

## **Hubungan Antara Tingkat Kecemasan dengan Konsentrasi Menjelang SOOCA pada Mahasiswa Laki-Laki Tingkat Satu Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung**

Relation of the Level of Anxiety with Concentration Before SOOCA in First Grade Male students at Bandung Islamic University

<sup>1</sup>Rahayu Marlita Anesthesia, <sup>2</sup>Ike Rahmawaty Alie, <sup>3</sup>Cice Tresnasari

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung

<sup>2,3</sup>Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: <sup>1</sup>rmanesthesia@gmail.com, <sup>2</sup>ike\_waty@yahoo.com, <sup>3</sup>ctresnasari@gmail.com

**Abstract.** Anxiety defined as a mental condition that is filled with worry and fear of what might be happen related to limited problem or as a result of unclear reason. Concentration is centralization of attention or thought to an object or information which is obtained through sensing or memory, not being distracted by internal or external stimuli that are irrelevant. SOOCA is one part of the examination in the Faculty of Medicine that is form as an oral exam. This study determine the relationship between the level of anxiety with concentration towards SOOCA on the first grade male students of the Faculty of Medicine Bandung Islamic University. This study performed using analytic-observational method, with cross sectional approach. The subject of this study is the first grade male students of the Faculty of Medicine Bandung Islamic University. The students that included in the inclusion criteria are as many as 36 people. Statistical test performed with chi-square test and p value= 0.026 (p 0,05). The result showed a significant relationship between level of anxiety with concentration towards SOOCA on the first grade male students of the Faculty of Medicine Bandung Islamic University. The result of this study might influenced by condition of cortisol that released when someone suffered from anxiety.

**Keywords:** Anxiety, Concentration, SOOCA

**Abstrak.** Kecemasan diartikan sebagai kondisi kejiwaan yang penuh dengan kekhawatiran dan ketakutan akan apa yang mungkin terjadi baik berkaitan dengan permasalahan yang terbatas ataupun sebagai akibat dari suatu sebab yang tidak jelas. Konsentrasi adalah pemusatan perhatian atau pikiran terhadap suatu objek atau informasi yang diperoleh melalui penginderaan maupun ingatan dan tidak terganggu oleh stimulus internal maupun eksternal yang tidak relevan. SOOCA adalah salah satu bagian dari sistem ujian di Fakultas Kedokteran yang dilaksanakan dalam bentuk ujian lisan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dengan konsentrasi menjelang SOOCA pada mahasiswa laki-laki tingkat satu Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. Penelitian dilakukan dengan metode analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa laki-laki tingkat satu Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. Mahasiswa yang termasuk dalam kriteria inklusi adalah sebanyak 36 orang. Uji statistik dilakukan dengan uji *chi-square* dan didapatkan nilai  $p=0,026$  ( $p 0,05$ ). Pada penelitian ini didapatkan simpulan hubungan bermakna antara tingkat kecemasan dengan konsentrasi menjelang SOOCA pada mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. Hal ini terjadi karena pada saat seseorang mengalami kecemasan maka akan memicu pengeluaran hormon kortisol yang dapat menyebabkan kerusakan (retriksi dendrit) pada hipokampus yang berperan dalam pengaturan proses kognitif, salah satunya kemampuan berkonsentrasi.

**Kata Kunci:** Cemas, Konsentrasi, SOOCA

## A. Pendahuluan

Gangguan mental emosional merupakan suatu keadaan yang mengindikasikan individu mengalami suatu perubahan emosional yang dapat berkembang menjadi keadaan patologis apabila terus berlanjut, sehingga perlu dilakukan antisipasi agar kesehatan jiwa masyarakat tetap terjaga. Istilah lain gangguan mental emosional adalah distres psikologik dan distres emosional. (Idaini dkk. 2009) Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, menunjukkan bahwa prevalensi gangguan mental emosional yang ditunjukkan dengan gejala-gejala depresi dan kecemasan adalah sebesar 6% untuk usia 15 tahun ke atas atau sekitar 14 juta orang. (Kementerian kesehatan RI. 2013)

Kecemasan dan depresi merupakan bentuk gangguan mental yang paling umum terjadi. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, sebanyak 1 dari 6 orang muda pernah atau sedang mengalami kecemasan. Beberapa faktor dapat mempengaruhi kecemasan, salah satunya adalah faktor hormonal yaitu adanya peranan hormon gonad seperti estrogen, progesteron, dan testosteron yang dapat berpengaruh pada peningkatan kecemasan terutama pada wanita yaitu pada masa pre-menstruasi. (Idaini dkk. 2009), (Sadock dkk. 2007)

Kecemasan dapat memberikan pengaruh positif pada individu dengan meningkatkan kewaspadaan individu terhadap suatu bahaya ataupun hal-hal yang belum terjadi. Selain itu, kecemasan juga dapat memberikan pengaruh negatif terhadap kapasitas kognitif seseorang karena kecemasan dapat menyebabkan tubuh memberikan respon yang disebut sebagai stress respon atau respon fight or flight yang diperantarai oleh peningkatan hormon kortisol. Respon tersebut memiliki efek yang berlawanan terhadap fungsi otak sehingga ketika terjadi peningkatan rasa cemas banyak orang yang mengeluhkan adanya masalah pada konsentrasi dan penurunan ingatan jangka pendek. (Idaini dkk. 2009), (Sadock dkk. 2007)

Konsentrasi merupakan suatu kemampuan untuk memusatkan perhatian atau pikiran, perasaan, kemauan dan panca indera pada suatu hal atau aktivitas tertentu tanpa memedulikan objek lain yang tidak berhubungan dengan aktivitas tersebut. Konsentrasi sangat diperlukan dalam proses belajar terutama bagi pelajar dan mahasiswa agar mampu memusatkan pikiran dan perhatian pada suatu pelajaran sehingga dapat merekam banyak informasi mengenai pelajaran, mengingat informasi tersebut dan dapat menggunakannya ketika sedang diperlukan. (Hakim. 2005) Masalah yang sering ditemukan pada kalangan mahasiswa terutama mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung adalah jadwal perkuliahan, tutorial, praktikum dan jadwal ujian yang padat disertai tugas-tugas yang harus diselesaikan tepat waktu yang dapat menimbulkan terjadinya kecemasan. Metode pembelajaran yang berdasarkan *student center* menyebabkan mahasiswa harus mampu belajar secara mandiri namun tetap efektif, sehingga diperlukan tingkat konsentrasi tinggi agar mahasiswa dapat memperoleh hasil maksimal. Penelitian yang dilakukan oleh Helixy A.P (2012) menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa Fakultas Kedokteran mengalami cemas sedang dan cemas berat menjelang dilaksanakan ujian. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap “Hubungan antara Tingkat Kecemasan dengan Konsentrasi Menjelang SOOCA Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung”. Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menilai tingkat kecemasan mahasiswa laki-laki tingkat satu Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.
2. Untuk menilai tingkat konsentrasi mahasiswa laki-laki tingkat satu Fakultas

Kedokteran Universitas Islam Bandung.

3. Untuk menganalisis hubungan tingkat kecemasan dengan tingkat konsentrasi menjelang SOOCA pada mahasiswa laki-laki tingkat satu Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

## B. Landasan Teori

Cemas merupakan suatu bentuk emosi yang menggambarkan adanya rasa takut. Kecemasan merupakan bentuk antisipasi dari suatu peristiwa yang dianggap mengancam sehingga membuat individu merasakan ketegangan, kegelisahan dan keresahan. Kecemasan bukanlah suatu penyakit, melainkan suatu gejala atau reaksi normal yang muncul akibat adanya situasi yang sangat menekan pada kehidupan seseorang. Kecemasan dapat muncul secara tiba-tiba dan bersifat sementara akibat adanya ketakutan akan masa depan atau akan terjadi sesuatu yang tidak diharapkan. (Ramaiah. 2003), (Albin. 2006)

Kecemasan dapat dialami oleh semua individu dengan derajat yang berbeda-beda. Kecemasan dengan intensitas yang wajar dapat dianggap memiliki nilai positif sebagai motivasi dan dapat memberikan rangsangan untuk individu agar mampu mengatasi kecemasan dan membuang sumber kecemasan. Respon individu terhadap kecemasan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, tahap perkembangan, tipe kepribadian, tingkat pendidikan, status ekonomi, tingkat pengetahuan, status kesehatan, nilai budaya dan spiritual, dukungan sosial dan lingkungan, dan pekerjaan. Faktor-faktor tersebut juga dapat berpengaruh terhadap kerentanan seseorang dalam mengalami kecemasan. (Mariyam dkk. 2008)

Kecemasan dapat menjadi suatu respon adaptif yang terjadi secara alamiah bagi setiap individu, namun jika individu yang bersangkutan tidak mampu memberikan respon yang baik terhadap kecemasan yang terjadi atau tidak mampu menanggulangi kecemasan tersebut maka kecemasan dapat berubah menjadi suatu hal yang bersifat patologis. Menurut Asmadin (2008) kecemasan terbagi menjadi 4 tingkatan, yaitu cemas ringan, cemas sedang, cemas berat dan tingkat panik. (Steimer. 2002), (Sadock dkk. 2007)

Kecemasan dapat mempengaruhi suasana hati, kognitif, somatik dan motorik. Gejala suasana hati yang dipengaruhi kecemasan adalah munculnya tegangan, panik, kekhawatiran, depresi dan sifat mudah marah. Kecemasan umumnya menimbulkan gejala-gejala fisiologis atau gejala somatis seperti gemetar, mulut kering, berkeringat, detak jantung meningkat, tekanan darah meningkat, jari tangan dingin, kepala terasa berdenyut-denyut, nafsu makan menurun, tidur tidak nyenyak, dada sesak dan otot terasa tegang. Selain itu terdapat gejala-gejala psikologis atau gejala motorik yang merupakan gambaran rangsangan kognitif dan somatik yang tinggi pada individu seperti panik, tegang, gugup, bingung, tidak tenteram, ingin lari dari kenyataan, tidak dapat berkonsentrasi dan kegiatan motorik yang menjadi tanpa arti dan tujuan, misalnya jari yang mengetuk-ngetuk dan sangat kaget terhadap suara yang tiba-tiba. Kecemasan dapat diukur menggunakan beberapa alat ukur seperti *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) dan *Taylor Manifest Anxiety Scale* (TMAS). (Semiun. 2006)

Konsentrasi adalah pemusatan perhatian atau pikiran terhadap suatu objek atau informasi yang diperoleh melalui penginderaan maupun ingatan dan tidak terganggu oleh stimulus internal maupun eksternal yang tidak relevan. Konsentrasi yang tinggi mampu meningkatkan pemahaman seseorang atas sesuatu yang dipelajarinya. Dalam konsentrasi dibutuhkan perhatian penuh pada objek yang dilihat dan dikerjakan. Konsentrasi disebut juga sebagai perhatian yang memusat atau perhatian konsentratif

yaitu perhatian yang hanya difokuskan pada satu objek tertentu sehingga konsentrasi merupakan bagian dari perhatian. Ketika sedang berkonsentrasi seseorang tidak mudah mengalihkan perhatian pada masalah lain selain objek yang bersangkutan. Individu yang memiliki konsentrasi yang baik biasanya mampu mengingat suatu hal dengan baik dalam jangka waktu yang cukup lama. (Kusnanto dkk. 2012), (Aprilia dkk. 2014)

Untuk mendapatkan konsentrasi maksimal dibutuhkan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi konsentrasi, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari diri sendiri seperti kemampuan memahami cara atau desain belajar, keterbatasan fisik (cacat tubuh), kondisi psikologis seperti kemampuan konsentrasi, faktor kelelahan, motivasi untuk belajar, nutrisi, kondisi fisiologis seperti kualitas tidur, aktivitas fisik yang cukup, dan kondisi kesehatan, sedangkan faktor eksternal merupakan pengaruh yang berasal dari luar individu meliputi kondisi lingkungan belajar seperti suara, pencahayaan dan temperatur, sarana dan fasilitas belajar, kondisi rumah, keluarga, faktor sekolah seperti metoda pengajaran, guru dan teman, dan faktor pengetahuan dan pengalaman. Konsentrasi dapat diukur menggunakan beberapa alat ukur, seperti *stroop test mini card*, *Test of Variables of Attention (T.O.V.A)*, dan *attention span test*. (Nurbayani. 2010)

*Student Objective Oral Case Analysis (SOOCA)* adalah salah satu komponen dari sistem ujian yang menilai kompetensi atau kemampuan kognitif mahasiswa kedokteran dalam menganalisis suatu kasus kemudian mempresentasikan atau menjelaskan hasil analisis kasus tersebut secara lisan. Metode presentasi ini sangat penting untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan suatu kasus kepada pasien maupun keluarga pasien. Teknik pelaksanaan SOOCA dilakukan dengan menggunakan beberapa *station*. Pada setiap *station* mahasiswa diberikan skenario kasus dengan materi dari satu bidang mata kuliah utama dan diintegrasikan dengan mata kuliah lain, lalu melalui skenario tersebut dilakukan penilaian pemahaman mahasiswa mengenai materi yang bersangkutan. Setiap mahasiswa yang melaksanakan ujian SOOCA harus mampu mempresentasikan soal atau kasus dan pembahasannya di depan 1 atau 2 orang penguji dalam waktu 20 menit. Penilaian dilakukan secara individual namun tetap berdasarkan standar yang sudah ditentukan oleh pihak fakultas.

Kecemasan merupakan suatu fenomena yang membutuhkan analisis kognitif karena dapat mempengaruhi perhatian, konsentrasi, persepsi, pemikiran dan peningkatan kewaspadaan. Ketika merasakan kecemasan biasanya individu akan mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan suatu masalah sehingga jika kecemasan seringkali muncul maka dapat menimbulkan pengaruh yang buruk pada kehidupan sehari-hari. Selain itu, individu yang mengalami kecemasan akan lebih memusatkan perhatiannya pada masalah yang menimbulkan kecemasan. Sebagai akibat dari pemusatan perhatian yang tidak tepat ini individu yang bersangkutan sering tidak dapat bekerja ataupun belajar secara efektif. (Rachman. 2013)

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **Hubungan tingkat kecemasan dengan konsentrasi menjelang SOOCA pada mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung**

Hubungan tingkat kecemasan dengan tingkat konsentrasi menjelang SOOCA pada mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini.

**Tabel 4.2** Hubungan tingkat kecemasan dengan konsentrasi menjelang SOOCA pada mahasiswa laki-laki tingkat satu Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

Variabel	Tingkat konsentrasi menjelang SOOCA						Nilai p <sup>*)</sup>
	Baik		Buruk		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Tingkat Kecemasan</b>							
Tidak ada cemas	5	83,3	1	16,7	6	100,0	0,026
Cemas ringan	12	44,4	15	55,6	27	100,0	
Cemas sedang	0	0	3	100,0	3	100,0	

Data pada tabel diatas di analisis menggunakan metode *Pearson Chi-square* dengan menggunakan aplikasi SPSS 18.0, diperoleh nilai *P-value* sebesar 0,026. Kemudian hasil perhitungan ini dibandingkan dengan derajat atau taraf kesalahan p 5%. Setelah dilakukan analisis statistika, didapatkan bahwa *p-value* (0,026) lebih kecil dibandingkan taraf kekeliruan ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingkat kecemasan dengan konsentrasi menjelang SOOCA pada mahasiswa laki-laki tingkat satu Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

Penelitian yang dilakukan oleh Anisa Trifoni dan Miranda Shahini pada tahun 2011 menunjukkan bahwa kecemasan dapat terjadi pada mahasiswa menjelang dilaksanakan ujian dan dapat berpengaruh pada konsentrasi, motivasi, peningkatan kemungkinan melakukan kesalahan dalam ujian, dan kesulitan melakukan *recall* pada materi yang sudah dipelajari, sehingga dapat mempengaruhi pada proses dan hasil ujian yang dilaksanakan. (Trifoni dkk. 2012)

Kecemasan dapat diinduksi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah stres. Stres dapat memicu terjadinya peningkatan kadar kortisol yang dapat mengganggu aktivitas hipokampus sehingga berakibat pada penurunan kemampuan konsentrasi. Peningkatan kadar kortisol mengganggu kemampuan seseorang untuk konsentrasi dengan cara menekan perhatian orang yang bersangkutan pada emosi yang sedang dirasakan dan membatasi kemampuan seseorang untuk memperoleh informasi. (Bouret dkk. 2010)

Pada saat terjadi paparan terhadap stres, individu akan memberikan respon yang cepat terhadap stresor dengan melakukan aktivasi sistem saraf simpatis. Aktivasi sistem saraf simpatis dapat memberikan efek pada beberapa target organ, seperti jantung, pembuluh darah, kelenjar saliva, kelenjar keringat, dan medula adrenal. Hal ini menyebabkan muncul gejala kecemasan seperti peningkatan denyut jantung, vasokonstriksi pembuluh darah, sekresi saliva yang kental dan menurun, peningkatan ekskresi keringat, serta pengeluaran katekolamin yaitu epinefrin dan norepinefrin. Selain itu juga akan terjadi respon yang lebih lambat dengan cara melakukan aktivasi pada *hypothalamic-pituitary-adrenal axis* (HPA axis) beberapa menit setelah adanya stresor. (Everly dkk. 2013)

*Hypothalamic-pituitary-adrenal axis* (HPA axis) bertanggung jawab pada pelepasan glukokortikoid yaitu kortisol dari korteks adrenal dan mempersiapkan tubuh untuk melaksanakan respon *fight or flight* sebagai respon akut terjadinya stress. Hal ini dapat memicu terjadinya peningkatan tekanan arteri, penurunan aliran darah, peningkatan kecepatan metabolisme sel di seluruh tubuh, peningkatan konsentrasi glukosa darah, peningkatan proses glikolisis di hati dan otot, peningkatan kekuatan

otot, peningkatan aktivitas mental, dan peningkatan kecepatan koagulasi darah. Peningkatan tekanan arteri dan penurunan aliran darah dapat menyebabkan penurunan aliran oksigen ke seluruh tubuh. Hal ini dapat menyebabkan seseorang mengalami penurunan konsentrasi. (Conrad. 2008)

Stresor yang terjadi pada seseorang dapat menyebabkan terjadinya stimulasi neuron di hipotalamus untuk mensekresikan *corticotropin-releasing hormone* (CRH) dan *arginine-vasopressin*. Kedua hormon tersebut dapat mengaktifasi HPA axis dengan cara yang berbeda. CRH akan ditransport ke anterior pituitary, kemudian menstimulasi pelepasan kortikotropin dan selanjutnya menstimulasi peningkatan produksi kortikosteroid termasuk kortisol, sedangkan vasopresin akan membantu aktivitas kortisol untuk menyebarkan respon stres ke seluruh tubuh. (Randal. 2011)

Ketika seseorang mengalami stres, terjadi penilaian fungsi kognitif melalui proses interpretasi afektif-kognitif atau *cognitive-affective complex*. Hal ini dapat menyebabkan adanya impuls stresor ke sistem limbik, terutama hipokampus. Hipokampus merupakan komponen dari sistem limbik yang berperan dalam mengatur proses kognitif, salah satunya adalah kemampuan seseorang untuk konsentrasi, menyimpan memori dan kegiatan memproses memori. Hipokampus memiliki banyak reseptor untuk hormon kortisol. Ketika kadar hormon kortisol dalam tubuh berada dalam batas normal, keadaan ini tidak menyebabkan efek samping terhadap hipokampus, namun peningkatan kadar kortisol di dalam tubuh dapat menyebabkan terjadi atrofi pada hipokampus, selain itu peningkatan kadar kortisol juga dapat menyebabkan terjadi pembesaran pada amigdala. (Randal. 2011), (Pagliaccio dkk. 2014), (Gelder. 2012)

Peningkatan kadar kortisol dapat menyebabkan terjadinya penurunan dan retriksi pada pertumbuhan dendrit di area hipokampus. Retriksi pada dendrit di area hipokampus menyebabkan hipokampus menjadi lebih rentan terhadap *neurotoxic* dan perubahan metabolik sehingga hipokampus lebih mudah mengalami kerusakan karena retriksi dendrit di area hipokampus dapat bertahan dalam jangka waktu berminggu-minggu, berbulan-bulan, bahkan hingga bertahun-tahun. Kerusakan pada hipokampus dapat mengganggu fungsi hipokampus sehingga menimbulkan efek adanya *memory loss*. Bagian otak lainnya yang terlibat dalam respon terhadap stres adalah amigdala. Amigdala memiliki peran penting dalam pengaturan fungsi kognitif dan emosi. Amigdala dapat diaktivasi oleh emosi berupa rasa takut dan marah. Amigdala merupakan salah satu sistem limbik yang menerima proyeksi neuron dari *Locus ceruleus*. (Randal. 2011), (Pagliaccio dkk. 2014)

*Locus ceruleus* merupakan mayor *noradrenergic nucleus* di otak yang memiliki fungsi untuk meregulasi keinginan atau gairah dan aktivitas otonomik. Perubahan pada aktivitas *locus ceruleus* yang terjadi akibat manipulasi fisiologis, farmakologis maupun proses patologis dapat menyebabkan terjadinya perubahan pola keinginan atau gairah dan aktivitas otonomik sesuai dengan fungsi *locus ceruleus*. Peningkatan keinginan atau gairah dan aktivitas otonomik dapat terjadi sebagai respon awal pada keadaan takut atau cemas. *Locus ceruleus* mengandung badan sel *noradrenaline* (NA) dalam proporsi yang besar, hal ini menunjang fungsi *locus ceruleus* dalam mengatur keinginan atau gairah, area ini juga sangat responsif terhadap adanya stimulus stres. (Steimer. 2002), (Samuels dkk. 2008)

Beberapa neuron dari *locus ceruleus* memiliki proyeksi ke area *paraventricular nucleus* (PVN) di hipotalamus dan menyebabkan aktivasi dari *hypothalamic-pituitary-adrenal axis* (HPA axis) sebagai respon dari adanya stres yang bersifat akut. *Locus ceruleus* juga memproyeksikan neuronnya ke hipotalamus dan hipokampus yang

berperan dalam aktivasi *hypothalamic-pituitary-adrenal axis* (HPA axis) yang dapat memberikan pengaruh pada kecemasan dan konsentrasi. (Steimer. 2002), (Samuels dkk. 2008)

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar tingkat kecemasan menjelang SOOCA pada mahasiswa laki-laki tingkat satu Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung adalah cemas ringan, yaitu sebanyak 27 orang (75,0%) bahkan ditemukan tingkat cemas sedang sebanyak 3 orang (8,3%).
2. Sebagian besar tingkat konsentrasi menjelang SOOCA pada mahasiswa laki-laki tingkat satu Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung adalah buruk sebanyak 19 orang (52,8%) sedangkan tingkat konsentrasi baik yaitu 17 orang (47,2%).
3. Sebagian besar mahasiswa laki-laki tingkat satu Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang mengalami cemas ringan memiliki konsentrasi buruk, yaitu sebanyak 15 orang (55,6%).
4. Seluruh mahasiswa laki-laki tingkat satu Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang mengalami cemas sedang memiliki konsentrasi buruk, yaitu sebanyak 3 orang (100%).

#### E. Saran

Dari hasil penelitian, maka dianjurkan saran-saran sebagai berikut:

1. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan pada jumlah sampel yang lebih banyak dan dilakukan pada waktu mahasiswa melaksanakan kegiatan SOOCA yang pertama kalinya.
2. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan metode kohort, sehingga dapat memperlihatkan gambaran perbandingan tingkat kecemasan mahasiswa menjelang SOOCA pada pertama kali dan SOOCA yang lebih lanjut.
3. Mahasiswa mampu mengatasi rasa cemas yang timbul akibat menghadapi kegiatan SOOCA, misalnya dengan melakukan konsultasi pada dosen wali dan kakak tingkat, selain itu juga mahasiswa diharapkan mampu menghadapi cemas dengan manajemen cemas.

#### Daftar Pustaka

- Albin RS. 2006. Emosi-emosi yang biasa. In: Emosi. bagaimana mengenal, menerima dan mengarahkannya. Yogyakarta: Kanisius. p. 47-50.
- Aprilia D, Suranata K, Dharsana K. 2014. Penerapan konseling kognitif dengan teknik pembuatan kontrak (contingency contracting) untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa kelas X TKR 1 SMK Negeri 3 Singaraja. E-journal undiksa jurusan bimbingan konseling. 2(1).
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta:Kementrian Kesehatan RI.
- Bouret S, Sara SJ. 2010. Locus coeruleus. Scholarpedia. 5(3): 2845.

- Conrad CD. 2008. Chronic stress-induced hippocampal vulnerability: the glucocorticoid vulnerability hypothesis. *NCBI*. 19(6): 395–411.
- Functional neuroanatomy of the noradrenergic locus coeruleus: its roles in the regulation of arousal and autonomic function part II: physiological alteration of locus coeruleus activity in humans. 2008. *Current neuropharmacology*. 6(3): 254–285.
- Gelder BD, Hortensius R, Tamietto M. 2012. Attention and awareness each influence amygdala activity for dynamic bodily expressions—a short review. *Frontiers in integrative neuroscience*.
- G.S Everly, J.M Lating. 2013. The anatomy and physiology of the human stress response. A clinical guide to the treatment of the human response. 17–51.
- Hakim T. 2005. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar. In: *Belajar secara efektif*. Jakarta: Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara. p. 16–7.
- Idaiani S, Suhardi, Kristanto AY. 2009. Analisis gejala gangguan mental emosional penduduk Indonesia. *Majelis kedokteran Indonesia*. 59(10): 473–9.
- Kusnanto SA, Sutardji, Junaidi S. 2012. Kemampuan memasukkan bola ke ring berdasarkan nilai konsentrasi. *Journal of sport sciences and fitness*. (1): 37–40.
- Mariyam, Kurniawan A. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan orang tua terkait hospitalisasi anak usia toddler di BRSD RAA Soewonso Pati. *Jurnal Keperawatan*. 2008; 1(2): 38–56.
- Nurbayani E. 2010. Kiat sukses belajar di perguruan tinggi. *Dinamika ilmu*. 10 (2): 1–14.
- Pagliaccio D, et al. 2014. Stress-system genes and life stress predict cortisol levels and amygdala and hippocampal volumes in children. *Neuropsychopharmacology*. 39: 1245–1253.
- Rachman S. 2013. The nature of anxiety. In: *Anxiety*. New York: Psychology Press. p. 1–13.
- Ramaiah S. Alopati. 2003. In: *Kecemasan bagaimana mengatasi penyebabnya*. Jakarta: Pustaka Populer Obor. p. 3–13.
- Randal M. 2011. The physiology of stress: cortisol and the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Darmouth Undergraduate Journal of science*.
- Sadock BJ, Sadock VA. 2007. Psychoneuroendocrinology. In: *Kaplan & sadock synopsis of psychiatry: behavioral science/clinical psychiatry 10<sup>th</sup> edition*. New York: Lippincott William & Wilkins. p. 122–7.
- Semiun Y. 2006. Gangguan-gangguan kecemasan. In: *Kesehatan mental 2*. Yogyakarta: Kanisius. p. 321–3.
- Steimer T. 2002. The biology of fear-and anxiety-related behavior. *Dialogue in clinical neuroscience*. 4(3): 231–249.
- Trifoni A, Shahini M. 2012. How does exam anxiety affect the performance of university students. *Mediterranean journal of social science*. 2(2): 93–100.