



**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP PERKEMBANGAN  
ANAK USIA TODDLER DI PAUD AN NUR KELURAHAN  
TEGAL BESAR KECAMATAN KALIWATES  
KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh

**Yeni Kristi Komalia  
NIM 092310101032**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2014**



**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP PERKEMBANGAN  
ANAK USIA TODDLER DI PAUD AN NUR KELURAHAN  
TEGAL BESAR KECAMATAN KALIWATES  
KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Keperawatan (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Keperawatan

Oleh

**Yeni Kristi Komalia  
NIM 092310101032**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2014**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kekuatan, ketabahan, dan kemudahan dalam penyusunan skripsi;
2. Ayahanda Muridho dan Ibunda Umi Kulsum, terima kasih atas kesabaran, curahan kasih sayang, dan pengorbanan yang telah Ayah Ibu berikan kepadaku;
3. Adik-adikku Nunung dan Andi yang selalu memberi dukungan dengan caranya yang unik;
4. Guru-guruku di TK Darusholah, SD Al-Furqan, SMP Negeri 1 Jember, dan SMA Negeri 2 Jember, serta seluruh dosen pengajar Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember;

## MOTO

“jika seorang manusia meninggal dunia, maka terputuslah amalnya, kecuali tiga perkara, yaitu sedekah jariyah, ilmu yang dimanfaatkan, dan anak saleh yang mendo’akan kepada orang tuanya”

(HR. Muslim)<sup>1)</sup>

“Harta dan anak-anak adalah perhiasan kehidupan dunia tetapi amalan-amalan yang kekal lagi saleh adalah lebih baik pahalanya di sisi Tuhanmu serta lebih baik untuk menjadi harapan”

(terjemahan Surat Al- Kahfi ayat 47)<sup>2)</sup>

" Tidak ada kesulitan yang lebih kuat daripada kegigihan "

(Mario Teguh)

- 
- 1) Nata, Abudin. 2010. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Prenada Media Grup
  - 2) Departemen Agama RI. 1996. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Madinah: Al-Malik Fahd li ath-Thiba'ah al Musyaf asy-Syarif

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yeni Kristi Komalia

NIM : 092310101032

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Senam Otak Terhadap Perkembangan Anak Usia *Toddler* di PAUD An Nur Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2014

Yang menyatakan,

Yeni Kristi Komalia  
NIM. 092310101032

**SKRIPSI**

**PENGARUH SENAM OTAK TERHADAP PERKEMBANGAN  
ANAK USIA TODDLER DI PAUD AN NUR KELURAHAN  
TEGAL BESAR KECAMATAN KALIWATES  
KABUPATEN JEMBER**

Oleh  
Yeni Kristi Komalia  
NIM 092310101032

**Pembimbing**

Dosen Pembimbing Utama : Iis Rahmawati, S.Kp., M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Erti I. Dewi., M.Kep., Sp. Kep.J

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Senam Otak terhadap Perkembangan Anak Usia *Toddler* di PAUD An Nur Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember ” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Selasa, 28 Januari 2014

tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Tim Penguji  
Ketua,

Iis Rahmawati, S.Kp., M. Kes.  
NIP 197509112005012001

Anggota I,

Anggota II,

Ns. Erti I. Dewi, M. Kep., Sp. Kep. J.      Ns. Lantin Sulistyorini, S. Kep., M.Kes.  
NIP 198110282006041002                      NIP. 197803232005012002

Mengesahkan,  
Ketua Program Studi,

dr. Sujono Kardis, Sp.KJ  
NIP 194906101982031001

Pengaruh Senam Otak Terhadap Perkembangan Anak Usia Toddler di PAUD AnNur Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember (*The Influence of Brain Gym to Regarding Children's development in toddler at PAUD AN Nur Kaliwates, Jember*)

**Yeni Kristi Komalia**

*Nursing Science Study Program, Jember University*

### **ABSTRACT**

*Children are the future generation who will build the nation in the future. Development of the child should always be the primary concern ranging from birth. Toddler period is the period of children aged 12 to 36 months is a period of intensive exploration of the environment. Each child is unique because the child's development is different from each other which is influenced by internal and external factors. The purpose of this study was determine the effect of brain gym to development of children in toddler age at PAUD AN Nur Kaliwates Jember. The design of this study using an pre experimental design with 16 respondents. Data were collected by using a measuring instrument that is KPSP. The results of the Wilcoxon test showed statistical  $p$  value 0.014 and the degree of error ( $\alpha = 0.05$ ),  $p$  value  $< 0.05$ . The analysis result is 14 respondents (87.5%) were in the category of normal development and 2 respondents (12.5%) were in the dubious category of development after being done intervention. The conclusion is there are meaningful effects of brain gym to development of children in toddler age at PAUD AN Nur Kaliwates Sub-District, Jember.*

**Keywords :** *Brain gym , development, toddler*



## RINGKASAN

**Pengaruh Senam Otak Terhadap Perkembangan Anak Usia Toddler di PAUD An Nur Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember;** Yeni Kristi Komalia, 092310101032; 2014;114 Halaman; Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Anak adalah generasi penerus bangsa yang akan membangun bangsa di kemudian hari. Tumbuh kembang anak hendaknya selalu menjadi perhatian utama mulai sejak lahir. Masa *toddler* adalah periode anak berusia 12 sampai 36 bulan yang merupakan masa eksplorasi lingkungan yang intensif. Setiap anak adalah unik, karena perkembangan anak berbeda satu sama lain yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Perkembangan anak dikendalikan penuh oleh otak, sehingga otak perlu distimulasi untuk mengoptimalkan perkembangan anak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam otak terhadap perkembangan anak usia *toddler* di PAUD An Nur Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember.

Desain penelitian ini menggunakan desain *pre eksperimental* dengan rancangan *pre-test and post-test group design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti adalah total sampling dengan jumlah sampel penelitian adalah 16 responden. Penelitian ini dilakukan di PAUD An Nur Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer berdasarkan hasil wawancara menggunakan KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan) kepada orang tua responden dan data sekunder berupa data usia dan jenis kelamin responden didapatkan dari PAUD An Nur Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. Metode pengambilan data yang dilakukan oleh peneliti adalah wawancara dengan menggunakan alat ukur penelitian yaitu KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan).

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisa univariat yang dibedakan menjadi dua yaitu analisa univariat untuk data numerik dan kategorik. Analisa data untuk data numerik menggunakan nilai *mean*, *median*, dan *modus* yang dilakukan pada variabel usia anak. Analisa univariat untuk data kategorik menggunakan proporsi dan presentase variabel jenis kelamin anak. Analisa bivariat yang digunakan untuk uji statistika adalah uji *Wilcoxon*.

Hasil analisa data univariat dari penelitian ini yaitu usia anak rata-rata berusia 32,44 bulan dan sebagian besar memiliki jenis kelamin perempuan yang berjumlah 13 orang (81,2%). Hasil analisis menunjukkan terjadi peningkatan perkembangan pada anak usia toddler sebelum intervensi menunjukkan 1 orang mengalami penyimpangan, 6 orang mengalami perkembangan meragukan, dan 9 orang mengalami perkembangan normal. Setelah intervensi senam otak perkembangan anak menjadi 2 orang berada pada perkembangan meragukan dan 14 orang berada pada perkembangan normal. Hasil uji statistik dengan uji *Wilcoxon* menunjukan *p value* sebesar 0,014 dan melihat derajat kesalahan ( $\alpha=0,05$ ) maka *p value* < 0,05 yang mempunyai arti terdapat pengaruh antara senam otak terhadap perkembangan anak usia *toddler* di PAUD An Nur Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. Senam otak merupakan salah satu latihan fisik yang dapat meningkatkan perkembangan anak. Perlu dilakukan stimulasi senam otak secara rutin agar dapat mengoptimalkan perkembangan anak.

## PRAKATA

Dengan segala kerendahan hati penulis panjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan anugerah dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Senam Otak Terhadap Perkembangan Anak Usia *Toddler* di PAUD An Nur Kelurahan Tegal Besar Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember" dengan baik. Skripsi ini dapat penulis selesaikan atas bimbingan dan bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Sujono Kardis, Sp.KJ selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan;
2. Iis Rahmawati, S. Kp., M. Kes. selaku Dosen Pembimbing utama, Ns. Erti Ikhtiarini Dewi, M.Kep., Sp. Kep. J. selaku dosen pembimbing anggota, dan Ns. Lantin Sulistyorini, M. Kes selaku dosen penguji yang telah membimbing dan memberikan saran demi kesempurnaan skripsi ini;
3. Ns. Siswoyo, S. Kep dan Ns. Erti Ikhtiarini Dewi, M.Kep., Sp. Kep. J selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam melaksanakan studi di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember;
4. Seluruh dosen, staf dan karyawan yang telah memberikan dukungan selama melaksanakan studi di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember
5. kedua orang tua yang selalu mendoakan, mendukung, dan memotivasi penulis selama menyusun skripsi ini;
6. Saudara- saudara saya yang juga turut memberi dukungan dengan caranya yang unik;
7. Kepala PG/TK An- Nur, ibu Sumarijah, S.Pd. MMPd beserta staf pengajar yang sangat ramah dan membantu selama proses penelitian;
8. Sahabat terbaikku: Luluk Minarsih, Nurul Arifah, Devi Chintya Ayu Palupi, Velina Silviyani, Melinda Rahman, Febrian Maulana, Bafidz A.B, dan Hendik Syachroni, Feri Ekaprasetia yang senantiasa membangun dalam suka maupun duka;
9. teman-teman DPA: yogis, febr, dini, firdausi, desi, linda, bafid;

10. teman-teman PSIK angkatan 2009 (ADUAN) yang telah memberi warna di kehidupanku; dan

11. semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menerima adanya kritik dan saran yang membangun untuk memperoleh hasil yang lebih sempurna dan bermanfaat untuk masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan keperawatan, Aamiin.

Jember, Januari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	vi
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>RINGKASAN</b> .....	ix
<b>PRAKATA</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	8
<b>1.3 Tujuan</b> .....	8
1.3.1 Tujuan Umum .....	8
1.3.2 Tujuan Khusus .....	8
<b>1.4 Manfaat</b> .....	9
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti .....	9
1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan .....	9
1.4.3 Manfaat Bagi Profesi Keperawatan Anak .....	9
1.4.4 Manfaat Bagi Responden .....	10
1.4.5 Manfaat Bagi Masyarakat .....	10
<b>1.5 Keaslian Penelitian</b> .....	10
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	12
<b>2.1 Senam Otak</b> .....	12
2.1.1 Definisi Senam Otak .....	12
2.1.2 Manfaat Senam Otak .....	13
2.1.3 Indikasi Senam Otak .....	14

2.1.4	Gerakan Senam Otak.....	14
<b>2.2</b>	<b>Perkembangan Anak <i>Toddler</i> .....</b>	<b>26</b>
2.2.1	Definisi Perkembangan .....	26
2.2.2	Ciri Perkembangan.....	27
2.2.3	Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan.....	32
2.2.4	Pengukuran Perkembangan Anak .....	36
<b>2.3</b>	<b>Peran Perawat terhadap Tumbuh Kembang Anak <i>Toddler</i>.....</b>	<b>38</b>
<b>2.4</b>	<b>Pengaruh Senam Otak terhadap Perkembangan <i>Toddler</i>.....</b>	<b>41</b>
<b>2.5</b>	<b>Kerangka Teori .....</b>	<b>44</b>
<b>BAB 3.</b>	<b>KERANGKA KONSEPTUAL .....</b>	<b>46</b>
<b>3.1</b>	<b>Kerangka Konseptual .....</b>	<b>46</b>
<b>3.3</b>	<b>Hipotesis.....</b>	<b>47</b>
<b>BAB 4.</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>48</b>
<b>4.1</b>	<b>Jenis Penelitian .....</b>	<b>48</b>
<b>4.2</b>	<b>Populasi dan Sampel .....</b>	<b>48</b>
4.2.1	Populasi Penelitian .....	48
4.2.2	Sampel Penelitian.....	49
4.2.3	Kriteria Sampel Penelitian.....	49
<b>4.3</b>	<b>Lokasi Penelitian.....</b>	<b>50</b>
<b>4.4</b>	<b>Waktu Penelitian .....</b>	<b>50</b>
<b>4.5</b>	<b>Definisi Operasional .....</b>	<b>50</b>
<b>4.6</b>	<b>Pengumpulan data.....</b>	<b>51</b>
4.6.1	Sumber data .....	51
4.6.2	Teknik pengumpulan data .....	52
4.6.3	Alat pengumpulan data .....	54
4.6.4	Uji validitas dan uji reliabilitas .....	54
<b>4.7</b>	<b>Pengolahan Data dan Analisa Data .....</b>	<b>55</b>
4.7.1	<i>Editing</i> .....	55
4.7.2	<i>Coding</i> .....	55
4.7.3	<i>Processing/Entry</i> .....	56
4.7.4	<i>Cleaning</i> .....	56

4.8 Analisa Data .....	57
4.9 Etika Penelitian .....	57
<b>BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>59</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	60
5.2 Pembahasan .....	63
5.3 Implikasi Senam Otak bagi Keperawatan.....	75
5.4 Keterbatasan Penelitian .....	75
<b>BAB 6. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>77</b>
6.1 Simpulan .....	77
6.2 Saran .....	78
6.2.1 Bagi Peneliti .....	78
6.2.2 Bagi Instansi Pendidikan .....	78
6.2.3 Bagi Profesi Keperawatan Anak.....	78
6.2.4 Bagi Responden .....	79
6.2.5 Bagi Masyarakat .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>83</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Definisi operasional penelitian.....	51
Tabel 4.2 Interpretasi hasil KPSP.....	54
Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia .....	60
Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	60
Tabel 5.3 Persentase perkembangan sebelum dilakukan senam otak di PAUD An Nur Kabupaten Jember tahun 2013.....	61
Tabel 5.4 Persentase perkembangan setelah dilakukan senam otak di PAUD An Nur Kabupaten Jember tahun 2013.....	61
Tabel 5.5 Perbedaan perkembangan sebelum dan sesudah senam otak di PAUD An Nur Kabupaten Jember tahun 2013.....	62



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.5 Kerangka Teori.....	45
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	46
Gambar 4.1 Rancangan Peneltian.....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Lembar <i>Informed</i> .....	84
Lampiran B. Lembar <i>Consent</i> .....	85
Lampiran C. Karakteristik Responden.....	86
Lampiran D. Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP).....	87
Lampiran E. SOP Senam Otak .....	99
Lampiran F. Hasil Analisa Data .....	107
Lampiran G. Dokumentasi .....	110
Lampiran H. Keterangan Uji SOP .....	111
Lampiran I. Surat Ijin Penelitian .....	112
Lampiran J. Keterangan Selesai Melakukan Penelitian.....	113