

Perubahan Tanda Vital sebagai Gejala Rasa Cemas sebelum  
Melakukan Tindakan Pencabutan Gigi pada Mahasiswa Profesi  
Klinik Bedah Mulut RSGM Universitas Jember  
(*The Alteration of Vital Sign as Students' Anxiety Symptoms  
before Performing Tooth Extraction in Oral Surgery Departement  
Dentistry University of Jember*)

Farrahidina Nuri Arini<sup>1</sup>, Winny Adriatmoko<sup>2</sup>, Masniari Novita<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

<sup>2</sup>Bagian Bedah Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember

<sup>3</sup>Bagian Odontologi Forensik, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember

Jl Kalimantan No 37 Jember 68121

farraharini@gmail.com

**Abstract**

**Background:** First extraction performed by students of the oral surgery department give many pressure causing body's responses such as increasing of blood pressure, pulse rate, and respiratory rate. In severe rate, the outcome of the treatment may be affected by this condition. The aim of the study to determine the alteration of vital sign as students' anxiety syndroms before performing tooth extraction in dental surgery department.

**Methods :** This was a descriptive study of students of oral surgery department who will perform first tooth extraction. After sign an informed consent then performed the measurement of blood pressure, pulse, and respiratory rate for 5 times, before the day performing extraction, before performing the examination on patient, before performing anesthesia, before performing extraction, and after performing the extraction.

**Result and conclusion :** Students of the oral surgery department Dentistry University of Jember showed increasing the vital sign status (blood pressure, pulse, and respiratory rate) before performing first tooth extraction

**Keywords :** Tooth extraction, anxiety, vital sign, oral surgery.

**Abstrak**

**Latar Belakang :** Mahasiswa profesi klinik bedah mulut yang akan melakukan tindakan pencabutan pertama kali mendapat tekanan yang mengakibatkan respon tubuh berupa meningkatnya tekanan darah, denyut nadi, dan jumlah pernapasan. Jika berlebihan, hal ini dapat mempengaruhi hasil perawatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan tanda vital sebagai gejala rasa cemas pada mahasiswa klinik bedah mulut yang akan melakukan pencabutan gigi pertama kali.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif pada mahasiswa klinik bedah mulut yang akan melakukan tindakan pencabutan pertama kali. Subjek penelitian mengisi *inform consent* selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah, denyut nadi, dan jumlah pernapasan sebanyak 5 kali, yaitu sebelum hari pencabutan, sebelum melakukan pemeriksaan pasien, sebelum melakukan anastesi, sebelum melakukan pencabutan, dan setelah tindakan pencabutan.

**Hasil dan Simpulan :** Mahasiswa profesi klinik bedah mulut RSGM Universitas Jember mengalami peningkatan status tanda vital berupa tekanan darah, denyut nadi, dan jumlah pernapasan sebelum melakukan tindakan pencabutan.

**Kata kunci :** Pencabutan gigi, cemas, tanda vital, bedah mulut

## Pendahuluan

Pencabutan gigi merupakan salah satu pilihan perawatan di bidang bedah mulut. Tindakan pencabutan gigi melibatkan jaringan tulang dan jaringan lunak pada rongga mulut. Pencabutan gigi dilakukan pada gigi yang mengalami karies, gigi impaksi, dan gigi yang sudah tidak dapat dilakukan perawatan endodontik [1]. Prosedur pencabutan gigi ini adalah penyebab kecemasan paling tinggi di bidang kedokteran gigi [2].

Penelitian oleh Bachri (2016) yang dilakukan pada 86 pasien yang datang ke klinik bedah mulut RSGM Universitas Jember, menunjukkan adanya kecemasan yang dirasakan oleh pasien sebelum mendapat perawatan. Penelitian tersebut dilakukan dengan metode wawancara menggunakan kuesioner *Modified Dental Anxiety Scale* (MDAS). Subjek penelitian terdiri dari 43 orang yang pernah melakukan pencabutan gigi ke RSGM Universitas Jember sebelumnya dan 43 orang yang belum pernah melakukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien yang pernah dan yang belum pernah melakukan pencabutan ke RSGM Universitas Jember mengalami kecemasan. Pasien menuntut perawatan terbaik dari mahasiswa profesi sehingga tidak menimbulkan trauma setelah perawatan.

Kecemasan tidak hanya dirasakan oleh pasien namun juga dirasakan oleh dokter gigi [3]. Penelitian oleh Lubna (2015) menyatakan bahwa mahasiswa profesi di RSGM Universitas Jember juga mengalami kecemasan. Kecemasan merupakan respon normal pada saat individu menghadapi peristiwa yang mengancamnya. Kecemasan terjadi akibat kerja *neurotransmitter* yang berfungsi untuk mengontrol aktifitas neuron di otak terhambat. Terhambatnya neuron pada otak akan menyebabkan otak tidak dapat memproses informasi dengan benar. Hal ini dapat mengubah cara otak dalam merespon situasi tertentu yang menyebabkan timbulnya kecemasan [4].

Kecemasan mahasiswa profesi dapat disebabkan oleh faktor internal, yaitu kurangnya pengalaman, rasa takut melakukan kesalahan, dan tidak percaya diri dengan tuntutan pekerjaan yang harus dilakukannya. Penyebab lainnya adalah faktor eksternal berupa lingkungan baru, keanekaragaman pasien, dan ujian. Kedua faktor ini dapat menimbulkan

tekanan yang dirasakan mahasiswa profesi [5,6,7].

Kecemasan akan direspon dengan beberapa perubahan pada tubuh, terutama pada tanda-tanda vital. Perubahan yang terjadi dapat berupa peningkatan tekanan darah, denyut nadi, dan pernapasan. Apabila peningkatan yang terjadi terlalu besar, kerja jantung dan kebutuhan oksigen juga akan meningkat [8,9]. Tubuh mensiasati hal tersebut dengan terjadinya peningkatan tekanan darah, berdebar-debar, dan napas yang dangkal dan pendek [10].

Peningkatan tekanan darah dapat disebabkan oleh tuntutan pekerjaan dan hubungan kepuasan kerja terhadap suatu pekerjaan. Hal ini juga dapat mengakibatkan kecenderungan hipertensi dini [11]. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah lebih atau sama dengan 140/90 mmHg [12]. Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang kini bukan hanya menyerang pada orang dengan usia lanjut. Hipertensi memiliki hubungan dengan risiko penyakit kardiovaskular. Jika tekanan darah lebih tinggi, akan lebih tinggi pula kemungkinan terjadinya penyakit ginjal, gagal jantung, stroke, dan serangan jantung [13].

Kecemasan yang dialami seseorang juga dapat menyebabkan peningkatan pada kecepatan denyut nadi. Peningkatan denyut nadi hingga lebih dari denyut normal dapat menunjukkan kondisi tidak normal yang disebut takikardi. Hal ini dapat mengakibatkan peningkatan pernapasan, baik dalam segi jumlah, ritme, dan dalamnya pernapasan seseorang. Kelainan pernapasan yang dapat terjadi yaitu takipnea dan hiperventilasi. Takipnea adalah peningkatan jumlah pernapasan tiap menit melebihi normal. Hiperventilasi yaitu saat ritme pernapasan tidak teratur atau mengalami kesulitan untuk bernapas. Hiperventilasi sering terjadi pada seseorang yang mengalami kecemasan berat atau panik. Kecemasan berat atau panik terjadi saat kecemasan direspon secara berlebihan oleh tubuh [4,14].

Kecemasan yang berlebihan dapat menimbulkan pemikiran yang tidak rasional dan meningkatkan aktivitas motorik bahkan kehilangan kendali [5]. Kecemasan juga dapat menimbulkan kebingungan, berkurangnya konsentrasi, dan menurunkan daya ingat [9]. Penelitian oleh Agustina dan Suseno (2016) menyatakan bahwa respon kecemasan dalam

bentuk fisik pada mahasiswa profesi seperti berdebar-debar, lemas, gemetar, dan pucat.

Jika mahasiswa profesi menunjukkan respon berlebihan terhadap tekanan psikologis yang ada di sekitarnya, hal tersebut akan dirasakan secara tidak langsung oleh pasien. Hubungan psikologis antar mahasiswa profesi dan pasien yang dirawat menjadi kurang baik dan kecemasan yang dirasakan pasien selama perawatan akan semakin meningkat. Hal ini dapat mempengaruhi keberhasilan perawatan hingga mempengaruhi kepuasan pasien pasca perawatan [3,15].

Penelitian mengenai perubahan tanda vital sebagai gejala timbulnya rasa cemas pada mahasiswa profesi klinik bedah mulut belum pernah dilakukan sebelumnya. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi tentang persiapan dan kondisi kesehatan mahasiswa profesi sebelum melakukan perawatan pada pasien. Upaya preventif dapat dilakukan apabila hasil pengukuran tanda vital menunjukkan adanya gangguan kesehatan pada operator di klinik bedah mulut. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui perubahan tanda-tanda vital sebagai gejala rasa cemas sebelum melakukan tindakan pencabutan gigi pada mahasiswa tingkat profesi di klinik bedah mulut RSGM Universitas Jember.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilakukan di klinik bedah mulut RSGM Universitas Jember. Penelitian ini berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, denyut nadi, dan pernapasan mahasiswa profesi klinik bedah mulut RSGM Universitas Jember periode Februari 2017. Izin dalam penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Subjek penelitian adalah mahasiswa profesi klinik bedah mulut RSGM Universitas Jember yang akan melakukan tindakan pencabutan pertama kali. Subjek yang telah memenuhi kriteria sampel dan bersedia menandatangani *informed consent* selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah, denyut nadi, dan pernapasan.

Pengukuran dilakukan sebanyak 5 kali, yaitu sebelum hari pencabutan, sebelum pasien

datang, 5 menit sebelum melakukan anastesi, 5 menit sebelum melakukan pencabutan, dan 20 menit setelah melakukan pencabutan. Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan menggunakan *spygromanometer* air raksa. Pengukuran denyut nadi dilakukan dengan meraba arteri radialis. Pengukuran pernapasan dengan menghitung jumlah naik-turunnya dada subjek penelitian.

Data hasil penelitian kemudian diolah dengan teknik pengolahan data, yaitu *identifying, entry data, dan tabulating*. Analisis data dilakukan dengan cara kuantitatif deskriptif.

## Hasil Penelitian

Hasil pengukuran tekanan darah didapatkan peningkatan rata-rata dari pengukuran tekanan darah sebelum harretirahatof station of students' (106,1/72,4 mmHg) ke pengukuran sebelum pasien datang (108/73 mmHg). Rata-rata pengukuran meningkat dari pengukuran sebelum pasien datang (108/73 mmHg) ke pengukuran 5 menit sebelum melakukan anastesi (116/78 mmHg). Rata-rata juga mengalami peningkatan dari pengukuran 5 menit sebelum melakukan anastesi (116/78 mmHg) ke pengukuran 5 menit sebelum melakukan pencabutan gigi (120/80 mmHg). Penurunan rata-rata terjadi dari pengukuran 5 menit sebelum melakukan pencabutan gigi (120/80 mmHg) ke pengukuran 20 menit setelah melakukan pencabutan gigi (109/72 mmHg). Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa profesi yang akan melakukan pencabutan pertama kali mengalami peningkatan rata-rata tekanan darah tertinggi yaitu pada 5 menit sebelum melakukan pencabutan. Tekanan darah mahasiswa profesi yang pertama kali melakukan pencabutan mengalami penurunan 20 menit setelah tindakan pencabutan dilakukan.

Tabel 1. Rata-rata hasil pengukuran tekanan darah subjek penelitian

Pengukuran	Sistole (mmHg)	Diastole (mmHg)
Sebelum hari pencabutan	106,1	72,4
Sebelum pasien datang	108	72,7
5 menit sebelum anastesi	115,5	77,7
5 menit sebelum cabut	120	80,2
20 menit setelah cabut	108,7	71,7

Hasil pengukuran denyut nadi didapatkan peningkatan rata-rata dari pengukuran denyut nadi sebelum hari melakukan pencabutan (65,9 kali/menit) ke pengukuran sebelum pasien datang (73,3 kali/menit). Rata-rata mengalami peningkatan dari pengukuran sebelum pasien datang (73,3 kali/menit) ke pengukuran 5 menit sebelum melakukan anastesi (84,8 kali/menit). Rata-rata mengalami peningkatan dari pengukuran 5 menit sebelum melakukan anastesi (84,8 kali/menit) ke pengukuran 5 menit sebelum melakukan pencabutan gigi (87,9 kali/menit). Penurunan rata-rata terjadi dari pengukuran 5 menit sebelum melakukan pencabutan gigi (87,9 kali/menit) ke pengukuran 20 menit setelah melakukan pencabutan gigi (74,6 kali/menit). Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa profesi yang akan melakukan pencabutan pertama kali mengalami peningkatan rata-rata denyut nadi tertinggi yaitu pada 5 menit sebelum melakukan pencabutan. Denyut nadi mahasiswa profesi yang pertama kali melakukan pencabutan mengalami penurunan 20 menit setelah tindakan pencabutan dilakukan.

Tabel 2. Rata-rata hasil pengukuran denyut nadi subjek penelitian

Pengukuran	Denyut Nadi (permenit)
Sebelum hari pencabutan	65,9
Sebelum pasien datang	73,3
5 menit sebelum anastesi	84,8
5 menit sebelum cabut	87,9
20 menit setelah cabut	74,6

Hasil pengukuran pernapasan didapatkan peningkatan rata-rata dari pengukuran denyut nadi sebelum melakukan pencabutan (18,7 kali/menit) ke pengukuran sebelum pasien datang (20,7 kali/menit). Rata-rata meningkat dari pengukuran sebelum pasien datang (20,7 kali/menit) ke pengukuran 5 menit sebelum melakukan anastesi (21,9 kali/menit). Rata-rata mengalami peningkatan dari pengukuran 5 menit sebelum melakukan anastesi (21,9 kali/menit) ke pengukuran 5 menit sebelum melakukan pencabutan gigi (23,4 kali/menit). Penurunan rata-rata terjadi dari pengukuran 5 menit sebelum melakukan pencabutan gigi (23,4 kali/menit) ke pengukuran 20 menit setelah melakukan pencabutan gigi (20,9 kali/menit). Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa profesi yang akan melakukan pencabutan pertama kali

mengalami peningkatan rata-rata pernafasan tertinggi yaitu pada 5 menit sebelum melakukan pencabutan. Frekuensi pernafasan mahasiswa profesi yang pertama kali melakukan pencabutan mengalami penurunan 20 menit setelah tindakan pencabutan dilakukan.

Tabel 3. Rata-rata hasil pengukuran pernapasan subjek penelitian

Pengukuran	Napas (permenit)
Sebelum hari pencabutan	18,7
Sebelum pasien datang	20,7
5 menit sebelum anastesi	21,9
5 menit sebelum cabut	23,4
20 menit setelah cabut	20,9

## Pembahasan

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan tekanan darah pada mahasiswa tingkat profesi di klinik bedah mulut. Tekanan darah normal adalah 120/80 mmHg [16,17,18]. Peningkatan tekanan darah terjadi karena mahasiswa profesi sudah mulai merasa cemas dengan proses tindakan pencabutan yang akan dilakukan pada pasien untuk pertama kali dan mengantisipasi segala kemungkinan yang dapat terjadi pada saat melakukan tindakan pada pasien. Penelitian oleh Indrawati dkk (2015) menunjukkan bahwa kecemasan merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah.

Kecemasan menyebabkan beberapa perubahan pada tubuh. Kecemasan akan mengaktifkan dua jalur utama kecemasan, yaitu endokrin dan saraf otonom. Sistem endokrin diaktifkan oleh kecemasan dengan cara menstimulasi hipotalamus agar mensekresikan *Adrenocorticotropin Hormone* (ACTH). ACTH selanjutnya akan mengaktifkan zona fasikulata korteks adrenal untuk mensekresikan kortisol. Hipotalamus juga dirangsang untuk melepaskan *Thirotropic Releasing Hormone* (THR) dan kelenjar hipofisis anterior melepaskan *Thirotropic Hormone* (TTH). TTH ini yang nantinya menstimulasi kelenjar tiroid untuk mensekresikan hormon tiroksin. Kortisol dan tiroksin berperan pada peningkatan tekanan darah [19,20].

Kelenjar adrenal akan mensekresikan katekolamin dan saraf otonom terstimulasi saat seseorang mengalami kecemasan. Hal ini terbukti dengan ditemukannya peningkatan katekolamin dalam plasma pada pasien hipertensi [21]. Hal ini akan diperkuat saat sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi dan cemas, kelenjar adrenal juga terangsang dan mensekresikan epinefrin yang dapat mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi [22]. Aktivasi pada saraf simpatis mengakibatkan medula adrenal aktif dan melepaskan epinefrin dan norepinefrin ke dalam darah. Epinefrin dan norepinefrin berperan dalam peningkatan tekanan darah dan peningkatan frekuensi jantung. Penelitian oleh Iksan dkk (2012) menjelaskan bahwa seseorang yang mengalami kecemasan menyebabkan pemompaan darah ke jantung lebih cepat sehingga jantung bekerja lebih cepat dan mengakibatkan tekanan darah meningkat.

Tabel 1 menunjukkan peningkatan tekanan darah juga terjadi pada 5 menit sebelum melakukan tindakan anestesi dan semakin meningkat 5 menit sebelum melakukan tindakan pencabutan. Peningkatan ini terjadi pada seluruh mahasiswa profesi. Hal ini dapat disebabkan oleh kecemasan yang dirasakan oleh mahasiswa profesi. Peningkatan yang lebih besar dari sebelumnya, menunjukkan bahwa tekanan (stress penyebab cemas) yang dirasakan semakin besar. Kecemasan pada mahasiswa profesi terjadi akibat *stressor* yang diterima dari dalam dan dari luar diri.

*Stressor* dari dalam diri berupa rasa takut dengan keberhasilan tindakannya, serta tidak adanya pengalaman tindakan pencabutan sebelumnya sehingga menimbulkan rasa tidak percaya diri pada kemampuan diri sendiri. *Stressor* dari luar berupa kekooperatifan pasien, kecemasan yang dirasakan pasien ketika akan dilakukan perawatan, harapan pasien yang tinggi atas keberhasilan tindakan yang akan dilakukan, dan kepuasan pasien pasca melakukan tindakan pada pasien. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustina dan Suseno (2016) yang menunjukkan bahwa kecemasan yang dirasakan oleh

mahasiswa profesi disebabkan karena faktor dari dalam diri berupa rasa tidak percaya diri akan tanggungjawab dan perasaan takut melakukan kesalahan. Faktor dari luar diri berupa pasien, ujian, dokter pembimbing, dan lingkungan baru. Kecemasan ini nantinya akan berdampak pada peningkatan peningkatan tekanan darah. Pada penelitian yang dilakukan oleh Darliah dkk (2007) menyebutkan bahwa stres yang timbul dari tuntutan pekerjaan dan hubungan kepuasan kerja terhadap suatu pekerjaan yang terpapar stres dapat meningkatkan tekanan darah.

Kecemasan yang terjadi akan terus menstimulasi sistem endokrin dan saraf otonom. Hiperaktivitas terhadap stimulan pada saraf otonom akibat rasa cemas akan mempengaruhi berbagai sistem organ dan mengakibatkan gejala lainnya, seperti peningkatan denyut nadi [4]. Peningkatan denyut nadi yang dialami mahasiswa profesi terjadi seiring dengan peningkatan tekanan darah dimana kerja jantung akan lebih cepat. Peristiwa ini mengakibatkan kontraksi ventrikel kiri semakin cepat dan menyebabkan denyut nadi semakin cepat [18].

Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan denyut nadi pada mahasiswa profesi. Peningkatan denyut nadi terjadi pada hari akan dilakukan pencabutan. Denyut nadi normal sebanyak 60-80 kali permenit [16,17,18]. Peningkatan denyut nadi dapat terjadi karena mahasiswa profesi merasa tindakan pencabutan pertama kali lebih berisiko dibandingkan dengan anestesi yang sudah pernah dilakukan sebelumnya.

Kecemasan menyebabkan tubuh mensekresikan hormon adrenal yang mengakibatkan denyut nadi meningkat. Hormon tiroksin yang juga disekresi akibat kecemasan dapat mengakibatkan metabolisme tubuh meningkat. Metabolisme tubuh yang meningkat akan mengakibatkan aliran darah semakin besar dan kerja jantung meningkat. Darah yang dipompa jantung akan menimbulkan gelombang bertekanan di sepanjang arteri. Gelombang bertekanan meregang di sepanjang arteri selama darah mengalir. Regangan tersebut dapat diraba sebagai denyut nadi [23,34].

Tabel 3 menunjukkan adanya peningkatan pernafasan pada mahasiswa profesi sebelum melakukan tindakan pencabutan pertama kali. Tabel 3 menunjukkan bahwa peningkatan terbesar terjadi 5 menit sebelum pencabutan. Peningkatan pernafasan juga dapat dipengaruhi oleh kecemasan. Sistem endokrin tubuh yang diaktivasi kecemasan akan melepas hormon tiroksin dan mengakibatkan meningkatnya frekuensi nafas. Kecemasan juga menyebabkan tubuh melepaskan hormon epinefrin yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan ingatan seseorang. Sebelum melakukan tindakan pencabutan, mahasiswa profesi akan berada dalam kondisi konsentrasi. Hal ini menyebabkan tubuh dan otak memerlukan banyak oksigen karena metabolisme tubuh mengalami peningkatan. Metabolisme tubuh yang meningkat akibat kecemasan mengindikasikan bahwa tubuh memerlukan oksigen lebih banyak. Paru akan menyerap lebih banyak oksigen sebagai respon agar suplai oksigen di seluruh tubuh terpenuhi secara merata. Hal ini menyebabkan peningkatan tanda vital berupa meningkatnya pernapasan [19,25].

Sistem saraf mengatur pernafasan sesuai kebutuhan tubuh dengan tujuan akhir mempertahankan konsentrasi oksigen, karbondioksida, dan ion hidrogen dalam jaringan. Kemoreseptor perifer pada badan karotis dan aorta merespon pada perubahan konsentrasi  $O_2$ ,  $CO_2$ , dan ion hidrogen. Seseorang yang cemas akan mengalami peningkatan kadar  $CO_2$  dalam darah. Hal ini akan langsung direspon oleh tubuh dengan mengirimkan sinyal pada pusat pernafasan dan diteruskan pada otot-otot pernafasan dan diafragma. Hal ini mengakibatkan frekuensi pernafasan meningkat (hiperventilasi) hingga konsentrasi  $O_2$ ,  $CO_2$ , dan ion hidrogen kembali seimbang. Sistem saraf yang diaktivasi kecemasan akan menyebabkan terlepasnya asetilkolin dari n. vagus. Asetilkolin akan berikatan dengan reseptor pada otot polos bronkus dan mengakibatkan peningkatan frekuensi pernapasan [17,18].

Tabel 1, 2, dan 3 menunjukkan penurunan rata-rata tanda vital (tekanan darah, denyut nadi, dan pernapasan) pada pengukuran yang dilakukan 20 menit setelah melakukan

tindakan pencabutan. Pencabutan dianggap sebagai *stressor* bagi subjek penelitian. Tubuh akan merespon kembali setelah tindakan pencabutan selesai dilakukan. Serabut saraf membalik semua proses yang disebabkan oleh kecemasan dan mengembalikan tubuh pada kondisi normal. Penelitian oleh Agustina dan Suseno (2006) menjelaskan bahwa hilangnya penyebab rasa cemas akan mengembalikan fungsi organ seperti semula karena impuls akibat kecemasan pada otak sudah menghilang.

Tubuh akan selalu berusaha untuk menjaga keseimbangannya. Peningkatan tekanan darah akan direspon tubuh dengan tujuan untuk mengembalikan tekanan dalam keadaan semula. Untuk menurunkan tekanannya, pembuluh darah akan melakukan vasodilatasi. Stimulus dikirim ke otak untuk meningkatkan kerja saraf parasimpatis dan menurunkan kerja saraf simpatis sehingga denyut jantung melambat. Perlambatan ini mengakibatkan denyut nadi juga melambat [18]. Sirkulasi darah yang sudah kembali pada keadaan optimal akan dapat mengantarkan kebutuhan oksigen ke seluruh sel yang membutuhkan sehingga sistem pernapasan juga merespon dengan menurunkan frekuensinya. Pengaturan pernapasan dan tekanan darah dapat saling mempengaruhi. Apabila tekanan darah meningkat, Semarang dapat mengatur pernapasannya untuk upaya menurunkan tekanan darah. Seluruh respon tubuh ini akan berlangsung hingga kebutuhan oksigen terpenuhi, tekanan darah kembali normal, dan denyut nadi juga kembali normal [22].

### Simpulan dan Saran

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian adalah terdapat perubahan tanda vital berupa peningkatan tekanan darah, denyut nadi, dan pernapasan sebagai gejala munculnya rasa cemas sebelum melakukan pencabutan gigi pertama kali pada mahasiswa tingkat profesi di klinik Bedah Mulut RSGM Universitas Jember.

Saran yang dapat diberikan penulis adalah diharapkan dengan adanya penelitian ini, mahasiswa profesifesi dapat lebih mempersiapkan diri sebelum melakukan tindakan pencabutan baik dalam hal pengetahuan, fisik, dan mental.

## Daftar Pustaka

- [1] Malik NA. 2012. *Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery, Ed. 3*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publisher (P) Ltd.
- [2] Tangkere H, Opod H, dan Supit A. 2013. Gambaran Kecemasan Pasien saat Mengalami Prosedur Ekstraksi Gigi sambil Mendengarkan Musik Mozart di Puskesmas. *Jurnal e-Gigi (eG)*. Vol. 1 (1): 69-78.
- [3] Christian H. 2008. Perbedaan tingkat Kecemasan Dental Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin terhadap Lingkungan Perawatan Dental pada Anak Usia 8 dan 11 tahun. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia.
- [4] Amir DP. 2014. Hubungan Tingkat Kecemasan dalam Menghadapi Objective Structured Clinical Examination (OSCE) dengan Nilai OSCE Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- [5] Kandou LF, Anindita PS, Mawa MA. 2013. Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Usia Dewasa Pra Tindakan Pencabutan Gigi di Balai Pengobatan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Manado. Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratungali.
- [6] Triadi IDA 2014. Pengaruh Efektifitas Penggunaan Sarung Tangan Steril terhadap Pencegahan Iritasi Rongga Mulut pasca Pencabutan Gigi Permanen. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati.
- [7] Agustina Z dan Suseno MN. 2016. Kecemasan pada Mahasiswa Koasistensi. Program Studi Psikologi Universitas Islam Indonesia.
- [8] Fadlilah S. 2014. Hubungan antara Tingkat Kecemasan dengan Status Tanda-tanda Vital pada Pasien pre-operasi Laparotomi di Ruang Melati III RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.
- [9] Videbeck SL. 2008. *Buku Ajar Keperawatan Jiwa*. Jakarta: EGC.
- [10] Sari LW. 2015. Perbedaan Nilai Arus Puncak Ekspirasi sebelum dan sesudah Pelatihan Senam Lansia Menpora pada Kelompok Lansia Kemuning Banyumanik Semarang. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- [11] Prameswari TS dan Nisa K. 2013. Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Setelah Gilir Jaga Malam pada Mahasiswa Kepaniteraan Klinik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- [12] Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT, Rocella EJ. 2003. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*. Vol (2):197 2003 July 9<sup>th</sup>.
- [13] Raharjo P. 2010. Pengaruh Pemberian Jus Tomat terhadap Perubahan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Penderita Hipertensi di Desa Wonorejo Kecamatan Lawang Malang Tahun 2007. *Jurnal Keperawatan*. UPT Pelatihan Kesehatan Masyarakat Murnajati Lawang.
- [14] Carter PJ. 2008. *Textbook for Nursing Assistants (A Humanistic Approach to Caregiving) 2<sup>nd</sup> Edition*. School of Health Professions Davis Applied Technology College Kaysville, Utah.
- [15] Azhari AY. 2013. Tingkat Kepuasan Pasien pasca Pencabutan Gigi di RSGMP Kande FKGM UH tahun 2013. Fakultas Kedokteran Gigi Makassar. Universitas Hasanuddin.
- [16] Tooy R dan Fatimawali AM. 2013. Gambaran Tekanan Darah pada Remaja Obes di Kabupaten Minahasa. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*. Vol. 1(2): 951-955.
- [17] Sloane E. 2003. *Anatomi dan Fisiologi untuk Pemula*. Jakarta: EGC.
- [18] Guyton AC dan Hall JE. 2013. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 12*. Jakarta: EGC.
- [19] Ary E. 2012. Korelasi Tekanan Darah terhadap Kecemasan Pasien Hipertensi. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Medan.
- [20] Permatasari R. 2013. *Hubungan Kecemasan Dental dengan Perubahan Tekanan Darah Pasien Ekstraksi Gigi di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGMP) Hj. Halimah Dg. Sikati*. Skripsi. Makassar: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hassanudin.
- [21] Yuwono B. 2012. Perubahan Tekanan Darah setelah Pemberian Anestesi Lokal Pehacain Berdasarkan Indeks Masa Tubuh. Bagian Bedah Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. *Stomatognathic (J.K.G Unej)*. Vol. 9 No. 1 2012: 1-3.
- [22] Putra EK. 2013. Pengaruh Latihan Napas dalam Perubahan Tekanan Darah pada

- Penderita Hipertensi di Wilayah Kecamatan Karas Kabupaten Magetan. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [23] Afan MN. 2013. Hubungan Keasaman Darah dan Denyut Nadi dengan Kecemasan Atlet di Turnamen Sepak Bola Putri. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- [24] Kasenda I, Marunduh S, Wungouw H. 2014. Perbandingan Denyut Nadi antara Penduduk yang Tinggal di Dataran Tinggi dan Dataran Rendah. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*. Vol 2 (2): Juli 2014.
- [25] Luthfiah FN. 2011. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Fungsi Paru pada Pekerja Industri Kapas Desa Padalarang Kabupaten Bandung Barat Tahun 2011. Fakultas Kesehatan Masyarakat Departemen Kesehatan Lingkungan Depok Universitas Indonesia.