

**KOMBINASI *AUTOGENIC TRAINING* DAN MINUMAN COKELAT DALAM
MENURUNKAN RESPONS STRES DAN VARIASI DETAK JANTUNG
MAHASISWA KEPERAWATAN**

Naskah Publikasi

**Untuk memenuhi syarat memperoleh derajat
Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta**



**NENG ANNIS FATHIA
20151050016**

**PROGRAM MAGISTER KEPERAWATAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2017**

KOMBINASI *AUTOGENIC TRAINING* DAN MINUMAN COKELAT DALAM MENURUNKAN RESPONS STRES DAN VARIASI DETAK JANTUNG MAHASISWA KEPERAWATAN

Neng Annis Fathia¹, Shanti Wardaningsih², Azizah Khoiriyati²

¹Mahasiswa program magister keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²Dosen program magister keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

E-mail : neng.annis@yahoo.com

Abstrak

Latar Belakang : Stres merupakan suatu bentuk ketegangan dari fisik, psikis, emosional dan mental. Stres pada mahasiswa umumnya disebabkan oleh faktor akademik. Stres dalam waktu yang lama dapat berdampak tidak hanya pada masalah fisik tetapi juga pada psikologis mahasiswa. *Autogenic training* memiliki efek positif dalam menurunkan stress mahasiswa keperawatan. Selain itu, salah satu makanan atau minuman yang jika dikonsumsi dapat menurunkan stres adalah coklat. Senyawa yang terkandung dalam coklat akan membantu mengurangi kecemasan, membuat seseorang merasa nyaman, tenang dan rileks. **Metode Penelitian :** Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi *Autogenic Training* dan Minuman Cokelat terhadap respons stres dan variasi detak jantung mahasiswa keperawatan. *Design* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Pre-Post Test Design*. Sampel yang digunakan sebanyak 60 orang responden yang merupakan mahasiswa tahun pertama di salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta. Data yang diperoleh kemudian di uji dengan *dependent t test*. **Hasil Penelitian :** Hasil penelitian ini menunjukkan kombinasi AT dan Minuman Cokelat berpengaruh terhadap respon stress dengan nilai *p-value* 0.000, sedangkan untuk variasi detak jantung tidak menunjukkan perubahan yang signifikan dengan *p-value* 0.0541. **Kesimpulan :** Kombinasi AT dan Minuman Cokelat memiliki kemampuan untuk memperbaiki kondisi mental, sehingga yang mengkonsumsinya merasa lebih rileks dan nyaman serta membantu meningkatkan konsentrasi untuk membuat lebih fokus.

Kata kunci : *Autogenic Training*, Minuman Cokelat, Response Stress, Variasi Detak Jantung, Mahasiswa Keperawatan

Abstract

Background: Stress is a quietness form of physical, psychological, emotional and mental. Stress in students generally caused by academic factors. Stress in a long time can result in not only physical problems but also the psychological students. *Autogenic training* has a positive effect in reducing the stress of nursing students. In addition, one of the foods or beverages if consumed can reduce stress is chocolate. Compounds contained in chocolate will help reduce anxiety, making a person feel comfortable, calm and relaxed. **Methods:** The aim of this study was to determine the effect of the combination of *Autogenic Training* and Drink Chocolate against stress response and heart rate variability nursing students. *Design* used in this research was *Quasi Experimental Pre-Post Test Design*. The samples used were 60 respondents who are first-year students at PSIK FKIK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. The data obtained were then tested with *dependent t-test*. **Results:** The results of this study showed the combination of AT and Drink Chocolate affects the stress response with a *p-value* of 0.000, while the for heart rate variation showed no significant changes with *p-value* 0.0541. **Conclusion:** The combination of AT and Drink Chocolate has the ability to improve mental condition, so that consume them feel more relaxed and comfortable while helping to improve concentration to create a more focused

Key Words : *Autogenic Training*, Chocolate Drink, Response Stress, Heart Rate Variability, Nursing Students

Pendahuluan

Stres juga dapat diartikan sebagai respons fisik (mental) terhadap tuntutan hidup sehari-hari terutama yang dikaitkan dengan perubahan (Kumar, 2013). Perubahan tersebut adalah perubahan besar yang terjadi didalam hidup, contohnya : perpindahan geografi, memasuki bangku perkuliahan, gaya hidup yang baru, sakit, kematian orang yang dicintai, dan juga dipecat dari pekerjaan. Peristiwa baik ataupun peristiwa buruk dapat menyebabkan stres (Holmes & Rahe, 2006; Kumar, 2013).

Stresor yang sering muncul atau dialami oleh mahasiswa keperawatan adalah (1) adanya perasaan tidak memiliki kemampuan serta keahlian yang memadai; (2) kesulitan menyeimbangkan kebutuhan rumah dan perkuliahan; (3) jarak yang terbentuk antara mahasiswa dan staf yang ada di rumah sakit atau diberbagai fasilitas kesehatan; (4) permasalahan keuangan dan; (5) ketidaksiapan memasuki dunia praktik (Reni, 2012).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada mahasiswa tahun pertama di Program Studi Ilmu Keperawatan disalah satu Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta diketahui bahwa 6 dari 10 mahasiswa merasa tidak mampu untuk mengikuti proses pembelajaran, 3 dari 10 mahasiswa mengatakan konsentrasi belajar menurun, dan 1 dari 10 mahasiswa mengatakan mengalami kelelahan hingga mengalami sakit. Untuk mengurangi respon stress yang dialami, mahasiswa biasanya melakukan aktivitas rekreasi atau pun berlibur (Fathia, 2016).

Stres dalam waktu yang lama stress dapat berefek pada fisik dan psikologis mahasiswa. Upaya non farmakologi yang dapat diberikan untuk menanggulangi stress adalah dengan manajemen stress. Manajemen stress dapat dipelajari dan dapat diberikan dengan teknik individu seperti konseling dan workshop (Kikpatrick, Salas dalam Yulisna, 2013). Selain itu makanan dapat membantu seseorang untuk mengurangi stress yang dialaminya. Salah satu teknik relaksasi yang dapat membantu dalam menurunkan stress pada mahasiswa adalah *Autogenic training* (AT) dan jenis makanan dan minuman yang

dapat membantu menurunkan stress adalah coklat (Latif, 2013).

Metode

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif desain dengan menggunakan metode *Quasi Eksperimental Using a Pretest-Posttest Design*, yang dilakukan pada mahasiswa keperawatan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi *Autogenic Training* dan Minuman Cokelat terhadap respons stres dan variasi detak jantung mahasiswa keperawatan. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa keperawatan ditahun pertama salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Yogyakarta Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* menggunakan teknik *simple random sampling*. Sampel berjumlah 30 orang responden dibagi menjadi 2 kelompok dengan kriteria inklusi : (1) Mahasiswa keperawatan tahun pertama; (2) Bersedia untuk menjadi responden penelitian; (3) Bersedia untuk mengikuti proses *autogenic training* sampai selesai; (4) Tidak memiliki gangguan pada kardiovaskuler. Kriteria Eksklusi: tidak sedang mengikuti *training* atau teknik relaksasi apapun dalam 6 bulan terakhir.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi (*check list*), *stress response inventory* (SRI) by Koh, et al (2000) dan *oxymetry pulse*. *Stress Response Inventory* (SRI) by Koh, et al (2000) telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Validitas skala tersebut diverifikasi oleh indeks validitas isi yaitu 0.94 dan reliabilitas alpha $p < 0.0001$ Koh, et al (2000). *Stress Response Inventory* (SRI) by Koh, et al (2000) telah dilakukan uji validitas di Universitas Áisyiyah Yogyakarta. Hasil uji reliabilitas instrument reliable dengan nilai Cronbach's alfa 0.961.

Peneliti menyiapkan *instrument* yang digunakan untuk penelitian. Selanjutnya, peneliti merekrut dua orang asisten peneliti. Sebelum melakukan pengumpulan data, peneliti beserta asisten peneliti mencermati item – item yang terdapat pada instrument penelitian (lembar observasi). Sebelum melakukan penelitian peneliti bersama dengan

asisten peneliti melakukan pengukuran *response stress* dengan menggunakan *Stress Response Inventory (SRI) by Koh*, selanjutnya peneliti dan asisten peneliti mengukur denyut nadi responden penelitian menggunakan *oxymetri pulse*. Kemudian kelompok pertama diberikan minuman coklat coklat (*dark chocolate* 30 gram dilarutkan dengan 150 cc air hangat), setelah itu diberikan intervensi *autogenic training* selama 15 – 20 menit. Intervensi dilaksanakan selama 3 hari. Setelah diberikan intervensi selama tiga hari dilakukan pengukuran pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Pada minggu ke empat dilakukan pengukuran kembali pada kelompok intervensi terkait respons stress dan variasi detak jantung.

Analisa data menggunakan uji paired t test. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komite Etik Penelitian FKIK Universitas Muhammadiyah No.147/EP-FKIK-UMY/III/2017.

Hasil

Rentang usia responden yang mengikuti penelitian ini adalah 17 – 19 tahun. Sebanyak 12 orang atau 40% dari responden berusia 19 tahun, 14 orang atau 46.67% berusia 18 tahun, 4 orang atau 13.33% berusia 17 tahun. Responden pada penelitian ini terdiri dari 23 orang atau 76.67% perempuan dan 7 orang atau 23.33% laki – laki.

Dua belas responden setidaknya membutuhkan waktu yang digunakan responden untuk 1 - 4 jam/hari untuk belajar, 8 orang membutuhkan waktu 5 – 8 jam/hari dan 10 orang lagi tidak tentu. Sebanyak 26 orang responden menghabiskan 1 – 8 jam/hari untuk memenuhi kebutuhan istirahat dan tidur, 1 orang responden menghabiskan waktu > 8 jam/sehari untuk istirahat dan tidur, 3 orang lainnya tidak tentu.

Pengaruh *Autogenic Training* Dikombinasi Dengan Minuman Cokelat Terhadap *Response Stress* dan Variasi Detak Jantung Mahasiswa Keperawatan

Tabel 1. Pengaruh *Autogenic Training* Dikombinasi dengan Minuman Cokelat Terhadap *Response Stress* dan Variasi Detak Jantung Pada Kelompok Intervensi

	Mean	SD	p value	n
Kombinasi AT dan Minuman Cokelat				
Response Stress				
Sebelum	29.53	16.526	0.000	15
Sesudah	17.13	16.461		
HRV				
Sebelum	85.27	12.618	0.591	15
Sesudah	83.60	8.288		

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada perubahan *response stress* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *autogenic training* yang dikombinasi dengan minuman coklat dengan *p value* 0.000, sedangkan pada variasi detak jantung tidak menunjukkan perubahan yang bermakna sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *autogenic training* yang dikombinasi dengan minuman coklat dengan *p value* 0.591.

Response Stress dan Variasi Detak Jantung Mahasiswa Keperawatan Pada Kelompok Kontrol

Tabel 2. Response Stress dan Variasi Detak Jantung Pada Kelompok Kontrol

	Mean	SD	p value	n
Control Group				
Response Stress				
Sebelum	26.13	19.239	0.052	15
Sesudah	18.7	17.884		
HRV				
Sebelum	86.73	16.464	0.541	15
Sesudah	89.60	15.779		

Response stress dan variasi detak jantung pada kelompok control pre-test dan post-test tidak menunjukkan perubahan yang bermakna dengan *p value* respon stress 0.052 dan *p value* variasi detak jantung adalah 0.541.

Perbedaan Pengukuran *Response Stress* dan Variasi Detak Jantung Pada Kelompok Kombinasi *Autogenic Training* dan Minuman Cokelat

Tabel 3. *Response Stress* dan Variasi Detak Jantung Pada Mahasiswa Keperawatan yang Diberikan Intervensi Minuman Cokelat Dilihat Dari Pengukuran Pertama, Kedua, dan Ketiga

	Mean	SD	Selisih Rerata	N	p value
Response Stress					
P1	29.53	16.52	12.40	15	0.000
P2	17.13	16.46	12.40	15	
P3	18.87	17.84	10.67	15	
HRV					
P1	85.2	12.6	2.46	15	0.591
P2	82.8	11.9	2.46	15	
P3	82.8	11.9	2.46	15	

Dari tabel 4.8 dapat diketahui bahwa ada perbedaan yang bermakna pada pengukuran respons stress pertama, kedua, dan ketiga pada kelompok yang diberikan intervensi kombinasi AT dan minuman coklat dengan nilai *p value* 0.000. Tidak ada perbedaan yang signifikan pada variasi detak jantung dengan *p value* 0.591.

Pembahasan

Pemberian minuman coklat sebelum dilakukan *autogenic training* adalah agar responden penelitian merasa rileks dan fokus terlebih dahulu. Senyawa polifenol yang paling banyak terkandung pada coklat adalah flavonoid. Flavonoid kemampuan untuk memperbaiki kondisi mental, sehingga yang mengkonsumsinya merasa lebih rileks dan nyaman serta membantu meningkatkan konsentrasi untuk membuat lebih fokus. Keadaan responden penelitian yang sudah merasa rileks dan fokus memudahkan peneliti untuk memberikan sugesti positif. Pada saat seseorang dalam keadaan rileks gelombang otaknya berada dalam frekuensi alfa. Kondisi ini merupakan pintu masuk atau keluarnya potensi dari alam bawah sadar sehingga seseorang dengan mudah mampu menerima kata - kata atau frase verbal yang singkat dan bertujuan untuk memberikan efek sensasi pada tubuh secara spesifik, seperti : rasa berat pada tangan dan kaki, rasa dingin pada tangan dan kaki,tau dan secara cepat. Dalam kondisi gelombang ini juga (gelombang alfa), otak akan memproduksi *serotonin hormone* dan *endorphine* yang akan menyebabkan responden merasa nyaman, tenang dan bahagia.

Gelombang alfa akan membuat imunitas tubuh meningkat, pembuluh darah mengalami vasodilatasi, detak jantung menjadi stabil, dan kapasitas indera meningkat. Kombinasi keduanya, yaitu minuman coklat dan *autogenic training* memberikan efek yang

lebih maksimal dibandingkan kelompok yang hanya diberikan intervensi *autogenic training* dan pada kelompok yang diberikan minuman coklat.

Hasil penelitian ini tidak berpengaruh pada perubahan fisiologi mahasiswa keperawatan, dimana salah satu indikatornya adalah variasi detak jantung. Pada penelitian ini terdapat penurunan variasi detak jantung pada responden penelitian, tetapi tidak menunjukkan perubahan detak jantung yang signifikan. *Autogenic training* bila dilihat dari aspek psikologis efektif dalam menurunkan respon stress, tetapi jika ditinjau dari sisi fisiologis tidak menunjukkan perubahan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chung dan Kim (2008) yang mengatakan bahwa indikator sosiopsikologis tidak selalu konsisten dengan indikator fisiologis. *Autogenic training* akan menunjukkan perubahan secara fisiologi terutama perubahan variasi detak jantung pada orang – orang yang memiliki masalah kardiovaskuler dan pada mahasiswa olahraga.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya perubahan atau terjadi penurunan secara klinis baik pada pengukuran pertama, kedua dan ketiga. Kombinasi *autogenic training* dan minuman coklat akan menstimulasi sistem saraf parasimpatis dan menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah, didukung dengan *endorphin hormone* dan *neurotransmitter serotonin* akan menurunkan dan menstabilkan *heart rate* (Yohanna, 2015).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Karakteristik usia responden 17 – 20 tahun. Responden didominasi perempuan, waktu yang dibutuhkan untuk belajar adalah 1 – 4 jam/hari dan waktu istirahat yang dihabiskan dalam sehari adalah 1- 8 jam/hari.
2. Kombinasi *autogenic training* dan minuman coklat berpengaruh terhadap penurunan respons stress mahasiswa keperawatan.
3. Kombinasi *autogenic training* dan minuman coklat tidak memiliki pengaruh yang signifikan, tetapi memiliki pengaruh

secara klinis dalam terhadap penurunan variasi detak mahasiswa keperawatan.

Saran

1. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu motivasi untuk mahasiswa agar dapat menerapkan *autogenic training* yang dikombinasi dengan minuman coklat sebagai salah satu manajemen stress untuk menurunkan stress.

2. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk menerapkan *autogenic training* sebagai salah satu manajemen stress untuk menurunkan stress pada mahasiswa keperawatan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi data dasar bagi penelitian – penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan *autogenic training* dan minuman coklat. Khususnya untuk menggunakan sampel yang lebih besar, memperlama waktu penelitian agar mendapatkan suatu tren perubahan, dilakukan pada responden dengan kriteria berbeda, seperti pada pasien dengan hipertensi, pasien yang memiliki masalah kardiovaskuler.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed Al Sunni, Rabia Latif. (2014). *Effects of chocolate intake on Perceived Stress; a Controlled Clinical Study. International Journal of Health Sciences, Qassim University, Vol. 8, No. 4 (Oct-Dec 2014)*
- Chipas, Anthony., Dan C., David F., L., & Sarah M., (2012). *Stress: Perceptions, Manifestations, and Coping Mechanisms of Student Registered Nurse Anesthetists. Vol.80, No 4. AANA Journal. diakses 12 Januari 2016* dari www.aana.com/aanajournalonline
- Crawford, Cindy., Dawn B., Raheleh K., Shawn S., Wayne B., & Joan, G. (2013) *A Systematic Review of Biopsychosocial*

Training Programs for the Self-Management of Emotional Stress: Potential Applications for the Military. Hindawi Publishing Corporation. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. Volume 2013, Article ID 747694, 23 pages. diakses 8 Januari 2016 <http://dx.doi.org/10.1155/2013/747694>

Dae-Keun Kim, dkk. (2014). *Reorganization of Brain and Heart Rhythm During Autogenic Meditation. Frontiers in Integrative Neuroscience Research Article. Vol. 7 Article 109. diakses 23 Januari 2016* www.frontiersin.org

Dewi, dkk. (2012). *Pemberian Ekstrak Biji Kakao (Theobroma cacao L.) Menurunkan Kadar Malondialdehid dan Meningkatkan Kadar NOx Darah Tikus Putih (Rattus Norvegicus) yang Diinduksi Stress Psikososial. Jurnal Ilmiah Kedokteran Mediana, Vol. 43 No. 3, September 2013.*

Emelda, Andi. (2013). *Kandungan Polifenol Total Ekstrak Terpurifikasi Dari Biji Kakao (Theobroma cacao) Asal Kabupaten Polman Sulawesi Barat. Jurnal Alam dan Lingkungan, Vol.4 (7) Agustus 2013*

Berntson, Gary., & John, T. (2003). *Heart rate Variability : Stress and Psychiatric Conditions. Chapter 7. 56-63. diakses 12 Januari 2016* psychology.uchicago.edu/people.faculty/ca-cioppo/jtcprints/bc04.pdf

Gibson, Nicholas. (2012). *Notes From the Field Stress Theory, Health, and Health Care: Self-Care Technology and Self-Identity Reinvigoration. Societies Without Borders. 102-121. diakses 12 Januari 2016* dari <http://societieswithoutborder.file.wordpress.com/2013/04/gibsonfinal2013.pdf>

Gritti, Ivana., Stefano, D., Clara, N., Giuseppe, B., Piergiorgio, D., & Giulio, S. (2013). *Heart Rate Variability, Standard of Measurement, Physiological Interpretation and Clinical Use in Mountain Marathon Runners during Sleep and after Acclimatization at 3480 m. Journal of Behavioral and Brain Science. 26-48. diakses 12 Januari 2016* dari <http://dx.doi.org/10.4326/jbbs.2013.31004>

- Guyton & Hall. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Ed. 11*. Jakarta : EGC
- Haloman, Junarto. (2013). *Analisa Sinyal EKG dengan Metoda HRV (Heart Rate Variability) pada Domain Waktu Aktivitas Berdiri Terlentang. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*. ISSN : 197 – 5022. diakses 12 Januari 2016 journal.uui.ac.id/index.php/Snati/articel/download/3048/2802
- Hans, Welz Karl. (1991). *Autogenic Training : A Practical Guide in Six Easy Step*. Karl Hans Welz : Woodstock. diakses 8 Januari 2016 www.welz.us/Autogenic.pdf
- Ian Ross. (2011). *Autogenic Dynamics : Physiological, Psychological, and Research Matters*.
- Barad, Mandeepsinh. (2014). *The Combination Of Biofeedback And Autogenic Training On Performance Enchement Of India*. Thesis. Saurashtra University. Rajkot
- Joo Lim, Seung., & Chunmi, K. (2014). *Effects of Autogenic Training on Stress Response and Heart Rate Variability in Nursing Students*. *Asian Nursing Research* 8 (2014). diakses 8 Januari 2016 dari www.asiannursingresearch.com
- Juanita, Farida. (2013). *Relaksasi Autogenic Training Untuk Membantu Keberhasilan Masa Awal Laktasi Pada Ibu Postpartum*. *Jurnal Ners* Vol. 8 No. 2 Oktober 2013: 283 – 294
- Katie, et, al. (2015). *Using food to reduce stress: Effects of choosing meal components and preparing a meal*. K.E. Osdoba et al. *Food Quality and Preference* 39 (2015) 241–250
- Kumar, Sanjeev., & J.P. Bhukar. (2013). *Stress level and coping strategies of college students*. *Journal of Physical Education and Sports Management*, Vol. 4 (1). diakses 12 Januari 2016 dari www.academicjournal.org/journal/JPESM/artikel-full-pdf/4F29D521904
- Leo, Hartanto Theodorus., F. Dalu, S., & Iwan, S. (2013). *Alat Bantu Analisis Heart rate Variability*. *Jurnal Ilmiah Elektroteknika* Vol. 12 No 2. 141 – 157 diakses 12 Januari 2016 dari ris.uksw.edu/download/jurnal/kodeJ00802
- Lizawati Salahuddin, et. Al. (2016). *Dependence of Heart Rate Variability on Stress Factors of Stress Response Inventory*. <https://www.researchgate.net/publication/4258462>
- Luthe, Wolfgang. (2000). *About The Methods Of Autogenic Therapy*. Peper & K. H. Gibney. diakses 8 Januari 2016 dari <http://www.resourcenter.net/imange/AAPB/Recording/2013/VE02-080113-ATAbouttheMethodsofAutogenicTherapy.pdf>
- Merle, K., Burger, A., Esser, G., & Florian, H. (2015). *A Mindfulness-Based Stress Prevention Training For Medical Students (MediMind): Study Protocol For a Randomized Controlled Trial*. *Studi Protocol*. diakses 8 Januari 2016 download.springer.com/static/pdf/138/art%253A10.1186%252Fs13063-014-0533-9.pdf?originiUrl=http%3A%2F%2Ftrialsjournal.biomedce
- Motz, K., Graves, K., Gross., Saunder, P., Amri., Harazaduk., & Haramati. (2012). *Impact Of A Mind-Body Medicine Skills Course On Medical Students' Perceived Stress, Mindfulness And Elements Of Emotional Intelligence*. *BMC Complementary and Alternative Medicine International Research Congress on Integrative Medicine and Health 2012*. diakses 8 Januari 2016 <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/12/S1/O19>
- MTD Training. (2010). *Managing Stress*. United Kingdom (UK) : Ventus Publisghing ApS
- Nani, Desiyani. (2014). *Pengaruh Terapi Relaksasi Autogenik Terhadap Denyut Nadi Ibu Anak Tuna Grahita*. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, Vol. 9, No. 1. Maret 2014.
- Oliver Klott. (2013). *Autogenic Training – a self-help technique for children with emotional and behavioural problems*. *Therapeutic Communities : The International Journal Of Therapeutic Comunities* Vol. 34 No. 4 2013, 152-158
- Oner, Altiok, H., & Besti. (2013). *The Stress Sources of Nursing Students*. *Educational Sciences: Theory & Practice*. 13(2).

diakses 12 Januari 2016

www.edam.com.tr/estp

- Potter & Perry. (2009). *Fundamental of Nursing (Fundamental Keperawatan) Buku 2 Ed. 7*. Jakarta : Salemba Medika
- Purwati, Susi. (2010). *Tingkat Stres Akademik Pada Mahasiswa Reguler Angkatan 2010 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Thesis*. Universitas Indonesia. Depok
- Rahmahidayani, Reni. (2012). *Gambaran Stress dan Strategi Koping Mahasiswa Program Reguler 2009 FIK UI Saat Melaksanakan Praktik Klinik PKD II*. Tesis. Universitas Indonesia. Depok
- Redha, Abdi. (2010). *Flavonoid : Struktur, Sifat Antioksidan dan Peranannya Dalam Sistem Biologis*. *Jurnal Belian Vol.9 No.2 Sep. 2010 : 196 – 202*.
- Sastroasmoro, S., & Ismail. (2006). *Dasar Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta : Sagung Seto
- Simbolon, Idauli. (2015). *Gejala Stress Akademis Mahasiswa Keperawatan Akibat Sistem Belajar Blok Di Fakultas Ilmu Keperawatan X Bandung*. *Jurnal Skolastik Keperawatan. Vol. 1 No.1 Januari-Juni 2015. ISSN :2443-935*
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta Cipta
- Suprpto, J. (2000). *Teknik Sampling Untuk Survei dan Eksperimen*. Jakarta : PT Rieneka Cipta
- T. Naylor, R., & Janet, M. (2007). *Autogenic training: a key component in holistic medical practice*. *Journal of holistic healthcare. Vol 4 Issue 3*. diakses 8 Januari 2016
www.psy.chula.ac.th/CBT_Download/Paper_Presentation/pp_02.pdf
- W. F. Ganong. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Ed. 22*. Jakarta : EGC
- Yulia. (2015). *Relaksasi Autogenik u=Untuk Meningkatkan Regulasi Emosi Pada Siswa SMP*. *Gajah Mada Journal Of Professional Psychology, Vol. 1 No. 3, Des 2015 : 149 – 16*.

