Volume 1, Issue 2, Februari 2019, hal. 73-80.

Avalible online at http://ejornal.univbatam.ac.id/index.php/zonapsikologi/issue/view/80

ISSN 2654-8496

HUBUNGAN STRES DENGAN OBESITAS PADA SISWA-SISWI KELAS XII DI SMAN 3 BATAM TAHUN 2018

Isramilda

Departemen Ilmu Psikologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Batam, Kepulauan Riau, Indonesia <u>isramildabima@gmail.com</u> Korespodensi Isramilda

Email: isramildabima@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu faktor penyebab obesitas yaitu stres sangat rentan terjadi pada siswa-siswi kelas XII. Hal ini terjadi juga pada siswa-siswi kelas XII, karena akan menjalani ujian nasional, adanya masalah keluarga atau masalah di sekolah baik kepada guru atau kepada teman sekolah. Masalah ini dapat menyebabkan obesitas.

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain deskriptif analitik dan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan pada bulan Agustus 2018. Sampel penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam Tahun 2018 sebanyak 197 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan data IMT siswa dan kuesioner *Perceived Stress Scale*. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan komputer yang menggunakan uji statistik *chi square*.

Berdasarkan hasil uji statistik dari 197 responden, ada 131 responden tidak stres dengan 125 responden (69,1%) tidak obesitas dan 6 responden (37,5%) obesitas. Pada 66 responden yang mengalami stres, ada 56 responden (30,9%) tidak obesitas dan 10 responden (62,5%) mengalami obesitas. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara Stres dengan Obesitas pada Siswa-Siswi Kelas XII di SMAN 3 Batam Tahun 2018 dengan p value = 0,022 (p <0,05).

Terdapat Hubungan Stres dengan Obesitas pada Siswa-Siswi Kelas XII di SMAN 3 Batam Tahun 2018.

Kata Kunci: Stres, Obesitas, Siswa

Volume 1, Issue 2, Februari 2019, hal. 73-80.

Avalible online at http://ejornal.univbatam.ac.id/index.php/zonapsikologi/issue/view/80

ISSN 2654-8496

THE CORRELATION OF STRESS WITH OBESITY OF GRADE 12 STUDENTS IN SENIOR HIGH SCHOOL 3 BATAM IN 2018

Isramilda

Department of psicology, faculty of medicine batam University, Riau Islands, Indonesia <u>isramildabima@gmail.com</u> Correspondence Isramilda

Email: isramildabima@gmail.com

ABSTRACT

One of the factors contributing to obesity such as stress is very vulnerable to the grade 12 students. This happens because the grade 12 students will do the national examination, family problems or school problems, either with teachers or school friends. It can lead to obesity.

This research is quantitative with descriptive analytic study design and cross sectional study approach which conducted on August 2018. The sample are as grade 12 students in Senior High School 3 Batam in 2018 as many 197 people. Data were collected using the BMI students data and Perceived Stress Scale questionnaire. Data was analyzed by univariate and bivariate statistical with computer using chi square test.

Based on statistical test results in 197 respondents, there are 131 respondents are not stressed with 125 respondents are not obese and 6 respondents are obese. The 66 respondents who have stress, there are 56 respondents are not obese and 10 respondents are obese. Based on the analysis of data it can be seen this research show correlation between Stress with Obesity of grade 12 Students in Senior High School 3 Batam in 2018 with p value = 0.022 (p < 0.05).

There is a correlation between Stress with Obesity of grade 12 students in Senior High School 3 Batam in 2018.

Keywords: Stress, Obesity, Students

Volume 1, Issue 2, Februari 2019, hal. 73-80.

Avalible online at http://ejornal.univbatam.ac.id/index.php/zonapsikologi/issue/view/80

ISSN 2654-8496

PENDAHULUAN

Pada jaman modern ini, tak hanya kurang gizi yang menyebabkan masalah serius di dunia, status gizi lebih seperti obesitas juga menjadi salah satu masalah besar yang dapat menyebabkan kematian di dunia. Angka kejadian obesitas meningkat di seluruh dunia. Menurut International Obesity Task Force (IOTF) tahun 2009, di seluruh dunia diperkirakan 300 juta penduduk menderita obesitas. Prevalensi obesitas diperkirakan akan meningkat, baik di negara maju maupun di negara berkembang (Soetjiningsih, 2015). Data tahun 2004 sampai 2006 menunjukkan bahwa 16,3% Amerika berusia 2-19 tahun mengalami obesitas (Marcdante, dkk. 2014).

Data Riskesdas (2013), prevalensi gemuk pada remaja umur 16-18 tahun di Indonesia sebanyak 7,3 % yang terdiri dari 5,7 % gemuk dan 1,6 % obesitas. Data Riskesdas (2013), prevalensi status gizi gemuk (IMT/U) remaja umur 16-18 tahun di Kepulauan Riau adalah sekitar 8% dan obesitas sekitar 2%. Data juga menunjukkan bahwa Kepulauan Riau adalah urutan ke-8 prevalensi obesitas tertinggi se-Indonesia pada remaja umur 16-18 tahun di Indonesia. Menurut DEPKES Provinsi Kepulauan Riau (2016), Kota Batam merupakan urutan

ke-2 prevalensi obesitas tertinggi se-Kepulauan Riau pada usia diatas 15 tahun.

Obesitas didefinisikan sebagai suatu keadaan dengan akumulasi lemak yang tidak normal atau berlebihan di jaringan adiposa sehingga dapat mengganggu kesehatan (Setiati,dkk. 2014). Obesitas terjadi karena kurangnya aktifitas fisik, kebiasaan makan yang buruk, serta timbulnya stres (Misnadiarly, 2007). Obesitas berbahaya karena dapat terjadinya meningkatkan risiko gangguan kesehatan. Mortalitas yang berkaitan dengan obesitas sangat erat kaitannya dengan sindrom metabolik, meliputi resistensi insulin, gangguan toleransi abnormalitas glukosa, trigliserida dan hemostasis, disfungsi endotel, dan hipertensi yang menjadi faktor resiko utama teriadinya aterosklerosis dan penyakit jantung koroner (Setiati, dkk. 2014).

Fase remaja merupakan suatu fase perkembangan yang dinamis, mulai dari perubahan fisik yang relatif cepat serta perubahan mental dan emosional.. Menurut Osteatiarla (2012)dalam penelitiannya mengenai tingkat stres pada siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Bandung mengatakan bahwa (4,15%) responden dikelompokkan dalam keadaan normal, (15,2%)

Volume 1, Issue 2, Februari 2019, hal. 73-80.

Avalible online at http://ejornal.univbatam.ac.id/index.php/zonapsikologi/issue/view/80

ISSN 2654-8496

dikelompokkan dalam tingkat stres ringan, (49,74%) dikelompokkan dalam tingkat stres sedang, (30,05%) dikelompokkan dalam tingkat stres berat, dan (0,52%) dikelompokkan dalam tingkat stres sangat berat. Hal ini menandakan bahwa 95,51% siswa-siswi kelas XII mengalami stres.

Stres dapat menyebabkan obesitas karena saat stres tubuh mengeluarkan hormon kortisol. Tingginya kadar hormon kortisol akan membuat otak membangkitkan rasa lapar sehingga timbul keinginan makan, pemilihan jenis makanan tinggi gula dan lemak, serta menimbulkan motivasi untuk mencari makanan berkalori tinggi (Masdar, dkk. 2016).

Menurut Nurul Fitriah (2013) dalam penelitiannya mengenai hubungan obesitas dengan stres mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan stres. Peneliti memilih SMAN 3 Batam untuk dilakukan penelitian karena SMAN 3 Batam adalah salah satu sekolah unggulan di Batam. Peneliti memilih hanya siswasiswi kelas XII di SMAN 3 Batam karena kemungkinan memiliki tingkat stres tinggi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan stres dengan obesitas pada siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam.

METODE PENELITIAN

Kerangka penelitian yang dikembangkan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen adalah obesitas dan variabel independen adalah stres.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini merupakan

penelitian korelasi dengan menggunakan desain *cross sectional*, yaitu penelusuran sesaat, artinya subyek diamati hanya sesaat atau satu kali. Untuk memperoleh informasi tentang variabel dependen yaitu obesitas, dilakukan perhitungan IMT (Indeks Masa Tubuh) melalui pengukuran tinggi badan dan penimbangan berat badan. Sedangkan untuk variabel independen menggunakan kuisioner.

Penelitian akan dilakukan di SMAN 3 Batam, Jl. Rajawali no.3, Kelurahan Belian, Kecamatan Batam Kota, Batam, Kepulauan Riau. Penelitian dilakukan Agustus 2018.

Populasi yang akan diambil dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam yaitu 363 orang.

Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *random sampling* sehingga setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah 190 siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam.

Alat ukur dalam penelitian ini yaitu timbangan injak, *microtoise*, kalkulator, dan tabel IMT/U untuk mengukur Obesitas. Untuk mengukur stres digunakan kuesioner *Percieved Stress Scale* (PSS).

Hasil ukur pada Obesitas adalah "0" untuk tidak obesitas dan "1" untuk obesitas. Hasil ukur untuk Stres adalah "0" untuk tidak stres jika skor kuesioner PSS 0 - 14 dan "1" untuk stres jika skor kuesioner PSS 15-40.

HASIL

A. Analisis Univariat

1. Stres

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Stres pada Siswa-Siswi Kelas

VIII II CNAAN A DA

Volume 1, Issue 2, Februari 2019, hal. 73-80.

Avalible online at http://ejornal.univbatam.ac.id/index.php/zonapsikologi/issue/view/80

ISSN 2654-8496

XII di SMAN 2018	3 Bata	m tahun
Stres	Juml	Presentas
	ah	e (%)
Tidak Stres Stres	13 1 66	66.5 33.5
Jumlah	19 7	100

Dari tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa stres pada siswasiswi kelas XII di SMAN 3 Batam tahun 2018 untuk kategori tidak stres adalah 131 responden (66.5%) dan untuk kategori stres adalah 66 responden (33.5%).

2. Obesitas

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Obesitas pada Siswa-Siswi Kelas XII di SMAN 3 Batam tahun 2018

Obesitas	Jumla	Presentase		
	h	(%)		
Tidak	181	91 9		
Obesitas	161	91.9 8 1		
Obesitas	10	8.1		
Jumlah	197	100		

Dari tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa obesitas pada siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam tahun 2018 untuk kategori tidak obesitas adalah 181 responden (91.9%) dan untuk kategori obesitas adalah 16 responden (8.1%).

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan Stres dengan Obesitas pada Siswa-Siswi kelas XII di SMAN 3 Batam tahun 2018

Tabel 4.3 Tabulasi Silang Hubungan Stres dengan Obesitas pada Siswa-Siswi kelas XII di SMAN 3 Batam tahun 2018

		Obesitas			То	- Total	
Stres	Tidak C	Tidak Obesitas		Obesitas			
	f	%	f	%	f	%	value
						10	
Stres	125	95,4	6	4,6	131	0	0.022
es	56	84,8	10	15,2	66	10	0,022
						0	
Total 181		17	107	10			
	181		10		19/	0	
	Stres	f Stres 125 es 56	Tidak Obesitas f % Stres 125 95,4 es 56 84,8	Edge Tidak Obesitas f Obesitas f f % f Stres 125 95,4 6 es 56 84,8 10	Es Tidak Obesitas f Obesitas % f % f % Stres 125 95,4 6 4,6 es 56 84,8 10 15,2	Es Tidak Obesitas Obesitas 10	Es Tidak Obesitas Obesitas Total f % f % f % f % Stres 125 95,4 6 4,6 131 0 es 56 84,8 10 15,2 66 10 output al 181 16 197

Hasil penelitian diketahui dari 197 responden, 131 responden tidak stres

dengan klasifikasi 125 responden (69,1%) tidak obesitas dan 6 responden (37,5%) obesitas. Pada 66 responden yang mengalami stres, 56 responden (30,9%) tidak obesitas dan 10 responden (62,5%) obesitas.

Dari hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara stres dengan obesitas pada siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam tahun 2018 dengan p value = 0,022.

Volume 1, Issue 2, Februari 2019, hal. 73-80.

Avalible online at http://ejornal.univbatam.ac.id/index.php/zonapsikologi/issue/view/80

ISSN 2654-8496

PEMBAHASAN

A. Pembahasan Analisis Univariat

1. Gambaran Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Stres

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.1, distribusi frekuensi dari 197 responden stres terhadap siswasiswi tidak stres sebanyak 131 responden (66,5%) dan siswasiswi stres sebanyak 66 responden (33,5%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Osteatiarla (2012), dari 192 responden siswa kelas XII di SMAN 3 Bandung, terdapat 133 responden (69,3%) tidak stres dan 59 responden (30,7%) stres.

Stres pada siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam terjadi karena adanya faktor *stressor* seperti menghadapi ujian nasional. Ujian nasional merupakan ujian penentu lulus tidaknya seseorang. Hasil dari Ujian nasional juga digunakan untuk mendaftar di beberapa universitas.

Hal ini sejalan dengan Osteatiarla (2012)vang menyatakan bahwa pada saat menjelang ujian nasional, siswa dapat saja mengalami stres, baik yang disadari maupun yang tidak disadari. Masa menjelang ujian menimbulkan nasional dapat stimulus munculnya stres, seperti waktu belajar yang melampaui batas jenuh, latihan soal yang melampaui kapasitas tubuh siswa, dan sebagainya.

Menurut Masdar (2016) penyebab stres pada remaja yang paling umum yang berhubungan dengan sekolah (seperti intimidasi masalah dari teman-teman, dengan guru, dan kesulitan akademis) dan hubungan interpersonal (seperti konflik dengan orang tua, saudara, dan teman sebaya).

2. Gambaran Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Obesitas

Berdasarkan dari hasil penelitian vang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.2. distribusi frekuensi dari 197 responden obesitas terhadap siswa-siswi tidak obesitas sebanyak 181 responden (91,9%) dan siswa-siswi obesitas sebanyak 16 responden (8,1%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Silvano (2013), dari 79 responden siswa SMA Kolese Loyola, terdapat 52 responden (64,6%) tidak obesitas dan 28 responden (34,5%) mengalami obesitas.

Menurut Misnadiarly (2007), faktor-faktor yang mempengaruhi vaitu obesitas umur, ienis kelamin, tingkat sosial, kurangnya aktifitas fisik seperti kebanyakan akibat meningkatnya duduk teknologi dan kemudahan transportasi, kebiasaan makan yang buruk seperti suka makan di malam hari, faktor genetis yaitu orang yang obesitas umumnya berasal dari keluarga yang juga obesitas, dan faktor psikologis salah satunya stres. Faktor emosi diketahui berkaitan dengan obesitas. Keadaan obesitas dapat merupakan dampak dari pemecahan masalah emosi yang dalam dan ini merupakan suatu

Volume 1, Issue 2, Februari 2019, hal. 73-80.

Avalible online at http://ejornal.univbatam.ac.id/index.php/zonapsikologi/issue/view/80

ISSN 2654-8496

perlindungan penting bagi yang bersangkutan.

B. Pembahasan Analisis Bivariat

1. Hubungan Stres dengan Obesitas

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.3 dengan 197 responden diketahui hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa ada buhungan antara stres dengan obesitas pada siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam dengan *p value* = 0,022.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masdar (2016) yang meneliti tentang depresi, ansietas, dan stres serta hubungannya dengan pada obesitas remaja vang dilakukan pada 132 remaja SMA di Pekanbaru. Diperoleh hasil data uji statistik chi square dengan derajat kepercayaan 95% yaitu terdapat hubungan bermakna antara stres dengan obesitas (p value = 0.044).

Berdasarkan hasil penelitian Hendra (2016), faktor psikis mempengaruhi terjadinya obesitas pada remaja vaitu 7 orang remaja dengan presentase 14% dari hasil penelitian pada 50 orang remaja obesitas. Stres yang biasanya dialami oleh remaia mempengaruhi peningkatan nafsu makan. Gangguan pola makan akibat stres dapat berupa pola makan berlebihan atau nafsu makan yang meningkat karena masalah yang sering terjadi pada masa remaja.

Saat stres, di hipotalamus terjadi peningkatan pengeluaran hormon CRH, sehingga hormon ACTH juga meningkat di hipofisis anterior, hormon ACTH merangsang korteks adrenal mengeluarkan hormon kortisol sehingga terjadi peningkatan hormon kortisol (Sherwood, 2012).

Tingginya kadar hormon kortisol akan merangsang tubuh untuk mengeluarkan hormon system insulin. leptin, dan neuropeptide Y (NPY) yang akan membuat otak membangkitkan sehingga rasa lapar timbul keinginan makan, pemilihan jenis makan tinggi gula dan lemak, menimbulkan serta motivasi untuk mencari makanan berkalori tinggi sehingga kalori berlebih akan disimpan sebagai lemak (Masdar, dkk. 2016).

C. Keterbatasan Penelitian

- 1. Jumlah siswa-siswi obesitas yang diperoleh sangat sedikit dan tidak sesuai dengan target yang diharapkan.
- 2. Populasi yang digunakan hanya siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam tahun 2018, dimana hasil penelitian hanya dapat digunakan untuk mengukur siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam tahun 2017.
- 3. Seluruh 197 responden melakukan pengisisan kuesi-oner secara mandiri. Pengisian kuesioner dengan cara ini memungkinkan responden untuk berfikir terlebih dahulu, yang memungkinkan ketidak-sesuaian dengan kondisi aslinya.
- 4. Desain penelitian *cross sectional* tidak dapat menggambarkan hubungan secara pasti dan relevan antar variabel, untuk menguatkan penelitian ini ada baiknya desain

Volume 1, Issue 2, Februari 2019, hal. 73-80.

Avalible online at http://ejornal.univbatam.ac.id/index.php/zonapsikologi/issue/view/80

ISSN 2654-8496

penelitian juga dilakukan dengan metode *case control*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2018 terhadap 197 responden siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam tahun 2018, maka peneliti dapat menarik kesimpulan:

- 1. Sebagian responden (33,5%) mengalami stres.
- 2. Sebagian kecil dari responden (8,1%) mengalami obesitas.
- 3. Terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan obesitas pada siswa-siswi kelas XII di SMAN 3 Batam tahun 2018 dengan nilai *p value* = 0.022.

SARAN

1. Bagi Responden

Untuk menghilangkan stres, sebaiknya siswa-siswi kelas XII melakukan rekreasi bersama keluarga atau dengan teman sekelas beserta guru-guru.

2. Bagi Instansi Pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini menjadi informasi pendidikan dan pembelajaran mengenai pengaruh stres terhadap terjadinya obesitas.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

DEPKES Provinsi Kepulauan Riau. (2015). Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau 2015.

Di akses pada 9 Agustus 2018. http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/

- PROFIL_KES_PROVINSI_201 5/10 KEPRI 2015.pdf
- Hary, Zelda Annisa Pricianee. (2017).

 Hubungan antara Kelekatan
 Terhadap Ibu dengan Tingkat
 Stres pada Mahasiswa
 Perantau. Diakses 5 Mei 2017.
 https://repository.usd.ac.id/8873/
 1/129114154 full.pdf
- Hawari, Dadang. (2013). *Manajemen Stres, Cemas, dan Depresi*.

 Jakarta: Badan Penerbit FK UI
- Hendra, dkk. (2016). Faktor-Faktor Resiko terhadap Obesitas pada Remaja di Kota Bitung. SKRIPSI tidak diterbitkan. Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Fitriah, Nurul. (2013) . Hubungan Obesitas dan Stres pada Remaja di Madrasah Aliyah Negeri Model Banda Aceh. SKRIPSI tidak diterbitkan. Universitas Syiah Kuala, Aceh.
- KEMENKES RI (2011). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No:1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak.
- Kinanti, Osteatiarla Arian. (2012) .

 Gambaran Tingkat Stres Siswa
 SMAN 3 Bandung Kelas XII
 Menjelang Ujian Nasional
 2012. SKRIPSI tidak
 diterbitkan. Universitas
 Padjajaran: Jawa Barat.
- Latief, dkk. (2007). *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: Badan Penerbit
 FK UI
- Marcdante, dkk. (2014). Nelson Ilmu Kesehatan Anak Esensial Edisi Keenam. Singapore: Saunders Elsevier
- Masdar, dkk (2016). Depresi, Ansietas, dan Stres serta Hubungannya

Volume 1, Issue 2, Februari 2019, hal. 73-80.

Avalible online at http://ejornal.univbatam.ac.id/index.php/zonapsikologi/issue/view/80

ISSN 2654-8496

dengan Obesitas pada remaja. JURNAL tidak diterbitkan. Universitas Gadjah Mada : Yogyakarta.

Misnadiarly.(2007). *Obesitas Sebagai Faktor Resiko beberapa Penyakit*. Jakarta: Pustaka Obor
Populer

Nasir,dkk. (2011). Buku Ajar : Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta : Nuha Medika

Notoatmodjo, Soekidjo. (2012) . *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka

Cipta

Prabowo, Wahyu Khaliq Dwi. (2016).

Hubungan Stres dan Aktifitas
Fisik terhadap Kelebihan Berat
Badan pada PNS di Dinas Tata
Ruang dan Perumahan Kota
Bengkulu tahun 2016. SKRIPSI
tidak diterbitkan. Universitas
Batam: Kepulauan Riau.

Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan*Dasar. Di akses pada 23 Mei
2017

http://www.depkes.go.id/resources/download

Setiati, dkk. (2014). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi VI . Jakarta : Interna Publishing

Sherwood, Lauralee. (2012). Fisiologi Manusia Edisi 6. Jakarta : EGC

Silvano, Herizko. (2013). Hubungan Tingkat Konsumsi dan Aktivitas Fisik dengan IMT (Indeks Massa Tubuh). SKRIPSI tidak diterbitkan. Universitas Muhammadiyah Semarang : Semarang.

Soetjiningsih, dkk. (2015). Tumbuh Kembang Anak Edisi 2. Jakarta : EGC

Suganda. (2014). Tingkat Stres pada Mahasiswa Tahun Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2013. SKRIPSI tidak diterbitkan. Universitas Sumatera Utara : Sumatera Utara

Wade, Carole. (2008). PSIKOLOGI Edisi 9 Jilid 1. Jakarta : Erlangga