

NASKAH PUBLIKASI (MANUSCRIPT)

**PENGARUH LATIHAN SENAM OTAK (*BRAIN GYM*) TERHADAP
PENURUNAN STRES PADA MAHASISWA TINGKAT AKHIR S1
KEPERAWATAN PROGRAM REGULER YANG SEDANG
MENYUSUN SKRIPSI DI STIKES MUHAMMADIYAH
SAMARINDA**

**THE EFFECT OF BRAIN GYM TO REDUCTION STRESS ON LAST-
SEMESTER STUDENTS AT S1 NURSING REGULAR PROGRAM
DOING THESIS IN STIKES MUHAMMADIYAH SAMARINDA**

Sitti Nurfaaiqah, Iwan Samsugito, Faried Rahman Hidayat



Sitti Nurfaaiqah

NIM: 11.113082.3.0330

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA**

2015

Persetujuan Publikasi

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul:

**PENGARUH LATIHAN SENAM OTAK (*BRAIN GYM*) TERHADAP
PENURUNAN STRES PADA MAHASISWA TINGKAT AKHIR S1
KEPERAWATAN PROGRAM REGULER YANG SEDANG
MENYUSUN SKRIPSI DI STIKES MUHAMMADIYAH
SAMARINDA**

Bersamaan dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi

Pembimbing I

Pembimbing II

Iwan Samsugito, S.Kp.,M.Kes
NIDN: 3419056601

Ns. Faried Rahman Hidayat, S.Kep.,M.Kes
NIDN: 1112068002

**Mengetahui,
Koordinator Mata Ajar Skripsi**

Peneliti

Ns. Faried Rahman Hidayat, S.Kep.,M.Kes
NIDN. 1112068002

Sitti Nurfaaiqah
NIM. 1111308230330

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH LATIHAN SENAM OTAK (*BRAIN GYM*) TERHADAP
PENURUNAN STRES PADA MAHASISWA TINGKAT AKHIR S1
KEPERAWATAN PROGRAM REGULER YANG SEDANG
MENYUSUN SKRIPSI DI STIKES MUHAMMADIYAH
SAMARINDA**

NASKAH PUBLIKASI

**DI SUSUN OLEH :
SITTI NURFAAIQAH
11.113082.3.0330**

**Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal 15 Agustus 2015**

Penguji I

Penguji II

Penguji III

**Dr. Hj. Nunung Herlina, S.Kp.,M.Pd
NIP: 1958 0331 1981 11 2001**

**Iwan Samsugito, S.Kp.,M.Kes
NIDN: 3419056601**

**Ns. Faried Rahman H.,S.Kep.,M.Kes
NIDN: 1112068002**

**Mengetahui,
Ketua
Program Studi S1 Keperawatan**

**Ns. Siti Khoiroh Muflikhatin, M.Kep
NIDN: 1115017703**

**PENGARUH LATIHAN SENAM OTAK (*BRAIN GYM*) TERHADAP PENURUNAN STRES
PADA MAHASISWA TINGKAT AKHIR S1 KEPERAWATAN
PROGRAM REGULER YANG SEDANG MENYUSUN SKRIPSI
DI STIKES MUHAMMADIYAH SAMARINDA**

Sitti Nurfaaiqah¹, Iwan Samsugito², Faried Rahman Hidayat³

INTISARI

Latar Belakang: Stres merupakan respon psikologis seseorang terhadap perubahan yang terjadi akibat berbagai tekanan baik dari dalam diri maupun dari luar yaitu lingkungan. Stres biasanya ditandai dengan perasaan tegang, gelisah, gangguan konsentrasi dan daya ingat serta keluhan-keluhan fisik seperti jantung berdebar-debar, keringat berlebihan, gangguan sistem pencernaan, dan lain-lain. Mahasiswa yang sedang menyusun skripsi sering mengalami stres. Masalah-masalah yang umum dihadapi oleh mahasiswa dalam menyusun skripsi adalah banyaknya mahasiswa yang tidak mempunyai kemampuan dalam tulis menulis, adanya kemampuan akademis yang kurang memadai, serta kurang adanya ketertarikan mahasiswa pada penelitian. Apabila masalah-masalah tersebut menyebabkan adanya tekanan dalam diri mahasiswa maka dapat menyebabkan adanya stres dalam menyusun skripsi pada mahasiswa dan perlu suatu penanganan khusus untuk mengurangi stres tersebut. Penatalaksanaan non farmakologis untuk mengurangi stres satu diantaranya adalah senam otak. Gerakan-gerakan senam otak dapat mengaktifkan *neocortex* dan saraf parasimpatik untuk mengurangi peningkatan produksi hormon adrenalin dalam tubuh yang dapat meredakan ketegangan psikis maupun ketegangan fisik.

Tujuan: Mengetahui pengaruh latihan senam otak (*brain gym*) terhadap stres pada mahasiswa tingkat akhir S1 Keperawatan program reguler sampel sebanyak 40 responden yang sedang menyusun skripsi di STIKES Muhammadiyah Samarinda.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasy eksperiment* dengan rancangan *non-equivalent control group*. Pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* dengan jumlah responden sebanyak 40 orang, yaitu 20 orang mahasiswa sebagai kelompok intervensi dan 20 orang sebagai kelompok kontrol. Stres diukur menggunakan kuesioner *DASS (Depression Anxiety Stress Scale)*. Uji statistik yang digunakan adalah uji *paired t test* dan uji *t independent*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan senam otak (*brain gym*) terhadap stres pada mahasiswa tingkat akhir S1 Keperawatan program reguler yang sedang menyusun skripsi di STIKES Muhammadiyah Samarinda, dengan nilai p sebesar $0,000 < 0,05$ ($\alpha = 0,05$).

Kesimpulan: Terdapat pengaruh yang bermakna mengenai latihan senam otak (*brain gym*) terhadap stres pada mahasiswa tingkat akhir S1 Keperawatan program reguler yang sedang menyusun skripsi di STIKES Muhammadiyah Samarinda.

Kata Kunci: Latihan senam otak (*brain gym*), Stres mahasiswa tingkat akhir.

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Muhammadiyah Samarinda

² Dosen Akademi Keperawatan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur

³ Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Muhammadiyah Samarinda

**THE EFFECT OF BRAIN GYM TO REDUCTION STRESS ON LAST-SEMESTER
STUDENTS AT S1 NURSING REGULAR PROGRAM DOING THESIS
IN STIKES MUHAMMADIYAH SAMARINDA**

Sitti Nurfaaiqah⁴, Iwan Samsugito⁵, Faried Rahman Hidayat⁶

ABSTRACT

Background: Stress is a psychological respond comes from the result of internal and external pressure. Commonly, stress is recognized by symptom such as tense, concentration disorder, and remembering ability, and also physic symptom such as anxiety, excessive heart beat, over sweating, digestive system disorder and so on. Student doing thesis often experience a stress. The most common problems faced by student in doing thesis are the lack of writing ability, lack of academic ability, and also lack of interest in doing research. If those problems are found in students, it causes stress and it needs a solving step to reduce it. One of non-pharmacologist structuring for reducing stress is brain gym. The moving from brain gym can activate neocortex and parasympathetic nerve for reducing the increasing of adrenalin hormone production within the body which could reduces the physic tense or either mental.

Objective: This study purposed to find the effect of brain gym to stress on last-semester students in S1 nursing regular program sample is 40 respondents doing thesis in STIKES Muhammadiyah Samarinda.

Methods: This study is using quasy experiment research design with the design is non-equivalent control group. The sample were taken by using purposive sampling with the amount of sample is 40 students, 20 students as the intervention group and 20 other students as the control group. Stress is measured by using questionnaire DASS (Depression Anxiety Stress Scale). The statistical test used is paired t test and independent t test.

Results: The results of this study is showed that there is effect on brain gym to stress on last-semester students in S1 nursing regular program doing thesis in STIKES Muhammadiyah Samarinda with p-value is $0.000 < 0.05$ ($\alpha=0,05$).

Conclusion: There is a significant effect on brain gym to stress on last-semester students in S1 nursing regular program doing thesis in STIKES Muhammadiyah Samarinda.

Keywords: Brain gym, stress of last-semester.

⁴ Student of Nursing Program STIKES Muhammadiyah Samarinda

⁵ Lecturer of Nursing Academy The Provincial Government of East Kalimantan

⁶ Lecturer of Nursing Program STIKES Muhammadiyah Samarinda

PENDAHULUAN

Mahasiswa sebagai peserta didik dalam perguruan tinggi dituntut untuk memiliki kemandirian dan tanggung jawab untuk menyelesaikan tugas akademik yang telah ditetapkan. Tugas akademik tersebut diantaranya adalah menyelesaikan beban studi dalam satu semester melalui proses perkuliahan yaitu salah satunya dengan menyelesaikan berbagai tugas mata kuliah, ujian praktek, dan ujian tertulis. Pada saat memasuki tingkat akhir, mahasiswa tidak hanya dibebankan oleh tugas akademik seperti diatas tetapi mereka juga dibebankan dengan skripsi.

Skripsi merupakan gerbang terakhir yang umumnya dilalui oleh setiap mahasiswa sebelum menjadi sarjana. Dalam menyelesaikan skripsi, mahasiswa seringkali dihadapkan banyak hambatan dan masalah yang dapat menjadikannya sebagai stressor. Banyaknya stressor dan tekanan yang dihadapi menyebabkan mahasiswa yang mengerjakan skripsi menjadi rentan mengalami stres.

Menurut Hawari (2011) stres adalah setiap permasalahan kehidupan yang menimpa seseorang (stressor psikososial) dapat mengakibatkan gangguan fungsi/faal organ-organ tubuh. Reaksi tubuh/fisik ini dinamakan stres. Menurut Hans Selye (1956, dalam Rasmun, 2009) stres adalah respon tubuh yang tidak spesifik terhadap setiap kebutuhan tubuh yang terganggu, suatu fenomena universal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dihindari, setiap orang mengalaminya, stres memberi dampak secara total pada individu yaitu terhadap fisik, psikologis, intelektual, sosial dan spiritual, dan stres juga dapat mengancam keseimbangan fisiologis.

Seseorang yang mengalami stres dapat pula dilihat ataupun dirasakan dari perubahan-perubahan yang terjadi

pada tubuhnya salah satunya adalah penurunan kemampuan berpikir dan mengingat serta konsentrasi menurun. Orang sering kali lupa dan sering mengeluh sakit kepala atau pusing (Hawari, 2011). Menurut Abraham dan Shaley (1997, dalam Yosep, 2007) keadaan ini akan menyebabkan kesalahan dalam memecahkan masalah dan penurunan kemampuan dalam merencanakan tindakan, oleh karena itu, diperlukan suatu strategi khusus yang dapat membantu mengurangi gejala stres tersebut. Penyembuhan gangguan stres dapat dilakukan dengan cara farmakologis maupun non farmakologis.

Gerakan senam otak dibuat untuk menstimulasi (dimensi lateralis), meringankan (dimensi pemfokusan), dan merelaksasi (dimensi pemusatan) mahasiswa yang terlibat dalam situasi belajar tertentu. Otak manusia seperti hologram, terdiri dari tiga dimensi dengan bagian-bagian yang saling berhubungan sebagai satu-kesatuan. Pelajaran lebih mudah diterima apabila mengaktifkan sejumlah panca indera daripada hanya diberikan secara abstrak saja. Gerakan-gerakan senam otak dapat mengaktifkan *neocortex* dan saraf parasimpatik untuk mengurangi peningkatan hormon adrenalin dalam tubuh yang dapat meredakan ketegangan psikis maupun ketegangan fisik. Sehingga jiwa dan tubuh menjadi relaks dan seimbang (Purwanto, et. al., 2009).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasy eksperiment* (eksperimen semu) dengan menggunakan rancangan *non-equivalent control group*. Rancangan ini berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental. Tapi pemilihan kedua kelompok ini tidak menggunakan teknik acak (Nursalam, 2011). *Non-equivalent control group* biasanya lebih dimungkinkan untuk membandingkan hasil intervensi program kesehatan dengan suatu kelompok kontrol yang serupa, tetapi memerlukan kelompok yang benar-benar sama. Rancangan ini sangat baik digunakan untuk evaluasi program pendidikan kesehatan dan pelatihan-pelatihan lainnya (Notoatmodjo, 2012).

Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian atau obyek yang akan diteliti (Notoatmojo, 2010). Menurut Sugiyono (2010) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa tingkat akhir S1 Keperawatan program reguler yang sedang menyusun skripsi di STIKES Muhammadiyah Samarinda yang berjumlah 40 orang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan jenis sampel *purposive sampling* atau *judgement sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2011). Adapun sampel yang akan diteliti adalah mahasiswa tingkat akhir S1 Keperawatan di STIKES Muhammadiyah Samarinda sebanyak 40 orang, dengan 20 orang mahasiswa tingkat

akhir sebagai kelompok intervensi dan 20 orang mahasiswa tingkat akhir sebagai kelompok kontrol.

Instrumen atau alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner dan Standar Prosedur Operasional (SPO) latihan senam otak (*brain gym*). Pada jenis pengukuran ini peneliti mengumpulkan data secara formal kepada subyek untuk menjawab pertanyaan secara tertulis, pertanyaan yang diajukan dapat juga dibedakan menjadi pertanyaan terstruktur, peneliti hanya menjawab sesuai dengan pedoman yang sudah ditetapkan dan tidak terstruktur, yaitu subyek menjawab secara bebas tentang sejumlah pertanyaan yang diajukan secara terbuka oleh peneliti (Nursalam, 2008). Penelitian ini menggunakan *paired t-test* dan *t-independent test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden

Usia	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
21	5	25,0	2	10,0
22	12	60,0	14	70,0
23	3	15,0	3	15,0
35	0	0	1	5,0
Total	20	100	20	100

Sumber data: Data Primer 2015

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia mahasiswa tingkat akhir pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebagian besar adalah usia 22 tahun yaitu sebanyak 12 responden (60,0%) dan 14 responden (70,0%).

Menurut Berdasarkan data diatas, peneliti berkeyakinan bahwa usia mahasiswa tingkat akhir dalam penelitian ini sesuai dengan teori diatas yaitu usia 17-22 tahun yang merupakan pada tahap perkembangan masa remaja akhir menuju dewasa awal, dimana pada masa ini, jika dilihat dari perkembangan mental tidak

terjadi perubahan secara signifikan, karena seseorang yang memasuki masa dewasa awal juga masih sering menunjukkan beberapa sifat yang ada pada usia remaja satu diantaranya adalah sifat labil.

Tabel 2. Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
Laki-laki	5	25,0	7	35,0
Perempuan	15	75,0	13	65,0
Total	20	100	20	100

Sumber data: Data Primer 2015

Berdasarkan karakteristik responden dilihat dari jenis kelamin, proporsi tertinggi adalah perempuan yaitu dari kelompok intervensi sebanyak 15 orang (75,0%), sedangkan kelompok kontrol sebanyak 13 orang (65,0%).

Menurut Stein (1990, dalam Gruendemann, dkk, 2005) keperawatan profesional secara tradisi telah didominasi oleh wanita. Perubahan sosial yang berdampak pada wanita sangat berpengaruh terhadap keperawatan. Menurut Siagian (2003) perbedaan jenis kelamin juga berpengaruh terhadap stres seseorang dalam mengikuti pendidikan. Dalam pelaksanaan pendidikan dan pengembangan diperlukan kemampuan fisik, psikologis, kemampuan fisik dan psikologis laki-laki dan perempuan berbeda.

Dari data diatas, menurut peneliti responden dengan jenis kelamin perempuan memiliki minat yang tinggi terhadap profesi seorang perawat sehingga jenis kelamin perempuan lebih mendominasi dalam penelitian ini dan juga kodrat seorang perempuan yaitu memiliki sifat keibuan dengan wataknya yang lemah-lembut, perhatian, mengayomi, dan sifat-sifat lain yang merupakan sifat yang harus dimiliki oleh

seseorang yang berprofesi sebagai perawat.

Tabel 3. Distribusi Berdasarkan Status Perkawinan

Status Perkawinan	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
Sudah Menikah	0	0	2	10,0
Belum Menikah	20	100	18	90,0
Total	20	100	20	100

Sumber data: Data Primer 2015

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status perkawinan pada mahasiswa tingkat akhir pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebagian besar adalah belum menikah yaitu sebanyak 20 responden (100%) dan 18 responden (90,0%).

Menurut Hurlock (2002) yang menyatakan masa dewasa awal dimulai dari usia 18 tahun sampai kira-kira 40 tahun. Masa dewasa awal merupakan metode penyesuaian diri terhadap pola-pola kehidupan baru dan harapan-harapan sosial baru maka tak jarang kebanyakan mahasiswa terjerumus dalam pengambilan keputusan hidup yang salah karena kurangnya kematangan pribadi dalam diri.

Dari data diatas, peneliti berkeyakinan bahwa status perkawinan belum menikah mendominasi karena mungkin usia mahasiswa tingkat akhir masih tergolong remaja dan baru memasuki masa dewasa awal dan juga sesuai dengan pendapat Hurlock (2002), dimana pemikiran mahasiswa masih memikirkan untuk belajar dan untuk pengambilan keputusan hidup baru mahasiswa sering terjerumus dalam pengambilan keputusan karena kurangnya kematangan pribadi dalam diri sehingga banyak mahasiswa belum memikirkan untuk menikah.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Pada Kelompok Intervensi

Kelompok Intervensi	Pre test		Post test	
	F	%	F	%
Normal	-	-	4	20,0
S. Ringan	3	15,0	7	35,0
S. Sedang	9	45,0	6	30,0
S. Berat	6	30,0	3	15,0
S. Sangat Berat	2	10,0	-	-
Total	20	100	20	100

Sumber data: Data Primer 2015

Hasil penelitian didapatkan data stres pada kelompok intervensi sebelum (*pre test*) melakukan latihan senam otak (*brain gym*) bahwa mahasiswa tingkat akhir yang mengalami stres dengan kategori stres sangat berat sebanyak 2 orang responden (10,0%), stres dengan kategori berat sebanyak 6 orang responden (30,0%), stres dengan kategori sedang sebanyak 9 orang responden (45,0%), dan stres dengan kategori ringan sebanyak 3 orang responden (15,0%), namun setelah (*post test*) melakukan latihan senam otak (*brain gym*) stres pada mahasiswa tingkat akhir mengalami perubahan yaitu stres dengan kategori sangat berat sudah tidak ada, stres dengan kategori berat mengalami penurunan menjadi 3 orang responden (15,0%), stres dengan kategori sedang juga mengalami penurunan yaitu menjadi 6 orang responden (30,0%), sedangkan stres dengan kategori ringan mengalami peningkatan yaitu menjadi 7 orang responden (35,0%), dan yang terakhir adalah kategori normal yaitu sebanyak 4 orang (20,0%).

Menurut Dennison (2002, dalam Yanuarita, 2012) senam otak atau *brain gym* mampu melakukan penyesuaian terhadap ketegangan, tantangan, dan tuntutan hidup sehari-hari. Selain itu dapat membantu mengurangi stres,

menjernihkan pikiran, dan meningkatkan daya ingat.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Pada Kelompok Kontrol

Kelompok Kontrol	Pre test		Post test	
	F	%	F	%
Normal	1	5,0	1	5,0
S. Ringan	5	25,0	6	30,0
S. Sedang	8	40,0	9	45,0
S. Berat	4	20,0	2	10,0
S. Sangat Berat	2	10,0	2	10,0
Total	20	100	2	100

Sumber data: Data Primer 2015

Hasil penelitian didapatkan data stres pada kelompok kontrol sebelum (*pre test*) tanpa melakukan latihan senam otak (*brain gym*) bahwa mahasiswa tingkat akhir yang mengalami stres dengan kategori stres sangat berat yaitu sebanyak 2 orang responden (10,0%), stres dengan kategori berat sebanyak 4 orang responden (20,0%), stres dengan kategori sedang sebanyak 8 orang responden (40,0%), stres dengan kategori ringan sebanyak 5 orang responden (25,0%), dan kategori normal sebanyak 1 orang responden (5,0%). Namun setelah (*post test*) tanpa perlakuan, stres pada mahasiswa tingkat akhir tidak mengalami perubahan yang signifikan. Stres dengan kategori sangat berat tetap yaitu sebanyak 2 orang responden (10,0%), stres dengan kategori berat sebanyak 2 orang responden (10,0%), stres dengan kategori sedang sebanyak 9 orang responden (45,0%), stres dengan kategori ringan sebanyak 6 orang responden (30,0%), dan kategori normal sebanyak 1 orang responden (5,0%).

Menurut peneliti, stres yang dialami oleh responden pada kelompok kontrol mengalami penurunan yang tidak signifikan mungkin karena responden pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi latihan senam otak (*brain gym*),

mereka hanya diukur stresnya menggunakan lembar kuesioner pada *pre test* dan *post test* tanpa melakukan latihan senam otak (*brain gym*). Sehingga informasi (input) dan output yang dihasilkan tidak jauh berbeda antara pengukuran *pre test* dan *post test*.

Tabel 6. Hasil Statistik Analisis *Paired t-test* Pada Kelompok Intervensi

	Mean	P-Value	N
Sebelum	25,00	0,000	20
Sesudah	19,20		20

Sumber Data: Data Primer 2015

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi saat pengukuran *pre test* nilai rata-rata (*mean*) stres adalah 25,00, sedangkan hasil pengukuran saat *post test* didapatkan nilai rata-rata (*mean*) 19,20, dengan $p\text{-value}=0.000<0,05$ ($\alpha=0,05$), artinya ada pengaruh bermakna latihan senam otak (*brain gym*) terhadap penurunan stres pada mahasiswa tingkat akhir yang sedang menyusun skripsi.

Menurut Purwanto, et., al. (2009) gerakan-gerakan senam otak dapat mengaktifkan *neocortex* dan saraf parasimpatik untuk mengurangi peningkatan hormon adrenalin dalam tubuh yang dapat meredakan ketegangan psikis maupun ketegangan fisik, sehingga jiwa dan tubuh menjadi relaks.

Berdasarkan data diatas, peneliti berkeyakinan bahwa penurunan stres yang terjadi pada kelompok intervensi disebabkan karena responden pada kelompok ini melakukan latihan senam otak (*brain gym*). Gerakan-gerakan senam otak ini merupakan satu diantara macam-macam jenis olahraga, dimana saat kita berolahraga bukan hanya kebugaran fisik yang kita dapat namun kesehatan mental kita pun juga ikut meningkat. Penurunan stres pada kelompok intervensi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor predisposisi satu diantaranya yaitu karena responden

melakukan latihan senam otak (*brain gym*) ini secara individu sehingga responden lebih fokus dalam mengikuti latihan tanpa adanya gangguan seperti kebingungan karena hal ini akan mengganggu konsentrasi responden saat penelitian berlangsung.

Tabel 7. Hasil Statistik Analisis *Paired t-test* Pada Kelompok Kontrol

	Mean	P-Value	N
Sebelum	22,75	0,143	20
Sesudah	22,30		20

Sumber Data: Data Primer 2015

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) stres pada *pre test* adalah 22,75. Dan pada saat *post test* menjadi 22,30, walaupun terjadi penurunan nilai rata-rata (*mean*) stres, namun hal tersebut tidak bermakna secara statistik. Nilai $p = 0,143$ yang artinya tidak ada perbedaan stres antara sebelum dan sesudah tanpa perlakuan pada kelompok kontrol.

Penelitian ini dilakukan dengan teknik yang sama antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu dilakukan secara individu. Tetapi terdapat perbedaan pada urutan kegiatan yaitu pada kelompok intervensi, responden diberikan intervensi latihan senam otak (*brain gym*) setelah pengukuran *pre test* kemudian setelah diberikan intervensi, selanjutnya dilakukan pengukuran *post test*, sedangkan pada kelompok kontrol setelah dilakukan pengukuran *pre test* kemudian dilakukan pengukuran *post test* setelah 40 menit tanpa diberikan intervensi.

Dari data diatas, peneliti berkeyakinan bahwa penurunan stres yang tidak signifikan pada kelompok kontrol terjadi karena responden pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi latihan senam otak (*brain gym*) seperti kelompok intervensi, sehingga informasi yang diserap (input) oleh responden pada kelompok kontrol hanya berkaitan dengan pengukuran *pre test* akibatnya hasil pada pengukuran *post test*

(output) yang dihasilkan juga tidak jauh berbeda.

Tabel 4.8 Hasil Statistik Analisis *T-Independent test*

	Mean	P-Value	N
Post test Kelompok Intervensi	19,20	0,000	20
Post test Kelompok Kontrol	22,30		20

Sumber data: Data Primer 2015

Hasil penelitian didapatkan data stres responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (*post test*) yaitu $p\text{-value}=0,000$, artinya ada perbedaan bermakna stres antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah (*post test*) diberikan intervensi latihan senam otak (*brain gym*), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan senam otak (*brain gym*) terhadap stres pada mahasiswa tingkat akhir S1 Keperawatan program reguler yang sedang menyusun skripsi di STIKES Muhammadiyah Samarinda.

Perbedaan stres yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, menurut peneliti hal ini terjadi karena responden pada kelompok intervensi diberikan perlakuan latihan senam otak (*brain gym*). Dimana senam otak (*brain gym*) satu diantara macam-macam terapi yang bermanfaat untuk menurunkan stres. Menurut Dennison (2002, dalam Purwanto, et., al., 2009) gerakan-gerakan ini menunjang perubahan elektrik dan kimiawi yang berlangsung selama semua kejadian mental dan fisik. Gerakan-gerakan senam otak dapat mengaktifkan *neocortex* dan saraf parasimpatik untuk mengurangi peningkatan hormon adrenalin dalam tubuh yang dapat meredakan ketegangan psikis maupun ketegangan fisik, sehingga jiwa dan tubuh menjadi relaks.

Dari data diatas, peneliti berkeyakinan bahwa perbedaan stres yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok

kontrol, disebabkan karena pada kelompok intervensi diberikan perlakuan latihan senam otak (*brain gym*).

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan analisis data dan pembahasan, maka peneliti menyimpulkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Sebagian besar responden yang mengikuti penelitian ini memiliki karakteristik usia terbanyak adalah usia 22 tahun (60,0%), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (75,0%), dan status perkawinan terbanyak adalah belum menikah (100%).
2. Rata-rata (*mean*) stres mahasiswa tingkat akhir sebelum (*pre test*) melakukan latihan senam otak (*brain gym*) pada kelompok intervensi adalah 25,00 dan setelah (*post test*) melakukan latihan senam otak (*brain gym*) adalah 19,20.
3. Rata-rata (*mean*) stres mahasiswa tingkat akhir sebelum (*pre test*) tanpa perlakuan pada kelompok kontrol adalah 22,75 dan setelah (*post test*) tanpa perlakuan adalah 22,30.
4. Terdapat perbedaan bermakna stres mahasiswa tingkat akhir pada kelompok intervensi ($p\text{-value}=0,000$).
5. Tidak terdapat perbedaan bermakna stres mahasiswa tingkat akhir pada kelompok kontrol ($p\text{-value}=0,143$).
6. Terdapat perbedaan bermakna stres mahasiswa tingkat akhir yang diberi intervensi latihan senam otak (*brain gym*) dan yang tidak diberi intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p\text{-value}=0,000$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan stres yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Adapun saran-saran yang dapat peneliti berikan sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti Selanjutnya
Penelitian ini diharapkan dapat dilanjutkan dengan waktu yang relatif lebih lama agar pengaruh intervensi lebih nyata diketahui. Selain itu

sebaiknya pada kriteria inklusi harus lebih spesifik dalam menentukan sampel yang diinginkan yaitu tingkat stres yang dialami responden pada saat pengukuran *pre test* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol harus sama, sehingga kelompok yang ingin kita bandingkan ini adalah kelompok yang sebanding atau seimbang dan kita juga benar-benar dapat mengetahui perubahan yang terjadi pada saat pengukuran *post test* antara kelompok intervensi yang diberikan perlakuan latihan senam otak (*brain gym*) dan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan latihan senam otak (*brain gym*).

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan petugas kesehatan tentang macam-macam terapi non farmakologis untuk mengurangi stres sehingga dapat meminimalisir stres yang terjadi pada pasien, karena intervensi latihan senam otak (*brain gym*) ini berpengaruh positif terhadap perubahan stresseseorang.

3. Bagi Responden

Sebaiknya penelitian ini dapat dijadikan sebagai terapi alternatif untuk mengurangi stres. Karena selain gerakan latihan ini sangat mudah dilakukan, latihan ini juga bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja serta untuk siapa saja. Latihan senam otak (*brain gym*) dapat mengurangi ketegangan saat seseorang mengalami stres, sehingga latihan ini sangat efektif dilakukan saat kita mulai merasakan adanya gejala stres.

DAFTAR PUSTAKA

Dariyo, A. (2004). Psikologi Perkembangan Dewasa Muda. Jakarta: Grasindo

Gruendemann, Barbara J., Fernsebner, Billie (2005). Buku Ajar: Keperawatan Perioperatif Vol. 2. Jakarta: EGC

Hurlock, E. B. (2002). Developmental Psychology: a lifespan approach. Boston: Mc Graw-Hill

Huitt, W. (2003). The Information Processing Approach To Cognition Educational Psychology Interactive. Valdosta, GA: Valdosta State University Samarinda, Indonesia

Purwanto, et. al. (2009). Manfaat Senam Otak (Brain Gym) Dalam Mengatasi Kecemasan dan Stres Pada Anak Sekolah. Fakultas Psikologi: Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://publikasiilmiah.ums.ac.id>. Diperoleh tanggal 18 November 2014

Siagian, S. P. (2003). Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Bumi Aksara