respon afektif

Individu akan mengekspresikan dalam bentuk kebingungan dan curiga berlebihan sebagai reaksi emosi terhadap kecemasan, tidak sabar, tegang, gugup, ketakutan, kekhawatiran, kecemasan, malu, atau merasa bersalah.

### **2.11 Penatalaksanaan Kecemasan**

Penatalaksanaan yang paling efektif untuk pasien cemas adalah sebagai berikut (Sadock BJ & Sadock VA, 2007):

1. Psikoterapi

Pendekatan psikoterapeutik utama untuk mengatasi kecemasan adalah kognitif-perilaku, suportif, dan tilikan. Teknik terapi kognitif-perilaku memiliki kemanjuran jangka panjang dan jangka pendek. Pendekatan kognitif secara langsung menjawab distorsi kognitif pasien dan pendekatan perilaku menjawab keluhan somatik. Teknik utama yang digunakan dalam pendekatan perilaku adalah relaksasi dan *biofeedback*. Teknik relaksasi yang dapat diberikan antara lain terapi musik, nafas dalam, dan *guidance imaginary*. Psikoterapi berorientasi tilikan adalah pengertian pasien tentang fungsi psikologis dan kepribadian dirinya dimana tilikan mengungkapkan

konflik bawah sadar dan kekuatan ego. Terapi suportif menawarkan ketentraman dan kenyamanan pasien.

## 2. Farmakoterapi

Dua jenis obat utama yang harus dipertimbangkan dalam pengobatan gangguan kecemasan adalah buspirone dan benzodiazepine. Obat lain yang mungkin berguna adalah obat trisiklik (imipramin), anti histamine, dan antagonis adrenergik beta (propranolol).

## 2.2 Odontektomi

### 2.2.1 Definisi Odontektomi

Odontektomi adalah pengeluaran gigi yang dalam keadaan tidak dapat tumbuh atau tumbuh sebagian (impaksi) di dalam gingiva dimana gigi tersebut tidak dapat dikeluarkan dengan cara pencabutan menggunakan tang biasa melainkan diawali dengan pembuatan flap mukoperiosteal dan diikuti pengambilan tulang *undercut* yang menghalangi pengeluaran gigi tersebut sehingga diperlukan persiapan yang baik dan rencana operasi yang tepat dan benar dalam melakukan tindakan bedah (Chanda & Zahbia, 2007).

Odontektomi merupakan tindakan bedah yang paling sering ditemui di bedah mulut dan maksilofasial (Fragiskos, 2007). Gigi yang sering mengalami impaksi adalah gigi kaninus, premolar, dan molar. Impaksi pada molar ketiga paling sering dijumpai karena gigi tumbuh paling akhir dan terletak paling posterior sehingga sering tidak mempunyai tempat untuk tumbuh (Milorio, 2004).

### 2.2.2 Indikasi Odontektomi

Gigi molar ketiga yang impaksi sebaiknya diekstraksi pada saat masih berusia muda sebagai tindakan profilaksis atau preventif yaitu pencegahan terhadap terjadinya keadaan patologis yang berasal dari infeksi akibat erupsi yang lambat dan tidak sempurna. Pasien lanjut usia memiliki resiko lebih tinggi mengalami komplikasi karena mineralisasi tulang mengakibatkan pencabutan gigi lebih susah (Pederson, 1988; Blondeau & Daniel, 2007).

Gigi yang impaksi apabila tidak segera dilakukan odontektomi akan mempengaruhi kesehatan individu secara umum seperti (Fragiskos, 2007):

#### 1. Neuralgia

Terjadi karena adanya tekanan dari gigi impaksi yang menyebabkan saraf tertekan sehingga timbul rasa nyeri.

#### 2. Perikoronitis

Merupakan infeksi akut dari jaringan lunak yang menutupi gigi yang mengalami erupsi sebagian. Jaringan lunak yang menutup gigi yang erupsi sebagian sering mengalami trauma karena kontak dengan gigi antagonis atau juga dapat disebabkan *food impaction* yang mengakibatkan infeksi bakteri. Perikoronitis akut dapat mengakibatkan penyebaran infeksi ke daerah wajah dan leher. Perikoronitis akut dapat mengganggu *Temporo Mandibular Joint* dan regio posterior dari submandibular. Selain itu dapat menyebabkan trismus, susah menelan, limfadenitis submandibular, rubor, dan edema.

#### 3. Menyebabkan karies

Sisa-sisa makanan terjebak (*food impaction*) karena sulit untuk dibersihkan pada daerah posterior. *Food impaction* menjadi tempat berkumpulnya bakteri

penyebab karies. Karies dapat terjadi pada permukaan distal dari gigi molar kedua ataupun pada mahkota dari gigi yang impaksi.

#### 4. Gangguan erupsi dari gigi permanen yang lain

Gigi impaksi dapat mengganggu estetik wajah karena gigi impaksi menekan gigi tetangganya menyebabkan gigi tetangga berubah posisi.

Indikasi pencabutan gigi impaksi yang paling sering ditemukan adalah perikoronitis yang bersifat *recurrent*. Juga bisa berhubungan dengan *oral hygiene* yang buruk dan area yang memiliki *self cleansing* lebih rendah dari area lain sehingga terjadi akumulasi makanan dan plak (Jaffar & Tin, 2009; Riaz *et al*; 2012).

### 2.2.3 Tahapan Pra-Odontektomi

Sebelum dilaksanakan odontektomi diperlukan beberapa pemeriksaan yaitu (Fragiskos, 2007):

#### 1. Anamnesa

Riwayat kesehatan berguna untuk mengetahui kondisi kesehatan umum pasien yang akan menjalani perawatan yang berhubungan dengan persiapan pra dan pasca odontektomi.

#### 2. Pemeriksaan klinis

Selama pemeriksaan intraoral, kita menentukan tingkat kesulitan akses menuju gigi. Apabila pasien tidak bisa membuka mulut karena trismus yang disebabkan inflamasi maka trismus harus ditangani terlebih dahulu kemudian ekstraksi dari gigi molar dilaksanakan pada hari berikutnya. Gigi-gigi tetangga juga diperiksa (karies, restorasi amalgam, protesa) untuk memastikan integritas gigi-gigi tersebut selama dilakukan

odontektomi (Fragiskos, 2007). Pemeriksaan fisik dapat berupa pengukuran tekanan darah, denyut nadi, dan respirasi. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan fisik pasien sebelum dilakukan odontektomi dan menemukan kelainan fisik yang mungkin diderita pasien namun tidak disadari sebelumnya (Peterson, 2004).

### 3. Pemeriksaan radiografi

Pemeriksaan radiografi memberikan informasi mengenai rencana bedah untuk mengeluarkan gigi impaksi. Informasi dapat berupa posisi dan tipe impaksi, hubungan dengan gigi sebelah, bentuk dan ukuran dari gigi, kepadatan tulang sekitar gigi, serta hubungan gigi impaksi dengan struktur anatomi (kanalis mandibularis, foramen mentale, sinus maksilaris). Informasi ini bisa diperoleh melalui foto panoramik, foto periapikal, ataupun foto oklusal.

### 4. *Informed consent*

Bertujuan untuk menginformasikan komplikasi-komplikasi yang mungkin terjadi pada pasien. *Informed consent* mengenai tindakan medis yang akan dilakukan dan kemungkinan resiko yang akan muncul harus dijelaskan kepada pasien dengan bahasa yang mudah dimengerti dan memastikan pasien mengizinkan tindakan medis tersebut.

## **2.3 Relaksasi**

### **2.3.1 Definisi**

Relaksasi adalah salah satu teknik dalam terapi perilaku yang dikembangkan oleh Jacobson dan Wolpe untuk mengurangi ketegangan dan rasa

cemas. Penggunaan relaksasi dalam bidang klinis telah dimulai sejak abad 20. Pada saat tubuh dan pikiran rileks maka ketegangan yang seringkali membuat otot-otot tegang akan terabaikan (Sultanoff & Zalaquett, 2000).

Relaksasi pada prinsipnya merupakan suatu pembebasan baik jasmani maupun pikiran. Relaksasi maksimal dapat tercapai apabila telah menjangkau gelombang alfa. Gelombang alfa merupakan tempat pengendalian pikiran bawah sadar. Kita bisa mengalami ketenangan dan kedamaian maksimal jika telah mencapai gelombang alfa (Wirawandha, 2014).

Tujuan relaksasi adalah menghasilkan respon untuk mengurangi respon stres. Bila tujuan relaksasi telah tercapai maka hipotalamus akan mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis (Smeltzer & Bare, 2002). Dasar pemikiran metode latihan ini adalah sistem saraf manusia yang terdiri dari sistem saraf pusat dan sistem saraf otonom. Sistem saraf pusat mengendalikan gerakan yang dikehendaki sedangkan sistem saraf otonom berfungsi mengendalikan gerakan reflex misalnya fungsi kardiovaskuler dan digestif. Sistem saraf otonom sendiri terdiri dari sistem saraf simpatis dan saraf parasimpatis (Bluerufi, 2009).

Ketika seseorang mengalami cemas dan tegang maka saraf simpatis bekerja sehingga tekanan darah, denyut jantung, dan jumlah pernafasan akan meningkat. Stres terus-menerus dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi, distress gastrointestinal, dan melemahkan sistem imun (Bluerufi, 2009). Relaksasi menurunkan kerja sistem saraf simpatis dimana dapat menurunkan tekanan darah, menurunkan frekuensi jantung, mengurangi disritmia jantung, mengurangi ketegangan otot, meningkatkan gelombang alfa otak ketika orang tersebut sadar, serta meningkatkan konsentrasi (Perry & Potter, 2005).

Untuk bisa mencapai respon relaksasi yang optimal kita perlu merilekskan tidak hanya fisik namun juga pikiran. Bila yang rileks hanya terjadi pada salah satu aspek saja misalnya hanya pikiran saja atau fisik saja maka respon relaksasi yang dihasilkan tidak bisa optimal (Wirawandha, 2014).

### **2.3.2 Indikasi Relaksasi**

Efek relaksasi sepertinya berlawanan dengan stres akut sehingga terapi relaksasi dianjurkan untuk kondisi yang berhubungan dengan respon stres adrenergik. Penelitian empiris mengindikasikan terapi relaksasi efektif untuk migraine, sakit kepala, dan insomnia. Terapi relaksasi juga dianjurkan sebagai *treatment* untuk hipertensi. Terapi relaksasi mengurangi tekanan darah ketika sesi relaksasi yang disebut *white coat hypertension* tetapi tidak terhadap *ambulatory blood pressure*. Latihan relaksasi nafas dalam biasanya bermanfaat untuk pasien dengan gangguan panik terutama yang berhubungan dengan hiperventilasi (Kaplan & Sadock's, 2005).

### **2.3.3 Macam-macam Relaksasi**

Relaksasi berupa kumpulan cara untuk mengembalikan tubuh dan pikiran menjadi tenang. Relaksasi tidak menuntut masalah terselesaikan namun menciptakan kondisi pikiran dan tubuh tenang dan nyaman. Beberapa jenis relaksasi adalah (Wirawandha, 2014):

#### *1. Autogenic Training*

*Autogenic training* merupakan salah satu prosedur dalam relaksasi dengan membayangkan sensasi yang menyenangkan. *Autogenic training*



merupakan metode mensugesti diri sendiri. Kita membayangkan sensasi menyenangkan dan nyaman muncul di bagian tubuh seperti kepala, dada, punggung, lengan, dan kaki. Sensasi ini diperkuat dengan posisi duduk yang nyaman dan nafas yang teratur. Teknik ini biasa digunakan untuk terapi sakit kepala migraine (Wirawandha, 2014; Kaplan & Sadock's, 2005).

## 2. *Progressive Muscular Relaxation* (PMR)

*Progressive Muscular Relaxation* adalah teknik untuk mengurangi stres dan kecemasan dengan cara menegangkan dan merilekskan otot secara bergantian. PMR merupakan kombinasi latihan pernafasan yang terkontrol dengan rangkaian kontraksi serta relaksasi kelompok otot (Varvogli & Darviri, 2011).

## 3. Meditasi

Meditasi merupakan salah satu prinsip yang dijalankan untuk masuk ke dalam alam bawah sadar. Meditasi dapat menenangkan pikiran dan juga bermanfaat bagi kesehatan seperti menurunkan tekanan darah, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, mengurangi depresi, dan memperbaiki kualitas tidur. Meditasi dapat dilakukan dalam berbagai cara namun tujuannya sama yaitu memfokuskan pikiran dan mengendalikan kerja fisik dan emosional tubuh sehingga dapat mencapai tingkat ketenangan yang lebih tinggi. Prinsip meditasi adalah menenangkan pikiran, fokus, dan pengaturan pernafasan. Posisi yang sering dilakukan adalah duduk menyilangkan kaki dan menegakkan punggung (Wirawandha, 2014).

### **2.3.4 *Progressive Muscular Relaxation (PMR)***

Otot-otot tubuh berespon terhadap munculnya persepsi ancaman dalam bentuk ketegangan saraf yang merupakan keadaan kontraksi. Akibatnya ketegangan otot dianggap sebagai gejala stres yang paling umum. PMR yang diciptakan Dr. Edmund Jacobson adalah salah satu teknik yang khusus didesain untuk membantu meredakan ketegangan otot yang terjadi ketika sadar (Seaward, 2013). PMR adalah teknik untuk mengurangi stres dan kecemasan dengan cara mengatur pernafasan, menegangkan dan merilekskan otot secara bergantian. Seseorang dapat mengurangi rasa cemas tersebut dengan merilekskan otot yang tegang (Pawlow & Jones, 2002).

PMR menurut Jacobson adalah suatu ketrampilan yang dapat dipelajari dan digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan ketegangan dan mengalami rasa nyaman tanpa tergantung pada hal/subjek di luar dirinya. Dengan menegangkan dan melemaskan otot, seseorang bisa menghilangkan kontraksi otot dan mengalami rasa rileks. Relaksasi jenis ini merupakan relaksasi termurah dan mudah untuk dilakukan secara mandiri (Wirawandha, 2014; Resti, 2014). Manajemen cemas dengan relaksasi merupakan salah satu teknik pengelolaan diri yang didasarkan pada cara kerja sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Ketika otot-otot rileks maka fungsi organ tubuh akan kembali rileks sehingga dapat memperbaiki berbagai aspek kesehatan fisik (Resti, 2014).

PMR merupakan kombinasi latihan pernafasan yang terkontrol dengan rangkaian kontraksi serta relaksasi kelompok otot. Kegiatan ini menciptakan sensasi dalam melepaskan ketidaknyamanan dan stres. Latihan ini melibatkan aspek fisik. Komponen fisik dengan menegang dan merilekskan otot kaki, perut,

dada, lengan, dan wajah sekitar 10 detik dan kemudian merilekskan otot selama 20 detik sebelum melanjut ke kelompok otot berikutnya (Varvogli & Darviri, 2011).

Relaksasi ini berusaha untuk mengurangi rasa sakit atau persepsi rasa nyeri dan ketegangan, membuat kondisi mental yang menyenangkan, mengurangi kecemasan sebagai respon terhadap stres, meningkatkan aktivitas parasimpatis, meningkatkan konsentrasi, dan menurunkan tekanan darah. Relaksasi ini mampu menurunkan kadar kortisol, menurunkan denyut jantung, menurunkan sakit kepala, manajemen yang lebih baik terhadap rehabilitasi jantung, peningkatan kualitas hidup pasien setelah operasi bypass, dan peningkatan kualitas hidup pasien dengan *multiple sclerosis* (Titlebaum, 1998).

Relaksasi jenis ini dibagi menjadi dua yaitu *Over PMR (tense up and letting go)* dan *Cover PMR (letting go)*. *Over PMR* adalah secara sadar menegangkan otot sekitar 5-10 detik kemudian melepaskannya selama kurang lebih 30 detik. Sedangkan *Cover PMR* hanya merilekskan otot tanpa menegangkannya lebih dahulu (Kaplan & Sadock's, 2005).

Pasien dengan gangguan otot, tekanan intrakranial meningkat, hipertensi tidak terkontrol, atau penyakit arteri koronaria yang berat seharusnya tidak melakukan PMR (Lewis *et al*; 2007; Richmond, 2009).

Dalam melakukan PMR, hal yang penting dikenali adalah tegangan otot. Ketika otot berkontraksi maka rangsangan akan disampaikan ke otak melalui jalur saraf aferent. *Tension* merupakan kontraksi dari serat otot rangka yang menghasilkan sensasi tegangan. Relaksasi adalah pemanjangan dari serat-serat otot yang dapat menghilangkan sensasi ketegangan. Setelah memahami dalam mengidentifikasi sensasi tegang, kemudian dilanjutkan dengan merasakan relaks.

Ini merupakan sebuah prosedur umum untuk mengidentifikasi lokalisasi ketegangan, relaksasi dan merasakan perbedaan antara keadaan tegang (*tension*) dan relaksasi yang akan diterapkan pada semua kelompok otot utama. Dengan demikian, dalam relaksasi otot progresif diajarkan untuk mengendalikan otot – otot rangka sehingga memungkinkan setiap bagian merasakan sensasi tegang dan relaks secara sistematis (Mc Guigan & Lehrer, 2005).

Hal-hal yang disarankan dan diperhatikan dalam latihan relaksasi otot progresif (Richmond, 2009, Hayden, 2008):

- a. Latihan di tempat yang tenang, sendirian, tanpa atau bisa menggunakan audio untuk membantu konsentrasi
- b. Melepaskan sepatu dan pakaian yang tebal
- c. Tidak boleh latihan setelah minum-minuman keras
- d. Latihan dilakukan dengan posisi duduk atau bisa juga posisi tidur
- e. Latihan membutuhkan waktu kira-kira 15 sampai 20 menit.

### **2.3.5 Sugesti**

Sugesti adalah pesan yang diberikan kepada subjek dimana pesan tersebut dapat langsung masuk ke pikiran bawah sadarnya yang dapat mempengaruhi sikap dan perilaku. Dalam terapi, sugesti diberikan saat seseorang berada dalam kondisi *trance* dan diharapkan sugesti tersebut akan dilaksanakan setelah seseorang tersebut bangun dari kondisi itu. Informasi atau perintah yang disugestikan ke pikiran bawah sadar baru akan dilaksanakan setelah seseorang tersebut sadar yang disebut *post-hypnotic suggestion*. Antara pikiran sadar dan pikiran bawah sadar terdapat sebuah filter *Reticular Activating System* (RAS). Ketika pintu RAS terbuka lebar maka

hampir semua sugesti dapat diberikan. Sugesti merupakan salah satu cara untuk merilekskan pikiran (Gunawan, 2007).

*Hypnoscope* merupakan alat bantu untuk memusatkan perhatian pasien pada poin tertentu pada sudut tertentu di atas garis pandang mata yang fungsinya untuk menegangkan penggunaan mata dan melelahkan penglihatan. Perasaan berat pada kelopak mata berasal dari kelelahan karena mata terbuka pada posisi tegang. Adanya keadaan seperti mata menjadi lelah merupakan dorongan alami untuk menutup mata yang menimbulkan asosiasi ide terdahulu yang dihubungkan dengan pandangan yang bingung atau lelah. Pada saat ini RAS akan terbuka dan sugesti dapat diberikan (Cannon, 1936).

#### **2.3.5.1 Macam *Post-Hypnotic Suggestion***

Ada dua macam *post-hypnotic suggestion*. Yang pertama adalah *Non-Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion* (NTPHS) yang tidak mempunyai efek terapeutik dan tidak bermanfaat bagi pengembangan diri. NTPHS digunakan oleh stage hypnotist dalam pertunjukan yang mereka lakukan. Contohnya adalah sugesti yang berbunyi, “Saat bangun nanti, anda akan lupa nama anda.” Setelah bangun maka subjek tersebut akan lupa namanya (Gunawan, 2007).

Post-hypnotic suggestion yang kedua bersifat terapeutik atau dikenal *Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion* (TPHS). Sugesti ini bersifat konstruktif terhadap proses terapi dan secara langsung bermanfaat bagi pengembangan subjek. Contohnya adalah “Setiap kali menarik napas panjang dan menghembuskannya perlahan-lahan, anda akan merasakan kedamaian dan ketenangan” (Gunawan, 2007).

### **2.3.5.2 Sugesti yang Efektif (Wirawandha, 2014)**

1. Menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan spesifik  
Sugesti menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan spesifik karena sifat pikiran bawah sadar sama seperti anak-anak yang memberikan respon pada perintah yang jelas, apa adanya, dan tidak ambigu.
2. Kalimat sugesti berupa kalimat-kalimat positif  
Sugesti tidak boleh menggunakan kalimat negasi karena pikiran tidak mengenal negasi. Cara kerja pikiran berbeda dengan bahasa. Pikiran bekerja dengan gambar atau imajinasi.
3. Menggunakan kalimat “sekarang”  
Penyampaian sugesti dengan menggunakan kata “sekarang” dan menghindari kalimat “akan”.

### **2.3.5.3 Pola Gelombang Otak Saat Relaksasi Pikiran**

Otak akan menghasilkan gelombang listrik yang menentukan tingkat kesadaran yang berbeda (Wirawandha, 2014). Gelombang otak yang umum dikenal ada empat yaitu beta, alfa, theta, dan delta.

#### **1. Gelombang Beta**

Gelombang beta merupakan gelombang otak yang memiliki frekuensi tertinggi yaitu 12-25 Hz. Gelombang ini dihasilkan oleh otak ketika sedang berpikir secara sadar. Kisaran frekuensi beta yang lebih tinggi mengindikasikan kondisi cemas (Gunawan, 2012). Gelombang beta merupakan komponen penting dalam proses kerja otak. Pemakaian gelombang beta dalam kehidupan sehari-hari tanpa memakai gelombang

yang lain akan mengakibatkan rasa khawatir dan tegang yang terus-menerus (Wirawandha, 2014). Pada kondisi ini, pikiran tidak mudah menerima saran atau sugesti dari orang lain (Rusli & Ariffin, 2009).

## 2. Gelombang Alfa

Gelombang ini muncul saat seseorang dalam kondisi sadar tetapi rileks, waspada tetapi pasif, atau bisa didapatkan pada saat menutup mata. Gelombang alfa memiliki frekuensi 8-12 Hz (Gunawan, 2012). Gelombang alfa merupakan pintu gerbang untuk masuk ke dalam alam bawah sadar. Saat otak berada dalam keadaan alfa, maka pikiran akan melihat dan merasakan sensasi lewat lima indra mengenai apa yang dilihat dan yang terjadi dalam pikiran (Wirawandha, 2014). Dalam keadaan alfa, stres pikiran akan hilang dan merasa lebih rileks sehingga bisa masuk ke dalam alam bawah sadar (mudah menerima sugesti) (Rusli & Ariffin, 2009).




## 3. Gelombang Theta

Gelombang theta merupakan gelombang otak yang memiliki frekuensi sekitar 4-8 Hz. Gelombang ini dihasilkan oleh alam bawah sadar yang menyimpan memori jangka panjang dan pikiran kreatif yang tidak dibayangkan oleh pikiran sadar. Pada kondisi ini, pikiran mudah menerima sugesti, saran, dan dogma karena pikiran bawah sadar semakin terbuka sehingga kondisi ini merupakan kondisi sugestif (Rusli & Ariffin, 2009).

## 4. Gelombang Delta

Gelombang delta merupakan gelombang otak yang paling rendah yang berfrekuensi 0,1-4 Hz (Wirawandha, 2014). Kondisi delta adalah kondisi ketika sedang tertidur lelap dan sangat susah untuk dibangunkan walaupun

terdengar suara berisik di sekitar lingkungan. Pada saat mencapai keadaan delta, saran dan sugesti tidak dapat diberikan karena “pintu gerbang” pikiran telah tertutup rapat (Rusli & Ariffin, 2009).

Kondisi Normal	Relaksasi/Meditasi/Proses Hipnosis	Tidur Normal
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <b>Beta</b>  <b>24 - 14 cps</b> </div>	 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;"> <b>Alfa</b>  <b>14 - 7 cps</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;"> <b>Theta</b>  <b>7 - 3,5 cps</b> </div> </div>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <b>Delta</b>  <b>3,5 - 0,5 cps</b> </div>
Conscious	Subconscious	
Non sugestif	Sugestif dan sangat sugestif	Nonsugestif
9 – 5 fokus	1 fokus	0 fokus

Gambar 2.2 Gelombang otak berdasarkan pengukuran EEG atau alat pengukur gelombang otak

(Rusli & Ariffin, 2009)

### 2.3.6 Kontraindikasi dan Efek Samping Terapi Relaksasi

Terapi relaksasi mempunyai beberapa kontraindikasi. Pasien dengan asma yang parah harus berhati-hati ketika melakukan PMR karena terjadi penurunan aktivitas saraf simpatis yang dapat meningkatkan resistensi jalan nafas. Selain itu, relaksasi tidak direkomendasikan untuk pasien psikotik akut (Kaplan & Sadock's, 2005).

Ketika pasien baru pertama kali melakukan relaksasi, biasanya rasa cemas justru semakin meningkat, beberapa orang akan mengalami *panic attacks*. Fenomena ini disebut *relaxation-induced anxiety*. *Relaxation-induced anxiety* dapat dihilangkan (Kaplan & Sadock's, 2005).



### 2.3.7 Mekanisme Relaksasi Mengurangi Rasa Cemas

Kontraksi otot rangka mengarah pada sensasi dari tegangan otot yang merupakan hasil dari interaksi yang kompleks dari sistem saraf pusat dan sistem saraf perifer dengan otot dan sistem otot rangka. Sistem saraf perifer melibatkan sistem saraf simpatis dan parasimpatis yang kerjanya saling timbal balik (Conrad & Roth, 2007).

Aktivasi saraf simpatik disebut juga dengan *ergotropic* atau respon *fight or flight* (Conrad & Roth, 2007) dimana organ diaktivasi pada saat stres. Respon ini banyak memerlukan energi sehingga banyak melepaskan glukosa untuk bahan bakar otot sehingga metabolisme meningkat (Erliana *et al*; 2009).

Aktivasi saraf parasimpatis disebut juga dengan *trophotropic* yang dapat menyebabkan perasaan ingin istirahat dan perbaikan fisik tubuh yang disebut respon relaksasi. Oleh sebab itu terapi relaksasi dapat memunculkan respon relaksasi sehingga dapat mencapai keadaan tenang (Conrad & Roth, 2007).

Perubahan fisiologis tubuh terjadi akibat aktivitas dua sistem endokrin yang dikendalikan oleh hipotalamus yaitu sistem simpatis dan sistem korteks adrenal (Prabowo & Regina, 2007). Sistem endokrin pada hipotalamus merangsang penurunan sekresi *Adrenocorticotropic Hormone* sehingga menonaktifkan kelenjar adrenal bagian korteks yang akan menurunkan produksi kortisol. Selain itu hipotalamus merangsang kelenjar pituitari untuk meningkatkan produksi hormon  $\beta$  endorphin, enkefalin, serotonin, dan GABA yang akan mengeliminasi neurotransmitter rasa nyeri maupun cemas sehingga menciptakan rasa tenang dan memperbaiki suasana hati (mood) pasien (Alexander, 2001; Mucci & Mucci, 2002; Oeding, 2005).

Saat seseorang mengalami respon relaksasi, konsumsi oksigen berkurang dan kecepatan metabolisme juga menurun yang disebut sebagai respon hipometabolisme sehingga menghemat energi tubuh secara signifikan. Laju metabolisme tubuh tercermin dari jumlah oksigen yang dikonsumsi oleh tubuh. Selain itu juga terdapat penurunan yang signifikan kadar laktat dalam darah. Kadar laktat yang tinggi dalam studi psikiatri dihubungkan dengan kondisi kecemasan. Dalam riset ditemukan bahwa respon relaksasi menunjukkan kadar laktat paling rendah. Dalam respon relaksasi penurunan konsumsi oksigen tubuh menurun signifikan dan terjadi dalam waktu sangat cepat (Gunawan, 2012). Karakteristik respon relaksasi yang ditimbulkan berupa penurunan frekuensi nadi, frekuensi nafas, relaksasi otot, atau tidur (Tuner, 2001).

#### **2.4 *The Modified Dental Anxiety Scale (MDAS)***

*Modified Dental Anxiety Scale* merupakan alat ukur yang memiliki keabsahan tinggi dan dapat dipercaya dengan sistem jawaban yang lebih sederhana dan lebih konsisten. MDAS digunakan untuk mengukur kecemasan dental pada studi tertentu (Humphris *et al*; 2009).

MDAS adalah kuisioner yang terdiri dari 5 pertanyaan dan total skor perhitungan berkisar dari 5 hingga 25. Tiap pertanyaan mengandung 5 pilihan jawaban mulai dari tidak cemas sama sekali hingga adanya rasa cemas sekali. MDAS dapat diaplikasikan dalam praktek kedokteran gigi untuk mengukur tingkat kecemasan pasien. Apabila didapatkan skor  $< 11$  maka pasien dikategorikan tidak cemas sedangkan skor  $\geq 11$  mengindikasikan pasien memiliki rasa cemas terhadap perawatan dental. Skor 11-14 berarti pasien mengalami kecemasan sedang, 15-18

berarti pasien mengalami kecemasan berat, dan  $\geq 19$  mengindikasikan orang tersebut memiliki kecemasan luar biasa terhadap perawatan gigi (Malvania & Ajithkrishnan, 2011).

Dengan mengetahui skor kecemasan pasien, pasien dengan kecemasan tinggi memerlukan perhatian khusus dari dokter gigi. MDAS ini berguna untuk menambah pengetahuan tenaga ahli gigi mempelajari perasaan yang dialami pasien (Humphris *et al*; 2009).



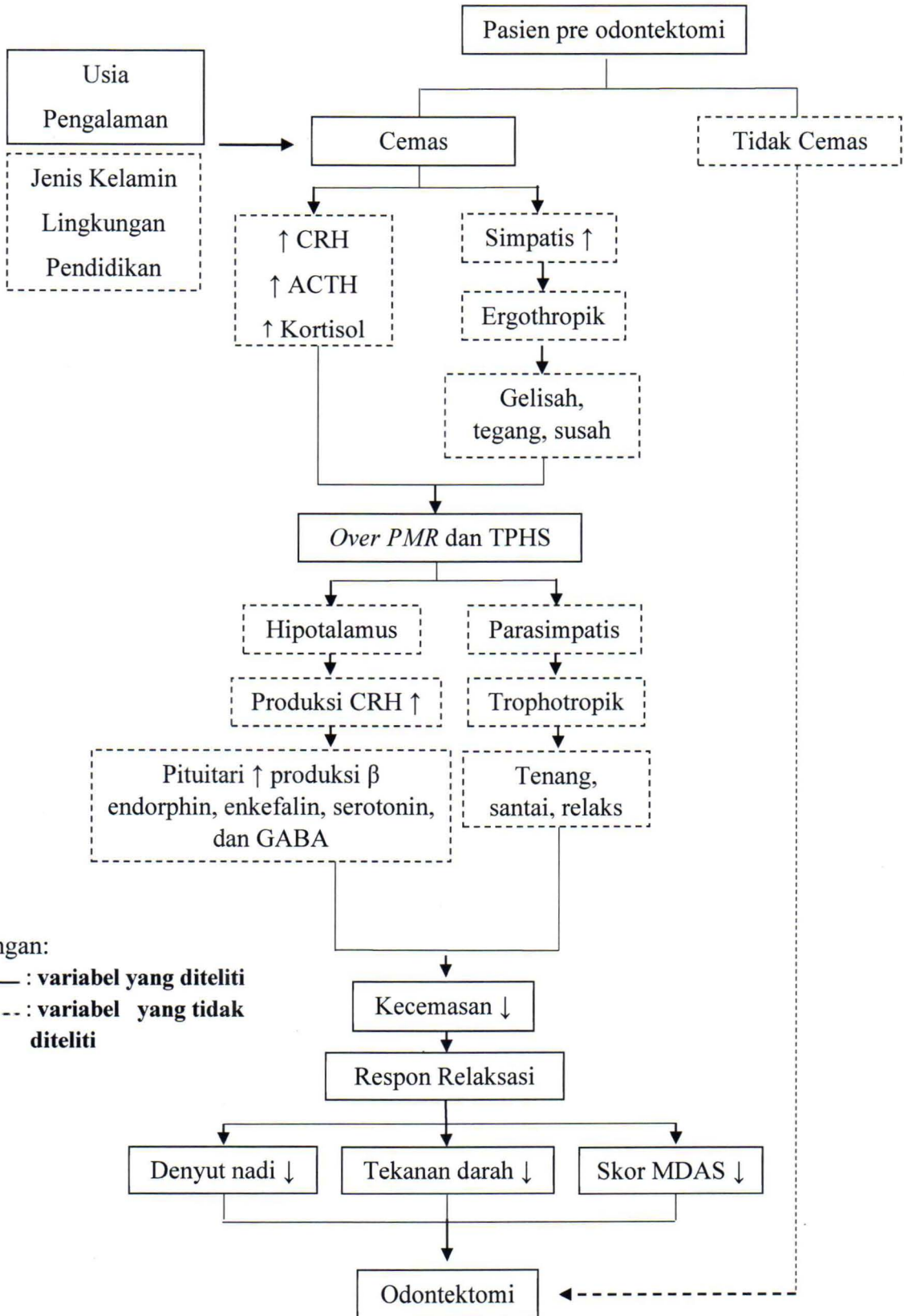
**BAB 3**

**KERANGKA KONSEPTUAL  
DAN HIPOTESA PENELITIAN**

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Sebagian besar pasien memiliki kesan negatif terhadap dokter gigi. Hal ini bisa dipengaruhi oleh faktor intrinsik maupun faktor ekstrinsik dan didukung dengan adanya faktor predisposisi dan faktor presipitasi. Rasa cemas merupakan reaksi normal terhadap situasi yang dianggap menekan atau membahayakan hidup seseorang. Menurut penelitian dijumpai beberapa kendala yang menghambat keberhasilan dari prosedur perawatan gigi akibat kecemasan seseorang terhadap tindakan pencabutan gigi. Kecemasan bisa disebabkan karena pasien membayangkan rasa sakit yang akan dideritanya serta ketakutan akan suntikan anastesi.

Pada saat cemas, sistem saraf simpatik dan sistem endokrin akan bekerja sama. Sistem endokrin akan menghasilkan hormon yang tersirkulasi di tubuh melalui aliran darah untuk mempengaruhi organ tubuh lain untuk nantinya menghasilkan suatu respon. Pada saat suatu kejadian menimbulkan stres maka hipotalamus, kelenjar pituitari, dan kelenjar adrenal akan melepas hormon tertentu. Interaksi ketiga organ ini dinamakan *Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis*. Hipotalamus yang merupakan pusat kendali stres akan aktif setelah mendapat sinyal. Ketika aktif, hipotalamus akan menghasilkan CRH ke dalam pembuluh darah. Hal ini akan merangsang kelenjar pituitari untuk menghasilkan ACTH yang akan merangsang kelenjar adrenal melepas kortisol sebagai upaya untuk mengatasi kondisi yang mengancam. Sistem saraf simpatis juga menjadi aktif ketika seseorang mengalami kecemasan dimana sistem ini bertanggung jawab sebagai respons stres atau yang disebut juga respon *ergotrophic*. Sistem ini akan mengaktifkan mekanisme *fight* atau *flight*. Respon *fight* atau *flight* yang berkepanjangan akan mengakibatkan kesehatan yang buruk.

Oleh karenanya, kecemasan perlu diminimalisir karena rasa cemas juga mempengaruhi tingkah laku pasien sehingga berpengaruh terhadap pasien itu sendiri dan kinerja dokter gigi. Salah satu cara untuk mengurangi kecemasan dengan melakukan terapi relaksasi berupa *Over PMR* dan *TPHS*. *Over PMR* dan *TPHS* mampu mempengaruhi sistem saraf parasimpatis dan hipotalamus. Hipotalamus akan merangsang kelenjar pituitari untuk meningkatkan produksi hormon  $\beta$  endorfin, enkefalin, serotonin, dan GABA yang akan mengeliminasi neurotransmitter rasa nyeri maupun cemas sehingga menciptakan rasa tenang dan memperbaiki suasana hati (mood) pasien. Selain itu sistem parasimpatis juga menjadi aktif yang merupakan respon rasa rileks (*tropothropic*). Sistem saraf parasimpatis bekerja berlawanan dengan sistem saraf simpatis. Respon relaksasi yang ditimbulkan dapat dilihat berupa penurunan tekanan darah, frekuensi nadi, dan skor MDAS.

### **3.2 Hipotesa Penelitian**

*Over Progressive Muscular Relaxation* dan *Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion* dapat menurunkan kecemasan pasien sebelum dilakukan odontektomi.



**BAB 4**  
**METODE PENELITIAN**



## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Jenis penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Studi Analitik Eksperimental dengan teknik *random allocation* dimana diambil sampel yang memenuhi kriteria.

#### 4.2 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien odontektomi di UPF Bedah Mulut dan Maksilofasial RSGM-P FKG Unair pada periode Juli hingga September 2015.

#### 4.3 Sampel

Sampel penelitian adalah penderita yang datang ke UPF Bedah Mulut dan Maksilofasial RSGM-P FKG Unair dan akan menjalani perawatan odontektomi gigi dimana pasien mengalami kecemasan dengan kriteria inklusi:

1. Menjalani odontektomi untuk pertama kalinya
2. Berusia 21-40 tahun
3. Tidak menderita penyakit sistemik
4. Tidak sedang menggunakan obat-obatan atau bahan sedatif lain
5. Tidak ada gangguan pernafasan, gangguan otot
6. Mampu berkomunikasi dengan Bahasa Indonesia
7. Bersedia berpartisipasi menjadi responden penelitian

Sedangkan yang termasuk kriteria eksklusi adalah:

1. Adanya gangguan pendengaran berat, pasien tidak dapat mendengar suara pembicaraan normal
2. Tidak kooperatif

Besar sampel minimal yang memenuhi syarat untuk dianalisa ditentukan dengan rumus *Lemeshow* (2002) sebagai berikut:

$$n = \frac{2\sigma^2(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

$\sigma$  = Standar deviasi dari kelompok kontrol

$Z_{1-\alpha}$  = Nilai pada distribusi normal standar yang sama dengan tingkat kemaknaan  $\alpha$  (untuk  $\alpha = 0.05$  adalah 1,96)

$Z_{1-\beta}$  = Nilai pada distribusi normal standar yang sama dengan nilai *power* sebesar yang diinginkan (untuk  $\beta 0,10$  adalah 1,28)

$\mu_1$  = Rata-rata *outcome* dari kelompok uji

$\mu_2$  = Rata-rata *outcome* dari kelompok kontrol

Dari rumus di atas di dapatkan besar sampel minimal adalah 20

#### 4.4 Variabel Penelitian

##### 4.4.1 Variabel Bebas

*Over PMR* dan TPHS yang akan diterima pasien yang akan menjalani perawatan odontektomi di UPF Bedah Mulut dan Maksilofasial RSGM-P FKG Unair.

#### 4.4.2 Variabel Terikat

Teknik relaksasi (*Over PMR* dan *TPHS*) yang akan diberikan kepada pasien dan teknik pemeriksaan tekanan darah dan denyut nadi pasien.

#### 4.4.3 Variabel Terkendali

Usia pasien yang akan mendapat terapi, pengalaman pasien terhadap tindakan odontektomi, keadaan umum pasien.

#### 4.5 Definisi Operasional

- Kecemasan merupakan respon terhadap situasi yang tidak menyenangkan yang biasanya berlangsung singkat dan dapat dikendalikan. Respon cemas berfungsi seperti alarm otak yaitu untuk memberikan tanda apabila ada bahaya. Kecemasan mempengaruhi tanda-tanda vital tubuh seperti terjadinya peningkatan tekanan darah, denyut nadi, dan respirasi selama tindakan perawatan gigi dilaksanakan.
- Odontektomi adalah pengeluaran gigi yang dalam keadaan tidak dapat tumbuh atau tumbuh sebagian (*impaksi*) di dalam gingiva dimana gigi tersebut tidak dapat dikeluarkan dengan cara pencabutan menggunakan tang biasa melainkan diawali dengan pembuatan flap mukoperiosteal dan diikuti pengambilan tulang *undercut* yang menghalangi pengeluaran gigi tersebut sehingga diperlukan persiapan yang baik dan rencana operasi yang tepat dan benar dalam melakukan tindakan bedah.
- *Over Progressive Muscular Relaxation* adalah salah satu cara terapi relaksasi fisik yang merupakan kombinasi latihan pernafasan terkontrol dengan rangkaian kontraksi serta relaksasi otot.

- *Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion* adalah pesan yang diberikan kepada subjek dimana pesan tersebut masuk ke dalam pikiran bawah sadar yang dapat mempengaruhi sikap dan perilaku bertujuan untuk merilekskan pikiran.

## **4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **4.6.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan di UPF Bedah Mulut dan Maksilofasial RSGM-P FKG Unair.

### **4.6.2 Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan Juli-September 2015.

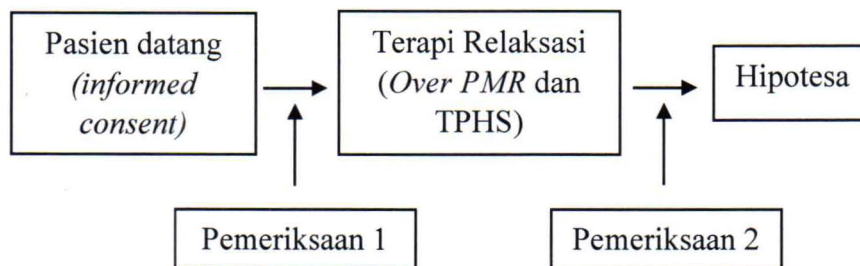
## **4.7 Alat**

Alat yang digunakan adalah:

1. Tensimeter untuk mengukur tekanan darah
2. Stetoskop
3. Pengukur waktu untuk menghitung frekuensi denyut nadi selama 1 menit
4. *Hypnoscope*
5. Kuisisioner
6. Alat tulis

## 4.8 Cara Kerja

### 4.8.1 Alur Penelitian



### 4.8.2 Cara Penelitian

Pengukuran tekanan darah dan denyut nadi serta pengisian kuisisioner dilakukan sebanyak dua kali. Tekanan darah diukur menggunakan tensimeter. Denyut nadi diukur dengan palpasi selama 1 menit. Pada saat baru datang, pasien diperiksa tekanan darah dan frekuensi denyut nadinya sebagai pemeriksaan awal dan diberi beberapa pertanyaan sesuai dengan kuisisioner yang dipakai. Kemudian pasien diberi terapi relaksasi berupa *Over PMR* dan TPHS. Setelah itu pasien diperiksa kembali tekanan darah dan frekuensi denyut nadinya serta diberi pertanyaan yang sama seperti sebelum diberi terapi relaksasi.

## 4.9 Analisa Data

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik *paired t-test* untuk mengukur perbedaan tekanan darah sistole, denyut nadi, dan skor kuisisioner sebelum dan sesudah terapi *over PMR* dan TPHS dan uji *Wilcoxon signed ranks test* untuk mengukur perbedaan tekanan darah diastole sebelum dan sesudah terapi *Over PMR* dan TPHS.



**BAB 5**  
**HASIL PENELITIAN**

**BAB 5**  
**HASIL PENELITIAN**

**5.1 Data Penelitian**

Pengamatan nilai tekanan darah dan denyut nadi serta skor kuisisioner pada pasien yang akan dirawat odontektomi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu keadaan awal ketika pasien baru datang dan keadaan setelah pasien mendapat terapi relaksasi. Jumlah sampel sebanyak 35 orang dimana pasien yang menjadi subjek penelitian sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Dari tabel 5.1 terlihat ada perbedaan nilai tekanan darah dan denyut nadi serta skor kuisisioner sebelum dan sesudah subjek mendapat terapi *Over PMR* dan *TPHS*. Berdasar data penelitian yang diperoleh dapat dilihat nilai rata-rata tekanan darah sistole, diastole, dan kuisisioner sebelum dan sesudah perlakuan (tabel 5.2).

**Tabel 5.1 Perbedaan nilai tekanan darah, denyut nadi, dan skor kuisisioner**

No	Sebelum Perlakuan				Sesudah Perlakuan			
	Sistole	Diastole	Denyut Nadi	Skor Kuisisioner	Sistole	Diastole	Denyut Nadi	Skor Kuisisioner
1	110	60	79	15	104	70	61	7
2	140	90	76	10	120	84	61	5
3	110	70	84	12	100	60	71	8
4	112	80	80	14	110	66	72	9
5	120	90	80	13	110	78	69	8
6	110	70	80	13	100	60	71	8
7	120	70	80	14	104	62	65	7
8	120	80	78	12	120	70	70	8
9	118	80	82	16	106	70	74	10
10	124	82	80	13	110	74	72	8
11	120	80	76	18	110	60	63	10
12	126	80	77	17	104	64	69	9
13	118	70	80	13	100	60	71	6
14	130	86	79	17	118	82	68	7
15	120	80	74	19	104	60	68	12
16	110	70	80	13	104	68	68	8
17	130	90	88	15	120	80	71	9

No	Sebelum Perlakuan				Sesudah Perlakuan			
	Sistole	Diastole	Denyut Nadi	Skor Kuisisioner	Sistole	Diastole	Denyut Nadi	Skor Kuisisioner
18	126	82	83	17	112	60	68	8
19	140	90	86	13	120	80	73	10
20	126	82	96	9	120	80	79	5
21	130	86	76	17	120	80	70	9
22	120	80	93	18	110	66	82	8
23	130	90	84	15	118	84	75	9
24	120	70	90	16	110	60	76	8
25	130	86	76	19	120	80	69	10
26	120	84	82	13	110	70	71	9
27	130	80	88	12	120	80	74	9
28	120	90	86	17	110	80	72	9
29	120	80	78	14	110	70	64	7
30	140	90	87	19	124	78	73	10
31	130	86	79	14	122	80	70	9
32	130	90	81	15	120	80	72	9
33	120	80	76	12	110	72	64	8
34	126	86	78	16	120	80	66	10
35	120	80	75	12	110	68	62	9

**Tabel 5.2 Rerata dan standar deviasi nilai perubahan sampel penelitian.**

Pengamatan	Kelompok	Rata-rata	Standar Deviasi
Keadaan Awal	Sistole	123.3143	8.13045
	Diastole	81.1429	7.59699
	Denyut Nadi	81.3429	5.21842
	Skor Kuisisioner	14.6286	2.55626
Keadaan Akhir	Sistole	112.4000	7.24041
	Diastole	71.8857	8.40088
	Denyut Nadi	70.1714	4.96153
	Skor Kuisisioner	8.5143	1.54104

## 5.2 Analisa Hasil Penelitian

Sebelum dilakukan uji *paired t-test* untuk membandingkan nilai tekanan darah, denyut nadi, dan skor kuisisioner, dilakukan uji normalitas pada masing-masing kelompok menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*.



Tabel 5.3 menunjukkan bahwa hasil pengamatan tekanan darah sistole, denyut nadi, dan skor kuisioner berdistribusi normal dimana mempunyai nilai  $p > 0.05$  namun hasil pengamatan tekanan darah diastole menunjukkan  $p < 0.05$  yang berarti data tekanan darah diastole tidak berdistribusi normal.

**Tabel 5.3 Nilai signifikansi hasil uji normalitas *One-Sample Kolmogorof-Smirnov Test***

<b>Pengukuran</b>	<b>Waktu Pengamatan</b>	<b>Signifikansi Uji Normalitas</b>
<b>Sistole</b>	Keadaan Awal	0.118
	Keadaan Akhir	0.136
<b>Diastole</b>	Keadaan Awal	0.035*
	Keadaan Akhir	0.107
<b>Denyut Nadi</b>	Keadaan Awal	0.116
	Keadaan Akhir	0.798
<b>Skor Kuisioner</b>	Keadaan Awal	0.518
	Keadaan Akhir	0.268

\* = tidak berdistribusi normal

Setelah didapatkan hasil bahwa data tekanan darah sistole, denyut nadi, dan kuisioner berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan analisa data menggunakan uji statistik *paired t-test*. Sedangkan untuk data diastole yang tidak berdistribusi normal tidak dapat menggunakan uji parametrik melainkan menggunakan uji nonparametrik *Wilcoxon signed ranks test* untuk melihat signifikansi data tekanan darah diastole.

Dari hasil analisa statistik menggunakan uji *paired t-test* dan *Wilcoxon signed ranks test* diperoleh nilai  $p < 0.05$  ( $p = 0.000$ ) yang berarti terdapat perbedaan bermakna pada kelompok perlakuan (Lampiran 4). Hasil analisa menunjukkan terdapat pengaruh pemberian *Over Progressive Muscular Relaxation* dan *Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion* terhadap kecemasan pasien.



**BAB 6**

**PEMBAHASAN**

## BAB 6 PEMBAHASAN

Kecemasan terhadap perawatan gigi merupakan suatu fenomena multidimensi yang kompleks dan merupakan masalah yang umum ditemukan di seluruh dunia. Kecemasan merupakan respon terhadap situasi yang dianggap tidak menyenangkan ataupun membahayakan dan biasanya berlangsung dalam waktu singkat dan dapat dikendalikan (Ramaiah, 2013).

Kecemasan terhadap perawatan gigi termasuk dalam *health anxiety* yang menghasilkan gejala fisik dan emosional. Kecemasan ini antara orang yang satu dengan yang lain berbeda-beda yang dipengaruhi oleh faktor dari diri sendiri maupun dari lingkungan sekitar. Faktor internal yang mempengaruhi bisa berupa karakteristik individu, pengalaman masa lalu, ketakutan akan rasa sakit maupun usia sedangkan faktor eksternal dipengaruhi oleh dokter yang merawat (komunikasi dokter-pasien), prosedur perawatan (jenis perawatan yang akan diterima dan lama tidaknya perawatan berlangsung), serta kondisi lingkungan baik di dalam ruang tunggu atau di ruang tindakan dokter gigi.

Kecemasan dapat memberi pengaruh besar dalam perubahan perilaku salah satunya menghindari kunjungan ke dokter gigi. Hal ini akan berdampak terhadap tingkat kesehatan gigi dan mulut yaitu rendahnya angka kesehatan gigi dan mulut. Berdasar hasil penelitian disebutkan bahwa orang yang mengalami kecemasan dental memiliki resiko gigi berlubang dan gigi hilang lebih tinggi dibanding mereka yang rajin kontrol ke dokter gigi (Frydendal, 2012). Oleh karenanya, menjadi tantangan bagi dokter gigi untuk mampu meminimalisir angka kejadian tersebut.

Salah satu stressor kecemasan yang sering ditemukan dalam perawatan gigi adalah tindakan pencabutan gigi terlebih lagi tindakan odontektomi karena prosedur yang lebih rumit yaitu melibatkan operasi. Kecemasan yang dialami pasien harus diperhatikan karena akan mempengaruhi pasien dan dokter gigi. Namun sayangnya hal ini sering tidak disadari oleh sang dokter karena terlalu fokus dengan diagnosa dan rencana perawatannya. Apabila hal ini dibiarkan maka pasien akan menyimpan pengalaman buruk mengenai dokter gigi dan mempengaruhi persepsinya terhadap dokter gigi. Kecemasan dapat mengakibatkan pasien tidak kooperatif bahkan pembatalan kunjungan. Seseorang yang cemas akan menunjukkan perubahan tanda-tanda vital tubuh dan proses fisiologis tubuh.

Ketika seseorang mengalami kecemasan maka *prefrontal cortex* (PFC), amigdala, hippocampus, dan *hypothalamic-pituitary-adrenal* bertanggung jawab untuk mengatur kecemasan. PFC akan menafsirkan dan mengkoordinasikan keadaan serta mengatur frekuensi gelombang otak dimana gelombang beta akan mendominasi pada saat seseorang mengalami kecemasan sedangkan amigdala bersifat sebagai alarm otak yang mengakibatkan munculnya rasa takut (Higgins & George, 2007). Hipotalamus bertugas mengatur respon kecemasan dengan mengaktifkan sistem otonom dan sistem endokrin. Stimulasi hipotalamus menghasilkan integrasi antara emosi dengan respon tingkah laku baik otonom maupun skeletal. Hipotalamus juga berhubungan langsung dengan kelenjar pituitari, struktur limbik, korteks, dan talamus (Keable & Diana, 2003).

Pada saat cemas, sistem endokrin akan mengaktifkan kelenjar pituitari anterior untuk meningkatkan sekresi ACTH dan meningkatkan produksi kortisol sedangkan sistem saraf otonom akan mengaktifkan sistem saraf simpatis maupun

parasimpatis. Secara fisiologis, ketika seseorang mendapatkan stressor maka tubuh akan melakukan reaksi *fight* atau *flight*. *Flight* merupakan reaksi tubuh untuk melarikan diri dimana sekresi adrenalin akan meningkat menyebabkan meningkatnya denyut nadi dan tekanan darah sistolik sedangkan *fight* merupakan reaksi tubuh untuk menyerang dimana tubuh akan meningkatkan sekresi noradrenalin dan renin angiotensin yang mengakibatkan tekanan darah sistolik maupun diastolik menjadi meningkat. Selain itu saraf simpatis akan memberikan sinyal ke kelenjar adrenal untuk melepaskan adrenalin atau epinefrin sehingga nafas akan menjadi lebih dalam dan denyut nadi meningkat.

Jadi, secara biologis pasien yang cemas akan mengalami peningkatan tekanan darah, frekuensi nafas, dan denyut nadi. Peningkatan tekanan darah hingga batas tertentu merupakan kontraindikasi dilakukannya tindakan bedah sehingga perawatan akan menjadi tertunda.

Salah satu cara untuk mengurangi rasa cemas pasien yaitu dengan terapi relaksasi berupa *Over PMR* dan TPHS. *Over PMR* dan TPHS mampu merangsang perubahan sistem otonom dan sistem endokrin tubuh. Sistem endokrin pada hipotalamus merangsang penurunan sekresi *Adrenocorticotropic Hormone* sehingga menonaktifkan kelenjar adrenal bagian korteks yang akan menurunkan produksi kortisol. Selain itu hipotalamus merangsang kelenjar pituitari untuk meningkatkan produksi hormon  $\beta$  endorfin, enkefalin, serotonin, dan GABA yang akan mengeliminasi neurotransmitter rasa nyeri maupun cemas sehingga menciptakan rasa tenang dan memperbaiki suasana hati (mood) (Alexander, 2001; Mucci & Mucci, 2002; Oeding, 2005). *Over PMR* dan TPHS juga mempengaruhi

sistem saraf otonom dengan menonaktifkan sistem saraf simpatik dan mengaktifkan sistem saraf parasimpatik sebagai respon terhadap relaksasi.

Peneliti melakukan pengujian terhadap 35 orang pasien odontektomi yang sesuai dengan kriteria sebagai sampel penelitian. Setiap pasien mendapat perlakuan yang sama yaitu terapi relaksasi berupa *Over PMR* dan TPHS. Untuk mencapai keadaan rileks yang maksimal maka fisik dan pikiran pasien harus sama-sama rileks. Apabila hanya aspek fisik atau pikiran saja yang rileks maka respon relaksasi yang dihasilkan tidak optimal. Manusia yang terdiri dari 3 lapisan embrional merupakan makhluk yang kompleks oleh karenanya untuk menghasilkan respon relaksasi yang maksimal harus merilekskan ketiga bagian tersebut yaitu bagian ektoderm, mesoderm, dan endoderm.

*Over PMR* merupakan salah satu terapi relaksasi untuk mengurangi rasa cemas dimana seseorang disuruh untuk mengatur pernafasan, menegangkan, dan merilekskan otot secara bergantian. Fokus utama dari *Over PMR* adalah merilekskan otot tubuh yang merupakan bagian dari mesoderm dan mengatur pernafasan (endoderm). Disaat yang bersamaan pasien juga difokuskan untuk melihat *hypnoscope* yang fungsinya untuk melelahkan penglihatan sehingga terjadi dorongan alami untuk menutup mata. Pada saat itu sugesti dapat dengan mudah diberikan. Cara tersebut mempunyai fokus utama untuk merilekskan bagian ektoderm. Dengan terapi relaksasi ini maka aspek fisik dan pikiran pasien akan rileks.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai tekanan darah, denyut nadi, dan skor kecemasan pasien berdasar MDAS di UPF Bedah Mulut dan Maksilofasial RSGM-P UNAIR setelah dilakukan terapi relaksasi

berupa *Over PMR* dan *TPHS*. Pengukuran dilakukan sebanyak 2 kali yaitu peneliti melakukan pengukuran tekanan darah, denyut nadi, dan skor kecemasan setelah pasien diberi *informed consent* sebagai data awal dan untuk perbandingan data dilakukan pengukuran kembali setelah pasien mendapat terapi relaksasi. Pada hasil yang diperoleh terdapat perbedaan signifikan ( $p = 0.000$ ) antara kedua data tersebut yang dapat dilihat dari perubahan nilai fisiologis tubuh dan skor kecemasan.

Hasil uji distribusi normal dengan menggunakan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* mempunyai nilai  $p > 0.05$  untuk nilai sistole awal dan akhir, diastole akhir, denyut nadi awal dan akhir, serta skor kecemasan awal dan akhir yang berarti data berdistribusi normal. Sedangkan untuk nilai diastole awal menunjukkan  $p = 0.035$  ( $p < 0.05$ ) yang artinya data tidak berdistribusi normal (tabel 5.3).

Untuk data yang berdistribusi normal dapat dilakukan uji signifikansi menggunakan uji *paired t-test* sedangkan data yang tidak berdistribusi normal diuji dengan menggunakan *Wilcoxon signed ranks test*. Pada uji signifikansi nilai sistole, denyut nadi, dan skor kecemasan menggunakan uji *paired t-test* diperoleh nilai  $p < 0.05$  ( $p = 0.000$ ) dan untuk nilai diastole menggunakan *Wilcoxon signed ranks test* diperoleh nilai yang sama juga yaitu  $p < 0.05$  ( $p = 0.000$ ). Berdasarkan hasil analisa tersebut dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh pemberian *Over PMR* dan *TPHS* terhadap kecemasan pasien sebelum odontektomi.



**BAB 7**

**SIMPULAN DAN SARAN**





## BAB 7

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Simpulan

Ada pengaruh pemberian *Over Progressive Muscular Relaxation* dan *Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion* pada pasien yang mengalami kecemasan sebelum dilakukan odontektomi.

#### 7.2 Saran

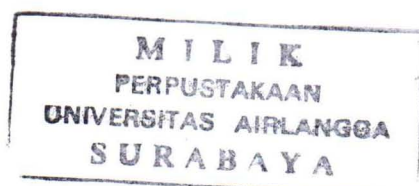
Berdasarkan hasil penelitian pengaruh *Over Progressive Muscular Relaxation* dan *Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion* terhadap kecemasan pasien sebelum dilakukan odontektomi, maka saran yang dapat diberikan:

1. Dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih spesifik seperti menentukan minimal pendidikan serta perbedaan jenis kelamin.
2. Dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk melihat apakah ada pengaruh perbedaan jenis kelamin terhadap tingkat kecemasan pasien.
3. Dapat digunakan *oxymeter* untuk mendapatkan data yang lebih akurat dalam melihat respon relaksasi yang dihasilkan.
4. Dapat digunakan *Electroencephalogram* (EEG) untuk melihat pola gelombang otak yang dicapai setelah pemberian terapi *Over Progressive Muscular Relaxation* dan *Therapeutic Post-Hypnotic Suggestion*.



**DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR PUSTAKA



- Alexander, M. 2001. The Charms of Music: Step-By-Step Prescription for Patients. *NCMJ*. 62(2), pp 91-95.
- Al-Omari, W.M, Al-Omiri, M.K. 2009. Dental Anxiety Among University Student and Its Correlation with their Field of Study. *J Appl Oral Sci*. 17 (3), pp 199-203.
- Arntz, A, Van Eck, M, Heijmans M. 1990. Predictions of dental pain: the fear of any expected evil, is worse than the evil itself. *Behav Res Ther*. 28, pp 29-41. Cited from Hmud, R, Walsh, L. J. 2009. Dental anxiety: causes, complications and management approaches. *Journal of Minimum Intervention in Dentistry*. 2(1), pp 67-78.
- Blondeau, F & Daniel, N. G. 2007. Extraction of Impacted Mandibular Third Molars Postoperative Complications and Their Risk Factor. *J Can Dent Assoc*. 73 (4), pp 325-329.
- Bluerufi. 2009. Terapi Relaksasi. Retrieved from <http://bluerufi.blogspot.com/2009/01/terapi-relaksasi.html>
- Cannon, A. 1936 *The science of hypnotism*. Rider. Retrieved from [http://empresa.rediris.es/pub/bscw.cgi/d4523435/Cannon-Science\\_hypnotism.pdf](http://empresa.rediris.es/pub/bscw.cgi/d4523435/Cannon-Science_hypnotism.pdf)
- Chanda, M & Zahbia, Z. 2007. Pengaruh Bentuk Gigi-Geligi Terhadap Terjadinya Impaksi Gigi Molar Ketiga Rahang Bawah. *Dentofasial Jurnal Kedokteran Gigi*. 6(2), pp 65-71.
- Chen, F.J. 2006. *Focus on Brain Mapping Research*. Nova Science Publishers Inc. New York, p 41.
- Conrad, A. & Roth, W.T. 2007. Muscle Relaxation for Anxiety Disorder: It works but how?. *The Journal of Anxiety Disorder*. 21 (3), pp 243-264.
- Erliana, E, Haroen, H, Susanti, R.D. 2009. *Perbedaan Tingkat Insomnia Lansia Sebelum dan Sesudah Latihan Relaksasi Otot Progresif di BPSTW Ciparay Bandung*. Diambil tanggal 8 April 2015 dari [www.pustaka.unpad.ac.id](http://www.pustaka.unpad.ac.id)
- Fragiskos F.D. 2007. *Oral Surgery*. Spiringer. Berlin, pp 121-130.
- Frydendal, A, Tvermyr. 2012. *Masteroppgave: Clinical management of the adult patient with dental anxiety*. UNIVERSITETET I TROMSØ Det helsevitenskapelige fakultet.

- Gunawan, A. 2012. *The Miracle of Mind Body Medicine: How to use your mind for better health*. PT Percetakan Gramedia. Jakarta, pp 268-281.
- Gunawan, A. 2007. *Hypnotherapy: The Art of Subconscious Restructuring*. Indonesia Hypnosis Center, pp 45-50.
- Guyton, Hall. 2006. *Textbook of Medical Physiology* 11<sup>th</sup> ed. Elseviere Saunders, Philadelphia, pp 728-738.
- Hayden, M. 2008. Stress Management: Doing Progressive Muscle Relaxation. Retrieved April 10, 2015, from <http://www.webmd.com/balance/stress-management/stress-management-doing-progressive-muscle-relaxation>
- Higgins, E.S & George, M.S. 2007. *The Neuroscience of Clinical Psychiatry: The Pathophysiology of Behavior and Mental Illness*, pp 239-246.
- Hmud R & Walsh. 2009. Causes, Complications, and Management Approaches. *Journal of Minimum Intervention in Dentistry*. 2(1), pp 67-78.
- Humphris G, Tom A, and Robinson. 2009. The modified dental anxiety scale: UK general public population norms in 2008 with further psychometrics and effects of age. *BMC Oral Health*. 9 (1), pp 20.
- Jacobson, E. 1938. *Progressive relaxation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Jaffar R.O & Tin-Oo MM. 2009. Impacted Mandibular Third Molars Among Patients Attending Hospital Universiti Sains Malaysia. *Archives of Orofacial Sciences*. 4 (1), pp 7-12.
- Kandou J, Anindita P, Mawa M. 2013. Gambaran tingkat kecemasan pasien usia dewasa pra tindakan pencabutan gigi di Balai Pengobatan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Manado.
- Kaplan & Sadock's. 2005. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 8<sup>th</sup> ed. Vol 1, pp 2528-2538.
- Keable & Diana 2003. *The Management of Anxiety a Guide for Therapists*. 2<sup>nd</sup> ed. Elseviere science. British. Pp 11-31.
- Kent, G. 1984. Anxiety, Pain, and Type of Dental Procedure. *Behav Res Ther*. 22 (5), pp 465-474.
- Kent, G. 1985. Cognitive Processes in Dental Anxiety. *Br Journal Clin Psychol*. 24 (4), pp 64.
- Lewis L.S, Heitkemper M.M, Dirksen R.S, O'Brien G.P, Bucher L. 2007. *Medical Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems*. Missouri. Mosby.

- Linford W, Smythies J.R, Stein L. 1976. *Biochemical of Anxiety and Depression*. Leiden University Press.
- Malvania, E. A. & Ajithkrishnan, C. G. 2011. Prevalence and socio-demographic correlates of dental anxiety among a group of adult patients attending a dental institution in Vadodara city, Gujarat, India. *Indian Journal of Dental Research*. 22(1), pp 179-180.
- McGuigan, F.J & Lehrer, M.P. 2005. *Progressive Relaxation: Origin, Principles, and Clinical Application*. Accessed 20 Juni 2015 on [www.bodypsychoyoga.com](http://www.bodypsychoyoga.com).
- Miloro, Michael. 2004. *Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2<sup>nd</sup> ed. BC Decker Inc. Hamilton. London, pp 140-153.
- Mubarrach, Lailatul. 2002. *Faktor Diduga Penyebab Persepsi RASa Takut Pada Penderita Cabut Gigi di Klinik Bedah Mulut dan Maksilofasial Universitas Airlangga*. Universitas Airlangga, Fakultas Kedokteran Gigi, Surabaya.
- Mucci K & Mucci R. 2002. *The Healing Sound of Music: Manfaat Musik untuk Kesembuhan, Kesehatan, dan Kebahagiaan Anda*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Nair, M.A. Shankarapillai, R, Chouhan, V. 2009. The Dental Anxiety Level Associated With Surgical Extraction Tooth. *International Journal of Dental Clinics*. 1 (1), pp 20-23.
- Nevid J.S. 2005. *Psikologi Abnormal*. Ed 5. Erlangga. Jakarta.
- Notoatmojo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineke Cipta. Jakarta.
- Oeding R. 2005. Best Practices for Treating Anxious Dental Patients of All Ages. Retrieved from <http://www.nurselearning.com/courses/fice/fdeool/c/index>
- Pawlow, L. A & Jones, G. E. 2002. The impact of abbreviated progressive muscle relaxation on salivary cortisol. *Biological Psychology*. 60 (1), pp 1-16.
- Pederson, Gordon. 1988. *Oral Surgery*. Philadelphia: Saunders
- Perry, A.G, Potter, P.A. 2005. *Fundamental of Nursing: Concepts, process, and practice*. 6<sup>th</sup> ed. St.Louis: Mosby.
- Prabowo, H dan Regina, H.S. 2007. Treatment Meta Musik Untuk Menurunkan Stres. Diambil tanggal 10 april dari <http://repository.gunadarma.ac.id>.
- Randal, M, Kvale, G, Skaret, E. 2003. Pasienter med tannlegeskrekk: hvordan planlegger man behandlingen. Den Norske tannlegeforenings tidende. Oslo: NTF, pp 28-33.

- Ramaiah S. 2003. *Kecemasan, Bagaimana Mengatasi Penyebabnya*. ed 1. Pustaka Populer. Jakarta, pp 3-8.
- Resti I.B. 2014. Teknik Relaksasi Otot Progresif untuk Mengurangi Stres pada Penderita Asma. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan (JIPT)*. 2(1)
- Riaz M, Shafiq S, Sheikh MA. 2012. *Incidence of Distal Caries in Mandibular Second Molars Due to Impacted Third Molars: A Clinical and Radiographic Study*. Park
- Richmond. 2009. Progressive Muscle Relaxation. Retrieved from <http://www.guidetopsychology.com/pmr.htm> accessed 3 April 2015
- Rusli, S, Ariffin, J. 2009. *The Secret of Hypnosis*, pp 44-48.
- Sadock BJ & Sadock VA. 2007. Anxiety Disorders. *Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry*. 10<sup>th</sup> ed. Williams and Wilkins, London, pp 1840-1926.
- Sanders, D & Wills, F. 2003. *Counselling For Anxiety Problem*. SAGE, London. pp 6-9.
- Seaward, B. 2013. *Managing Stress*. Jones & Bartlett Publishers, pp 68-91.
- Sheikh MA, Riaz M, Shafiq M. 2012. Incidence of Distal Caries in Mandibular Second Molars due to Impacted Third Molars – A Clinical & Radiographic Study. *Pakistan Oral & Dental Journal*. 32(3), pp 364-370.
- Smeltzer, S.C & Bare, B.G, 2002, Buku Ajar Medikal Bedah Edisi 8 Volume 2, Alih Bahasa Kuncara, H.Y, dkk, EGC, Jakarta.
- Snyder, C. R, Rand, K. L, & Sigmon, D. R. 2002. *Hope Theory A Member of Positive Psychology Family: Handbook of Positive Psychology*. New York: Oxford University Press, p. 257-276.
- Stuart. 2006. Buku Saku Keperawatan Jiwa ed. 5. Jakarta: EGC.
- Stuart G & Laraia M. T. 2007. *Principles and Practice of Psychiatric Nursing*. 8<sup>th</sup> ed. Mosby: Elsevier Mosby.
- Stuart & Sundeen. 1991. *Principle and Practice of Psychiatric Nursing*. 6<sup>th</sup> ed. The C V Mosby. Philadelphia
- Suliswati. 2005. *Konsep Dasar Keperawatan Kesehatan Jiwa*. EGC. Jakarta.
- Sultanoff, B & Zalaquett, C.P. 2000. About Relaxation: Clinician's Complete Reference to Complementary & Alternative Medicine. Novoy, D.W. New York: Mosby cited from Ramdhani, N & and Aulia, A. 2006. Pengembangan multimedia relaksasi. *Jurnal Psikologi*. 34 (2).

Titlebaum, H. M. 1998. Relaxation. *Holistic Nursing Practice*, pp 17-25.

Tuner W.A. 2001. Music Therapy. Retrieved from <http://www.musictherapy.org>

Varvogli, L & Darviri, C. 2011. Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. *Health Science Journal*. 5 (2), pp 74-89.

Weiten, W. 2000. *Psychology: Themes and Variations*. Wadsworth. USA, pp 62-75, 434-440.

Wirawandha Y. 2014. *Keajaiban Alam Bawah Sadar*. Padi. Jakarta.



**LAMPIRAN**



LAMPIRAN



Lampiran 1 Laik Etik



**KOMISI KELAIKAN ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KKEPK)  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK  
("ETHICAL CLEARANCE")**

Nomor : 94 /KKEPK.FKG/VIII/2015

Komisi Kelaikan Etik Penelitian Kesehatan (KKEPK) Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, telah mengkaji secara seksama rancangan penelitian yang diusulkan, maka dengan ini menyatakan bahwa penelitian berjudul :

**" PENGARUH TERAPI RELAKSASI  
TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PASIEN SEBELUM DILAKUKAN ODONTEKTOMI "**

Peneliti Utama : **Nike Kurniawati**  
Unit / Lembaga/ Tempat Penelitian : - UPF Bedah Mulut dan Maksilofasial  
FKG UNAIR, Surabaya.

**DINYATAKAN LAIK ETIK**

Surabaya, 14 Agustus 2015  
Ketua,  
  
Prof. Dr. M. Rubianto, drg., MS., Sp. Perio (K)  
NIP. 195009081978021001

## Lampiran 2 Pernyataan Persetujuan

### FORMULIR PERSETUJUAN RESPONDEN (INFORMED CONSENT)

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :  
Umur :  
Jenis kelamin :  
Alamat :  
Nomor kontak :

Menyatakan bahwa:

1. Telah mendapat penjelasan tentang penelitian "Pengaruh Terapi Relaksasi Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Sebelum Odontektomi di Klinik Bedah Mulut dan Maksilofasial RSGM-P Unair."
2. Telah memahami tentang prosedur penelitian yang akan dilakukan, tujuan, manfaat, serta dampak yang terjadi dalam penelitian ini.
3. Telah diberi kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi dengan peneliti.

Dengan pertimbangan di atas, tanpa ada paksaan dari pihak manapun, saya memutuskan bersedia untuk berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh:

Nama peneliti :  
Pekerjaan :

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, .....

Peneliti

Subjek Penelitian

(.....)

(.....)

Mengetahui,  
Pembimbing

(.....)

### Lampiran 3 Lembar Kuisisioner

#### KUISISIONER TINGKAT KECEMASAN

1. Jika besok anda harus ke dokter gigi, bagaimana perasaan anda?
  - a. Tidak cemas
  - b. Sedikit cemas
  - c. Cukup cemas
  - d. Sangat cemas
  - e. Sangat cemas sekali
2. Ketika Anda sedang menunggu giliran di ruang tunggu praktik dokter gigi, bagaimana perasaan anda?
  - a. Tidak cemas
  - b. Sedikit cemas
  - c. Cukup cemas
  - d. Sangat cemas
  - e. Sangat cemas sekali
3. Jika dokter hendak melakukan insisi (membuat sayatan), bagaimana perasaan Anda?
  - a. Tidak cemas
  - b. Sedikit cemas
  - c. Cukup cemas
  - d. Sangat cemas
  - e. Sangat cemas sekali
4. Jika dokter hendak melakukan pengeburan untuk mengurangi sebagian tulang yang menghalangi gigi, bagaimana perasaan Anda?
  - a. Tidak cemas
  - b. Sedikit cemas
  - c. Cukup cemas
  - d. Sangat cemas
  - e. Sangat cemas sekali
5. Jika anda hendak dibius lokal, bagaimana perasaan anda?
  - a. Tidak cemas
  - b. Sedikit cemas
  - c. Cukup cemas
  - d. Sangat cemas
  - e. Sangat cemas sekali

## Lampiran 4 Hasil Statistik

## Test Distribusi Normal

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test									
		before sist	after sist	before diast	after diast	before pulse	after pulse	before skor	after skor
N		35	35	35	35	35	35	35	35
Normal Parameters(a,b)	Mean	123.3143	112.4000	81.1429	71.8857	81.3429	70.1714	14.6286	8.5143
	Std. Deviation	8.13045	7.24041	7.59699	8.40088	5.21842	4.96153	2.55626	1.54104
Most Extreme Differences	Absolute	.201	.196	.240	.204	.202	.109	.138	.169
	Positive	.201	.173	.129	.121	.202	.071	.138	.148
	Negative	-.142	-.196	-.240	-.204	-.096	-.109	-.109	-.169
Kolmogorov-Smirnov Z		1.190	1.159	1.421	1.209	1.192	.646	.816	1.002
Asymp. Sig. (2-tailed)		.118	.136	.035	.107	.116	.798	.518	.268
a Test distribution is Normal.									
b Calculated from data.									

## T-Test

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	before sist	123.3143	35	8.13045	1.37430
	after sist	112.4000	35	7.24041	1.22385
Pair 2	before pulse	81.3429	35	5.21842	.88207
	after pulse	70.1714	35	4.96153	.83865
Pair 3	before skor	14.6286	35	2.55626	.43209
	after skor	8.5143	35	1.54104	.26048

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
		Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper
Pair 1	before sist - after sist	10.91429	4.78583	.80895	9.27029	12.55828	13.492	34	.000
Pair 2	before pulse - after pulse	11.17143	3.81549	.64494	9.86076	12.48210	17.322	34	.000
Pair 3	before skor - after skor	6.11429	2.09722	.35449	5.39387	6.83470	17.248	34	.000

## Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
after diast - before diast	Negative Ranks	33(a)	17.47	576.50
	Positive Ranks	1(b)	18.50	18.50
	Ties	1(c)		
	Total	35		
a after diast < before diast				
b after diast > before diast				
c after diast = before diast				

Test Statistics(b)	
	after diast - before diast
Z	-4.799(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a Based on positive ranks.	
b Wilcoxon Signed Ranks Test	

### **Lampiran 5 Skenario Relaksasi**

Pasien disuruh untuk mematikan handphone supaya tidak mengganggu konsentrasi saat terapi relaksasi. Tas dan barang-barang lain diletakkan di tempat yang disediakan.

Pasien dijelaskan secara singkat mengenai relaksasi dan sugesti apa yang akan diberikan. Pasien diberitahu tentang apa yang harus dilakukan ketika terapi relaksasi dilakukan.

Punggung pasien bersandar tegak pada kursi. Tangan menggenggam di atas paha dan pandangan lurus ke depan fokus melihat *hypnoscope*.

(Lagu dimulai)

Tarik nafas kuat tahan sambil tegangkan otot-otot, lepaskan. Sementara lupakan semua masalah yang ada di luar ruangan ini. Hanya fokuskan pada kesehatan diri (sebut namanya). Tarik nafas lagi, nafas yang dalam, tahan sambil tegangkan otot-otot, lepaskan. Di luar sana banyak suara tapi hanya dengarkan dan perhatikan suara saya.

Sekali lagi tarik nafas dalam, tahan sambil tegangkan otot-otot, tegang, kuat dan lepaskan. Rasakan dan bayangkan setiap kali (sebut nama) menghembuskan nafas maka semua otot tubuh semakin rileks dan semakin santai. Tarik nafas dalam, tahan sambil tegangkan otot-otot, lepaskan. Bagus, sudah mulai tenang pikiran dan perasaan (sebut nama). Mulai rileks dan merasa nyaman, otot-otot tubuh juga semakin rileks.

Tarik nafas dalam sekali lagi sambil tegangkan otot-otot, lepaskan. Seluruh otot tubuh (sebut nama) sudah semakin rileks dari sebelumnya, pikiran dan perasaan

sudah semakin tenang. Lupakan semua masalah yang ada di luar ruangan ini, lupakan semua ketakutan yang ada di dalam diri (sebut nama). Tarik nafas dalam, tahan, dan lepaskan. Bagus, (sebut nama) sudah semakin rileks semakin santai dibanding sebelumnya. Sekali lagi tarik nafas dalam tahan sambil tegangkan otot-otot, lepaskan.

Sekarang kendorkan semua otot-otot tubuh (sebut nama). Kendorkan jari-jari tangan, jari kaki dan seluruh otot tubuh (sebut nama). (sebut nama) hanya fokus pada titik yang ada di depan. Sekarang rasakan ujung-ujung jari kaki semakin rileks dan (sebut nama) mulai mengantuk 10x lebih dalam dari sebelumnya. Otot betis dan paha juga mulai rileks. (sebut nama) mengantuk 30x lebih dalam dari sebelumnya. Rasakan otot-otot perut dan dada mulai kendur, frekuensi nafas dan denyut jantung lebih lambat dan lebih teratur dari sebelumnya. (sebut nama) mengantuk 50x lebih dalam dari sebelumnya. Rasakan ujung-ujung jari tangan kanan dan kiri mulai rileks, otot-otot lengan kanan dan kiri juga mulai kendur. (sebut nama) mengantuk 70x lebih dalam dari sebelumnya. Rasakan otot-otot wajah mulai rileks, otot kening juga rileks. (sebut nama) mengantuk 90x lebih dalam dari sebelumnya. Kelopak mata terasa lebih berat.

Saya akan hitung mundur dari 5 ke 0. Pada hitungan nol (sebut nama) akan masuk relaksasi yang sempurna. Mengantuk 100x lebih dalam dari sebelumnya. 5 (sebut nama) mengantuk lebih dalam, 4 Otot-otot tubuh menjadi semakin rileks, 3 Kelopak mata semakin terasa berat, 2 Seluruh pikiran dan perasaan (sebut nama) sudah mengalami relaksasi yang sempurna, 1 Kelopak mata sudah sangat berat dan terkatup rapat, dan 0 (sebut nama) sudah masuk relaksasi yang sempurna,



mengantuk 100x lebih dalam dari sebelumnya namun tetap bisa mendengarkan suara saya.

Sejak saat ini (sebut nama) merasa nyaman, aman, damai sejahtera, dan sehat.

Sejak saat ini (sebut nama) merasa nyaman, aman, damai sejahtera, dan sehat.

Rasakan (sebut nama) semakin rileks dan semakin santai, semakin mengantuk, mengantuk yang sangat berat namun tetap rileks. Rasakan semua tekanan, semua ikatan, semua kekhawatiran, dan ketakutan mengalir keluar dari tubuh dan (sebut nama) menjadi semakin rileks dari sebelumnya. Sejak saat ini (sebut nama) merasa nyaman, damai sejahtera, dan sehat. Sejak saat ini (sebut nama) merasa nyaman, damai sejahtera, dan sehat. Sejak saat ini (sebut nama) merasa nyaman, damai sejahtera, dan sehat. Bagus (sebut nama) sudah masuk relaksasi yang dalam dan sempurna.

Kita akan akhiri latihan ini, saya hitung sampai dengan 4. Pada hitungan yang keempat, (sebut nama) akan bangun dengan perasaan nyaman, hati damai sejahtera, fisik dan mental yang sehat. 1 Perlahan-lahan silahkan buka mata. Rasakan seluruh energi pulih kembali ke dalam otot-otot tubuh (sebut nama). 2 Gerakkan jari-jari tangan dan jari-jari kaki dan rasakan semua sistem saraf, sistem pembuluh darah bekerja normal kembali. 3 Gerakkan kepala ke kiri dan ke kanan, rasakan seluruh tubuh (sebut nama) menjadi lebih segar, lebih sehat, dan lebih percaya diri. 4 Selesai

