

PENGARUH TERAPI SENAM OTAK TERHADAP PENURUNAN TINGKAT STRES PADA SISWA/I KELAS XII SMA NEGERI 3 TANJUNGPINANG DALAM PERSIAPAN MENGIKUTI UJIAN NASIONAL

Retno Setiowati¹

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan HangTuaH Tanjungpinang
Email: Retnowati_tpi@gmail.com

ABSTRAK

Stres merupakan reaksi fisik dan psikis yang berupa perasaan tidak enak yang dapat dialami oleh siapa saja termasuk pada siswa/i yang akan menjalani Ujian Nasional. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi senam otak terhadap penurunan tingkat stres. Desain penelitian ini *Pre Experimental Designs* dengan rancangan *one group pretest posttest*. Jumlah sampel 100 orang dan alat pengumpulan data berupa instrument *DASS*. Data analisis dengan menggunakan uji *Wilcoxon Matched Pair* dengan derajat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hasil uji statistik menunjukkan *P value* 0,000. Jika nilai $P \leq$ nilai α , maka hasilnya adalah H_0 ditolak. Hal ini berarti ada pengaruh yang bermakna antara terapi senam otak terhadap penurunan tingkat stres pada responden. Disarankan agar terapi senam otak dapat diterapkan sebagai salah satu metode untuk penanganan stres dalam persiapan Ujian Nasional maupun dalam proses kegiatan belajar.

Kata Kunci: Tingkat kecemasan, alat kontrasepsi, WUS

ABSTRACT

Stress is a physical and psychological reactions that form an uneasy feeling that can be experienced by anyone, including the student / i who will undergo the National Exam. The purpose of this study was to determine the effect of therapy on brain exercise pen urunan stress levels. The design of this study Experimental Designs Pre-plan one-group posttest p retest. Total sample of 100 people and a data collection tool DASS instrument. Data analysis using the Wilcoxon test Matched Pair with a significance level $\alpha = 0.05$. Statistical analysis showed P value of 0.000. If the value P value $\leq \alpha$, then the result is H_0 is rejected. This means that there is a significant influence between brain exercise therapy to decrease the level of stress on respondents. It is suggested that brain exercise therapy can be applied as one of the methods for handling stress in preparation for the National Examination and in the process of learning.

Keyword : Level of Stress, Brain Exercise Therapy

PENDAHULUAN

Setiap manusia memiliki beban dan masalah tersendiri dalam fase kehidupannya. Manusia tidak akan pernah lepas dari masalah dan beban yang harus ditanggung, tetapi tidak semua manusia yang tidak bisa menangani semua Ujian Nasional adalah sistem evaluasi dalam bentuk pengukuran dan penilaian kompetensi peserta didik tingkat dasar dan menengah secara nasional (Fitria, 2010).

Keharusan menerima Ujian Nasional sebagai syarat kelulusan menjadi beban bagi siswa. Pelaksanaan ujian nasional (UN) banyak menimbulkan pro (sikap setuju pada UN) dan kontra (sikap tidak setuju pada UN) di tengah masyarakat baik dari kalangan pendidikan maupun di kalangan non pendidikan, akan tetapi terlepas dari pro dan kontra yang ada, pelaksanaan UN tetap harus dilaksanakan karena mendukung tujuan pendidikan (Binus, 2011).

Melihat dari standar nilai kelulusan yang tinggi dan selalu meningkat setiap tahun membuat beban bagi para siswa, beban yang melebihi kemampuan yang dihadapi didefinisikan sebagai stres. Stres merupakan reaksi yang tidak diharapkan oleh tingginya tuntutan lingkungan pada seseorang (Wangsa, 2010).

World Health Organization (WHO) mencatat, satu dari lima remaja pada usia 18 tahun memiliki masalah kesehatan jiwa akibat stres, dan 3-4% dari kelompok usia tersebut memiliki gangguan jiwa serius yang memerlukan penanganan memadai dan profesional. Saat ini, jumlah remaja atau penduduk usia 18 tahun di Indonesia tidak kurang dari 90 juta jiwa, itu artinya 18 juta di antaranya rentan terhadap masalah kejiwaan. Dari jumlah itu, 3-4%

permasalahan dalam dirinya akan mengalami stres. Suatu keadaan yang disebut dengan stres bisa terjadi dimana saja dan kepada siapa saja termasuk kepada siswa sekolah menengah atas (SMA) yang akan menjalani Ujian Nasional (UN).

atau sekitar 700 ribu di antaranya acukup serius dan perlu penanganan professional. Menurut data Dinas Kependudukan Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2011 terdapat jumlah remaja sebanyak 483.223 orang atau 23,9%, sedangkan untuk wilayah Kota Tanjungpinang pada tahun 2011 terdapat jumlah remaja sebanyak 55.064 orang (Vany, 2013).

Bagi siswa untuk bertahan terhadap stres dan kecemasan, sistem dukungan sering kali diperlukan. Salah satu yang dibutuhkan siswa, selain belajar yang lebih intensif, pendekatan farmakologis (*pharmalogical*), perilaku (*behavioral*), pemahaman (*cognitive*), meditasi (*meditation*), dan musik (*music*) adalah dengan adanya *brain gym* untuk mengurangi stres dalam menghadapi Ujian Nasional (UN). *Brain gym* adalah senam otak yang merupakan serangkaian latihan yang berbasis gerakan tubuh sederhana. Senam otak di Benua Amerika dan Eropa sedang digemari karena mampu melepaskan stres, menjernihkan pikiran, meningkatkan daya ingat dan sebagainya (Muhammad, 2013).

Berdasarkan studi awal yang dilakukan peneliti di enam Sekolah Menengah Atas di Kota Tanjungpinang dalam menghadapi persiapan Ujian Nasional (UN) tahun 2015/2016, peneliti melakukan penelitian tingkat stres di beberapa siswa kelas XII, yang terdiri dari stres ringan, sedang dan berat. Data di SMA Negeri 1

Tanjungpinang menunjukkan bahwa dari 10 siswa didapatkan 4 siswa yang

mengalami stres. Data di SMA Negeri 2 Tanjungpinang menunjukkan bahwa dari 10 siswa didapatkan 3 siswa yang mengalami stres. Data di SMA Negeri 3 Tanjungpinang menunjukkan bahwa dari 10 siswa didapatkan 8 siswa yang mengalami stres. Data di SMA Negeri 4 Tanjungpinang menunjukkan bahwa dari 10 siswa, didapatkan 5 siswa yang mengalami stres. Data di SMA Negeri 5 Tanjungpinang menunjukkan bahwa dari 10 siswa didapatkan 6 siswa yang mengalami stres, dan Data di SMA Negeri 6 Tanjungpinang menunjukkan bahwa dari 10 siswa didapatkan 6 siswa yang mengalami stres.

Dari pengamatan penulis banyak di antara siswa/i yang mengalami stres di SMA Negeri 3 Tanjungpinang dalam menjelang Ujian Nasional (UN). Hal ini harus diantisipasi mengingat stres yang tidak diberikan coping yang positif akan mengakibatkan memburuknya keadaan stres dan dapat mengganggu konsentrasi sehingga akan berpengaruh terhadap hasil yang dicapai pada saat ujian tersebut. Melihat fenomena yang ada penulis tertarik melakukan penelitian untuk melihat gambaran stres yang dialami siswa/i tersebut dengan sistem dukungan terapi dalam mengurangi stres, sehingga peneliti menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Terapi Senam Otak Terhadap Penurunan Tingkat Stres Pada Siswa/i Kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang Dalam Persiapan Mengikuti Ujian Nasional Tahun 2016”.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu terdiri dari tujuan umum yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi senam otak terhadap penurunan tingkat stres pada siswa/i kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang dalam persiapan mengikuti Ujian Nasional Tahun 2016.

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini yaitu diketahuinya tingkat stres sebelum dan pengaruh terapi senam otak terhadap penurunan tingkat stres pada siswa siswi kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang dalam persiapan mengikuti Ujian Nasional Tahun 2016.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Pre Experimental Designs* dengan menggunakan teknik sampling *Cluster Random Sampling*. Lokasi penelitian dilakukan di SMA Negeri 3 Tanjungpinang. Alat ukur dalam penelitian ini yaitu kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale (DASS)* yang terdiri dari 42 pertanyaan yang mengukur tentang depresi, kecemasan dan stres, namun dalam penelitian ini peneliti hanya memilih kuesioner yang mengukur tentang stres yaitu sejumlah 14 pertanyaan,

Populasi dari penelitian ini adalah siswa/i kelas XII yang mengalami stres dalam persiapan mengikuti Ujian Nasional di SMA Negeri 3 Tanjungpinang yaitu berjumlah 134 orang. Berdasarkan perhitungan, diperoleh sampel sebanyak 100 orang.

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2015 sampai bulan Maret tahun 2016. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah pengumpulan data dilaksanakan sebanyak 3 tahap yaitu: O1 (observasi pertama) atau disebut dengan pretest kemudian diberikan terapi senam otak dan selanjutnya dilakukan O2 (observasi kedua) atau disebut dengan posttest. Tahap pretest dilaksanakan sebanyak 1 kali pertemuan yang dilakukan pada bulan Februari, kemudian diberikan terapi senam otak sebanyak 2 kali pertemuan dalam 1 minggu

pemberian terapi senam otak pertama diberikan selama 10-15 menit pada tanggal 07 Maret 2016 dan pemberian terapi senam otak kedua diberikan selama 10-15 menit pada tanggal 14 Maret 2016 dan setelah diberikan terapi selanjutnya dilakukan posttest. Analisa data menggunakan

HASIL

Karakteristik Responden

univariat dan bivariate yaitu uji *Wilcoxon Matched Pair*. Pengolahan data meliputi langkah-langkah *editing*, *coding*, *processing*, dan *cleaning*.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin dan Umur Siswa Kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang Tahun 2016

Kategori Jenis	Frekuensi	Persen (%) Kelamin
Laki-laki	35	35
Perempuan	65	65
Total	100	100
Umur		
17 Tahun	9	9
18 Tahun	68	68
19 Tahun	17	17
20 Tahun	6	6
Total	100	100

Berdasarkan Tabel di atas diketahui bahwa sebagian besar responden merupakan

perempuan yang berjumlah 65 orang (65%) dan berumur 18 tahun yaitu 68 orang (68%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Sebelum Diberikan Terapi Senam Otak Pada Siswa/i Kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang Dalam Persiapan Mengikuti Ujian Nasional Tahun 2016

No	Tingkat Stres	Frekuensi	Persen (%)
1. 2.	Tidak Stres	0	0
3. 4.	Stres Ringan	37	37
5.	Stres Sedang	60	60
	Stres Berat	3 0	3
	Stres Tingkat Berat		0
	Jumlah	100	100

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada penelitian ini, distribusi frekuensi sedang sebanyak 60 orang (60%) tingkat stres sebelum diberikan terapi

senam otak sebagian besar adalah stres

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Setelah Diberikan Terapi Senam Otak Pada Siswa/i Kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang Dalam Persiapan Mengikuti Ujian Nasional Tahun 2016

No	Tingkat Stres	Frekuensi	Persen (%)
1.	Tidak Stres	31	31
2.	Stres Ringan	36	36
3.	Stres Sedang	32	32
4.	Stres Berat	1	1
5.	Stres Tingkat Berat	0	0
Jumlah		100	100

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa senam otak sebagian besar adalah stres pada penelitian ini, distribusi frekuensi ringan sebanyak 36 orang (36%).
tingkat stres setelah diberikan terapi

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Perubahan Tingkat Stres Setelah Diberikan Terapi Senam Otak Pada Siswa/i Kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang Dalam Persiapan Mengikuti Ujian Nasional Tahun 2016

No	Tingkat Stres	Frekuensi	Persen (%)
1.	Menurun	76	76%
2.	Tetap	24	24%
Jumlah		100	100

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami penurunan tingkat stres setelah diberikan terapi senam otak sebanyak 76% dan 24% yang masih mengalami stres setelah diberikan terapi senam otak.

Tabel 5. Pengaruh Terapi Senam Otak Terhadap Penurunan Tingkat Stres Pada Siswa/i Kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang Dalam Persiapan Mengikuti Ujian Nasional

No	Tingkat Stres	Sebelum Diberi Terapi Senam Otak	Sesudah Diberi Terapi Senam Otak	P value
		rek	Frek %	%
1	Stres Sedang	TidakStres	0 0 31	31 0,0
2		Stres Ringan	37 37	36 36 00
3		Stres Berat	60 60 32	32
4		Stres Tingkat Berat	3 3 1 1	
Jumlah		100	100	100 0
		0		5 0
		10		0

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui frekuensi tingkat stres berat sebelum diberikan terapi senam otak sebanyak 3 responden (3%) dan setelah diberikan terapi senam otak terjadi penurunan tingkat stres menjadi 1 responden (1%). Frekuensi tingkat stres sedang sebelum diberikan terapi senam otak sebanyak 60 responden (60%) terjadi penurunan setelah diberikan terapi senam otak menjadi 32 responden (32%).

Sedangkan frekuensi tingkat stres ringan sebelum diberikan terapi senam otak sebanyak 37 responden (37%) terjadi penurunan setelah diberikan terapi senam otak menjadi 36 responden (36%) dan yang sebelumnya tidak ada responden yang tidak stres sebelum diberikan terapi senam otak bertambah setelah diberikan terapi senam otak menjadi 31 responden (31%) yang tidak stres.

Hasil analisis diperoleh $P\text{ value} = 0,000$ ($<0,05$) yang berarti H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang

sangat signifikan antara terapi senam otak dengan penurunan tingkat stres pada siswa/i kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang dalam persiapan mengikuti Ujian Nasional tahun 2016.

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Tingkat Stres Sebelum Diberikan Terapi
Senam Otak Pada Siswa/i Kelas XII SMA
Negeri 3 Tanjungpinang Dalam Persiapan
Menghadapi Ujian Nasional Tahun 2016.

Berdasarkan dari hasil penelitian pada tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengalami stres sedang sebanyak 60 responden (60%) sedangkan yang mengalami stres ringan sebanyak 37 responden (37%) dan yang mengalami stres berat sebanyak 3 responden (3%). Seperti yang dikatakan oleh Hawari (dalam Abdullah, 2007) stres merupakan reaksi fisik dan psikis yang berupa perasaan tidak enak, tidak nyaman, atau tertekan terhadap tekanan atau tuntutan yang sedang dihadapi.

Stres menurut Sukadiyanto (2010) adalah suatu tekanan atau sesuatu yang terasa menekan dalam diri individu, sesuatu tersebut dapat terjadi disebabkan oleh ketidakseimbangan antara harapan dan kenyataan yang diinginkan oleh individu, dimana stres muncul pada saat individu mengalami permasalahan seperti saat menghadapi ujian, menghadapi pimpinan, bencana yang tiba-tiba datang sehingga kondisi tersebut menimbulkan perasaan stres.

Tingkat Stres Setelah Diberikan Terapi Senam Otak Pada Siswa/i Kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang Dalam Persiapan Menghadapi Ujian Nasional Tahun 2016.

Berdasarkan dari hasil penelitian pada tabel 3 diketahui bahwa responden yang mengalami stres ringan 36 responden (36%) sedangkan yang mengalami stres sedang 32 responden (32%) dan yang mengalami stres berat 1 responden (1%) serta yang tidak mengalami stres sebanyak 31 responden (31%).

Menurut Fitria (2012) penanganan stres secara non farmakologis yang dapat dilakukan diantaranya adalah dengan teknik distraksi, distraksi merupakan metode untuk mengalihkan perhatian pada hal-hal lain. Salah satu cara untuk penanganan stres yaitu melalui pendekatan farmakologis, perilaku, pemahaman, meditasi, hipnosis, musik, relaksasi dan melakukan aktifitas fisik seperti senam kesegaran badan, jogging dan berolahraga dengan teratur. Penelitian yang dilaporkan dalam *Axiety, Stress and Coping: An International Journal* tahun 2008 mencatat bahwa olahraga bisa menjadi alat yang potensial untuk mengatasi gejala-gejala kecemasan dan stres, teorinya olahraga menyebabkan tubuh bereaksi termasuk otak, sebagai responnya maka

otak akan melepaskan banyak hormon termasuk endorphin dan neurotransmitter yang bisa mempengaruhi suasana hati.

Hasil analisis pada tabel 1 menunjukkan sebanyak 65 responden (65%) berjenis kelamin perempuan. Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti 3 (3%) responden yang mengalami stres berat berjenis kelamin perempuan dan dari 60 (60%) responden yang mengalami stres sedang sebanyak 45 responden berjenis kelamin perempuan dan 15 responden berjenis kelamin laki-laki sedangkan yang mengalami stres ringan sebanyak 17 responden berjenis kelamin perempuan dan 20 responden berjenis kelamin laki-laki.

Hadi (2005) menyatakan sebelum menginjak remaja tingkat stres anak laki-laki memang berbanding lurus dengan anak perempuan, namun dalam masa pubertas resiko anak perempuan untuk mengalami stres akan semakin berkembang dan meningkat secara dramatis bahkan hingga dua kali lipat dari anak laki-laki.

Pada tabel 1 terdapat 68 responden (68%) berusia 18 tahun yang termasuk dalam kelompok remaja akhir dimana pada tahap ini proses berfikir mulai kompleks. Remaja menunjukkan peningkatan sebagai respon terhadap stres signifikansi lebih besar dari pada anak-anak usia pertengahan (7-12). Kelompok remaja akhir dapat saja mengalami kegoncangan jika menerima tekanan dari dalam diri mereka maupun dari lingkungan luar diri mereka (Kinantie *et al*, 2012).

Analisa Bivariat

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami penurunan tingkat stres setelah diberikan terapi senam otak sebanyak 76% dan 24%

yang masih mengalami stres setelah diberikan terapi senam otak. Hasil uji statistik *Wilcoxon Matched Pair* antara kelompok pretest dan posttest diperoleh nilai $P\text{ value} = 0,000$. Oleh karena nilai ini lebih kecil dari α (0,05) sehingga H_0 ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh terapi senam otak terhadap penurunan tingkat stres pada siswa/i kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang dalam persiapan mengikuti Ujian Nasional tahun 2016.

Adanya penurunan tingkat stres dengan terapi senam otak sesuai dengan teori Harry (dalam Chosiyah *et al*, 2013) bahwa dengan senam otak susunan syaraf tulang belakang akan menghasilkan endorphen, hormon yang berfungsi sebagai obat penenang alami yang menimbulkan rasa nyaman dan dapat mempengaruhi suasana hati.

Hal ini juga terbukti dari penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti (2006) melakukan penelitian terhadap 64 responden yang mengalami stres pada anak usia sekolah diberikan terapi senam otak sehingga terjadi penurunan tingkat stres dengan nilai $P = 0,003$ dengan taraf signifikansi 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi senam otak dapat menurunkan tingkat stres pada responden.

PENUTUP

Kesimpulan

Tingkat stres responden sebelum diberikan terapi senam otak pada siswa/i kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang dalam persiapan mengikuti Ujian Nasional termasuk ke dalam tingkat stres sedang yaitu sebanyak 60%.

Tingkat stres responden setelah diberikan terapi senam otak pada siswa/i kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang dalam persiapan mengikuti Ujian Nasional

termasuk kedalam tingkat stres ringan yaitu sebanyak 36%.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi senam otak terhadap tingkat stres pada siswa/i kelas XII SMA Negeri 3 Tanjungpinang dalam persiapan mengikuti Ujian Nasional tahun 2016.

Saran Setelah mendapatkan informasi tentang terapi senam otak terhadap penurunan tingkat stres diharapkan pada siswa/i khususnya kelas XII sebagai subjek penelitian agar terapi senam otak dapat diterapkan sebagai salah satu metode penanganan stres dalam persiapan menghadapi Ujian Nasional sehingga stres yang dihadapi siswa/i tidak mempengaruhi pada hasil ujian yang dicapai. Selain untuk mengurangi stres senam otak dapat meningkatkan konsentrasi belajar, meningkatkan kemampuan daya ingat dan lain sebagainya sehingga sangat disarankan untuk melakukan terapi senam otak ini dengan gerakan yang sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Diharapkan bagi pihak sekolah agar dapat membuat penanganan yang lebih maksimal untuk kelas XII dalam persiapan menghadapi Ujian Nasional (UN) dan sebagai masukan bagi pihak sekolah agar memasukan jadwal senam otak sebagai jam olahraga selain itu dapat juga di masukan sebagai kegiatan sesudah atau sebelum memulai pelajaran dan pada ujian semester siswa, karena telah terbukti bahwa senam otak adalah salah satu alternatif yang dapat menurunkan tingkat stres.

Setelah mendapat informasi tentang terapi senam otak diharapkan penelitian ini dapat diterapkan pada perkembangan ilmu keperawatan terutama mengenai stres pada siswa/i kelas XII dalam persiapan Ujian Nasional dalam upaya pencegahannya melalui senam otak.

Diharapkan terapi senam otak dapat diterapkan pada mahasiswa tingkat akhir di Stikes Hang Tuah Tanjungpinang untuk menurunkan tingkat stres dan diharapkan agar, terapi senam otak dapat dimasukkan sebagai tambahan kegiatan mahasiswa baik jam olahraga maupun kegiatan sebelum atau sesudah aktifitas pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya dengan memperhatikan atau menambahkan variable-variabel lain seperti kecemasan, tingkat depresi, perkembangan kognitif, dan kemampuan koordinasi motorik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2007). *Kiat Mengatasi Stres*. Jakarta: Restu Agung, hal: 5 Council, S.N.
- (2003). *Manajemen Stres*. Jakarta: EGC, hal: 2-4
- Dariyo, A. (2004). *Psikologi Perkembangan Remaja*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Eliasa, I. E. (2007). *Brain Gym, Brain Games (Mari Bermain Otak Dengan Senam Otak)*. Makalah Program Parent Volunter's Week Dari SD Budi Mulia Dua Yogyakarta tidak dipublikasikan. 26 Desember 2007. Hal: 3
- Fitria, D. (2010). *Pengaruh Senam Otak (Brain Gym) Terhadap Tingkat Stres pada Remaja Kelas XII IPA 1 dan XII IPA 6 di SMA Negeri 7 Padang*. Skripsi Tidak diterbitkan. Fakultas Keperawatan Universitas Andalas. Hal: 2
- Hadi, P. (2005). *Depresi dan Solusinya*. Yogyakarta: Tugu.
- Hidayat, A. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Muhammad, A. (2011). *Dahsyatnya Senam Otak*. Yogyakarta: Diva Press
- Muhammad, A. (2013). *Tutorial Senam Otak Untuk Umum*. Yogyakarta: Flash Books
- Nasir, A. dan Muhith, A. (2011). *DasarDasar Keperawatan Jiwa*. Jakarta: Salemba Medika
- Purwanto, S. Widyaswati, R. dan Nuryati. (2009). *Manfaat Senam Otak (Brain Gym) Dalam Mengatasi Kecemasan dan Stres pada Anak Sekolah*. Jurnal Kesehatan. Vol. 2, No. 1 (hal. 82) Sularyo, S.T. dan Handryastuti, S. (2002). *Senam Otak*. Jurnal Kesehatan Anak. Vol. 4, No. 1 (hal. 37-38)
- Vany, T.R. (2013). *Hubungan Antara Kecerdasan Emosional dengan Kecenderungan Depresi pada Siswa Kelas VIII (Delapan) SMP Negeri 4 Tanjungpinang*. Skripsi Tidak diterbitkan. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hangtuah Tanjungpinang. Hal: 2-3
- Wangsa, T. (2010). *Menghadapi Stres dan Depresi*. Jakarta Selatan: Oryza
- Yessydiah. (2012). *Stres dan Pengukurannya*. <http://Yessydiah.tripod.com>. Di akses: 15 Februari 2016
-
- Retno Setiowati, S.Kep, Ns, M.KM : Dosen Stikes Hang Tuah Tanjungpinang Prodi D-3 Keperawatan.