

PENGARUH PEMBERIAN STIMULASI SENSOMOTOR TERHADAP TINGKAT AROUSAL DAN ATENSI ANAK NORMAL USIA 6-8 TAHUN DI SDN PASIR PUTIH 01 KEC. SAWANGAN DEPOK

Emi Nurjasmi, Ari Sudarsono

Dosen Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Jakarta III
Jl. Arteri JORR Jatiwarna Kec. Pondok Melati - Bekasi
Email : -

ABSTRACT

Ability to follow and concentrate forms the basis for most functions - cognitive function. One of stimulation that can improve attention (attention) is sensomotor stimulation which is stimulation through general sensory innervation system (touch, taste, motion, vibration, temperature, and pain) and special sensory fibers (visual, auditory, kinesthetic) with the aim to improve entire central admission system in the cerebral cortex receptive. In term of the importance of children having optimal levels of arousal and attention in a process of learning in elementary school education encourages researchers to conduct this research. This study is a quasi-experimental study in which researchers intervened sensomotor stimulation with various forms of activities that stimulate different senses sensory. The purpose of this study is to look at the effectiveness of sensomotor stimulation in normal children aged 6-8 years attending primary school. The study population was normal children aged 6-8 years in SDN. 01 Pasir Putih Kec.Sawangan. The number of samples is in accordance with a population that is 68 people (purposive sample) using pretest and posttest control group which is simple experimental design, with the initial measurement or observation before treatment is given. One group of subjects was given treatment, while the other group was given no treatment. Results showed Stroop test scores before and after treatment in group I were analyzed by Paired Samples Test showed that sensomotor stimulation produces significantly changes on Stroop test scores ($p < 0,05$). But there was no significant difference ($p > 0,05$) between groups I given sensomotor stimulation and group II were given free play.

Keywords : sensomotor stimulation, arousal, attention

ABSTRAK

Kemampuan untuk mengikuti dan berkonsentrasi membentuk dasar untuk sebagian besar fungsi - fungsi kognitif. Salah satu stimulasi yang dapat meningkatkan perhatian (attention) adalah stimulasi sensomotorik yaitu stimulasi yang dilakukan melalui sistem persarafan sensorik umum (raba, rasa, gerak, getar, suhu dan nyeri) dan serabut sensorik khusus (visual, auditorik, kinestetik) dengan tujuan untuk memperbaiki seluruh pusat sistem penerimaan reseptif di korteks otak. Mengingat pentingnya anak mempunyai tingkat arousal dan atensi yang cukup dalam proses belajar di pendidikan formal Sekolah Dasar mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian ini. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimental dimana peneliti melakukan intervensi stimulasi sensomotor dengan berbagai bentuk aktivitas yang merangsang berbagai indera sensorik. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat efektifitas stimulasi sensomotor pada anak normal usia 6-8 tahun yang bersekolah di sekolah dasar. Populasi penelitian adalah anak normal usia 6-8 tahun di SDN. Pasir putih 01 Kec.Sawangan. Jumlah sampel adalah sesuai dengan jumlah populasi yaitu 68 orang (purposive sample). menggunakan rancangan pretest & posttest control group design yaitu rancangan eksperimental sederhana, dengan melakukan pengukuran atau observasi awal sebelum perlakuan diberikan. Satu kelompok subyek diberikan perlakuan, sementara kelompok lain tidak diberi perlakuan. Hasil memperlihatkan nilai tes stroop sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok I yang dianalisis dengan uji Paired Samples Test menunjukkan bahwa stimulasi sensomotor menghasilkan perubahan nilai tes stroop yang bermakna ($p < 0,05$). Namun tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$) antara kelompok I yang diberikan Stimulasi sensomotor dan kelompok II yang diberikan perlakuan bermain bebas.

Kata Kunci : Stimulasi sensomotor, arousal, atensi

PENDAHULUAN

Kemampuan untuk mengikuti dan berkonsentrasi membentuk dasar untuk sebagian besar fungsi - fungsi kognitif. Banyak proses atensi yang berbeda bekerja bersama untuk memproses informasi. Proses - proses ini meliputi kewaspadaan atau arousal yaitu kemampuan untuk memilih berbagai stimulus, kemampuan untuk menjangkau atensi, memindahkan atensi dan memproses informasi. Atensi diperkirakan adalah proses yang terus menerus dan bukannya proses terisolasi melibatkan konsentrasi yang intensif dan kemampuan untuk menghambat hal - hal yang mengacaukan pikiran dan kemampuan untuk menggeser lokus atensi sesuai kebutuhan external dan internal.

Anak usia dini adalah masa emas dalam rentang perkembangan seorang individu. Pada masa ini, pertumbuhan fisik, perkembangan kecerdasan, keterampilan motorik dan sosial emosi berjalan demikian pesatnya. Periode anak usia dini juga merupakan masa kritis yang akan menentukan hasil proses tumbuh kembang anak selanjutnya. Dalam masa perkembangan balita, anak mengalami perubahan yang terjadi dalam hal perubahan struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan motorik kasar, motorik halus, bicara dan

bahasa serta sosialisasi dan kemandirian (Soetjiningsih, 2005).

Berdasarkan sensus demografi kesehatan Indonesia (SDKI) 2010 jumlah anak usia dini (0-6 tahun) sebanyak 26,09 juta. Dari jumlah tersebut 13,5 juta di antaranya berusia antara 0-3 tahun dan anak usia 4-5 tahun mencapai 12,6 juta anak, dari jumlah anak tersebut sekitar 14,08% anak mengalami keterlambatan perkembangan (Endang, 2010). Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan di lapangan yaitu di SD Pasir Putih 01 Kel. Pasir Putih

Kec. Sawangan Depok pada bulan Februari 2012 didapatkan 7 dari 10 orang tua yang diwawancarai menyatakan bahwa anak sampai umur 8 tahun masih mengompol, belum bisa berangkat sekolah sendiri dan tidak bisa berkonsentrasi dalam mengerjakan pekerjaan rumah.

Perkembangan anak perlu dipantau agar gangguan yang terjadi dapat segera diketahui dan dicarikan upaya untuk mengatasinya. Stimulasi dini ini penting agar tindakan untuk mengejar kelambatan perkembangan dapat segera dilakukan. Kelambatan perkembangan yang dibiarkan terlalu lama dapat menjadi kelainan atau kecacatan yang sulit diperbaiki dikemudian hari (Meta, 2009).

Dalam perkembangan anak terdapat masa kritis, dimana diperlukan rangsangan atau stimulasi yang berguna agar potensi berkembang, sehingga perlu mendapatkan perhatian. Stimulasi merupakan salah satu faktor dalam pencapaian perkembangan kognitif adalah upaya orang tua atau keluarga untuk mengajak anak bermain dalam suasana penuh gembira dan kasih sayang. Aktivitas bermain dan suasana cinta ini penting guna merangsang seluruh sistem indera, melatih kemampuan motorik halus dan kasar, kemampuan berkomunikasi serta perasaan dan pikiran anak. Rangsangan atau stimulasi sejak dini adalah salah satu faktor eksternal yang sangat penting dalam menentukan perkembangan anak (Agusminto, 2008).

Salah satu stimulasi yang dapat meningkatkan perhatian (*attention*) adalah stimulasi sensomotorik yaitu stimulasi yang dilakukan melalui sistem persarafan sensorik umum (raba, rasa, gerak, getar, suhu dan nyeri) dan serabut sensorik khusus (visual, auditorik, kinestetik) dengan tujuan untuk memperbaiki seluruh pusat sistem penerimaan reseptif di korteks otak.

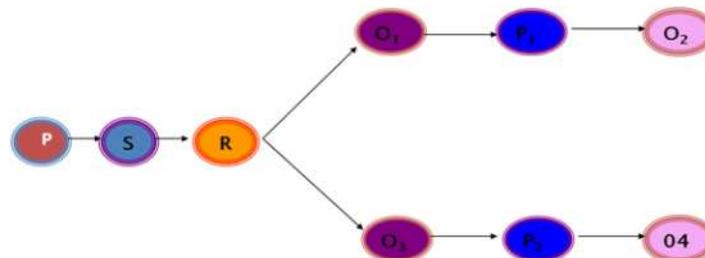
Kemampuan orang tua dalam memberikan stimulasi perkembangan terhadap anaknya dapat disebabkan oleh banyak faktor diantaranya sosial ekonomi, tingkat pendidikan dan jumlah anak. Ketidakmampuan dalam memberikan stimulasi akan membuat orang cenderung membiarkan anak berkembang apa adanya tanpa rangsangan dari luar sementara mereka juga memberi perlindungan yang berlebih kepada anaknya sehingga menghambat kesiapan berkembangnya kemampuan anak, banyak orang awam khususnya orang tua berpendapat bahwa masalah tumbuh kembang yang terjadi pada anak bisa berkurang bahkan hilang sendiri dengan perjalanan waktu seiring bertambahnya usia anak (Retno, 2009).

Mengingat pentingnya anak mempunyai tingkat arousal dan atensi yang cukup dalam proses belajar di pendidikan formal Sekolah Dasar mendorong peneliti untuk mengadakan

penelitian tentang pengaruh stimulasi sensomotorik terhadap tingkat arousal dan atensi anak normal usia 6-8 tahun di SDN Pasir Putih 01 Kel. Pasir Putih Kec. Sawangan Kota Depok.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analisis yang dikerjakan secara "cross sectional" untuk melihat pengaruh pemberian stimulasi sensomotor terhadap tingkat arousal dan atensi anak normal usia 6-8 tahun. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimental dengan menggunakan rancangan "pretest & posttest control group design" dengan melakukan pengukuran atau observasi awal sebelum perlakuan diberikan kemudian satu kelompok subyek diberikan perlakuan terapi sensomotor, sementara kelompok lain diberi plasebo berupa bermain bebas.



- P = Populasi
- R = Randomisasi
- S = Sampel
- O1 = Data Awal kelompok simulasi sensomotor
- O3 = Data Awal kelompok plasebo

- P1 = Perlakuan Kelompok I: Stimulasi sensomotor
- P2 = Perlakuan Kelompok II: Plasebo (bermain bebas)
- O2 = Data Akhir kelompok simulasi sensomotor
- O4 = Data Akhir kelompok plasebo

Karena jumlahnya yang tidak banyak dan anak usia 6-8 tahun senang berkelompok maka diambil keputusan semua populasi menjadi sampel (metode sampel jenuh) dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi (yang diambil adalah anak kelas 1 yang terdiri dari kelas 1A dan 1B).

Pengolahan data dilakukan dengan menulis hasil pemeriksaan tinggi badan, berat badan dan IMT di Microsoft Excel. Untuk

pemeriksaan dengan stroop color & word test dilakukan pengolahan data meliputi editing, coding dan entry data dengan menggunakan SPSS 10.05 dan hasil yang diperoleh dianalisa menggunakan uji statistik *T-test Related*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data awal kondisi fisik Subyek Deskripsi karakteristik fisik subyek penelitian disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1
Rata - rata Umur, Berat Badan, Tinggi Badan dan IMT
(Kelompok I)

	Umur	Berat Badan	Tinggi Badan	indeks masa tubuh
Mean	7.2794	20.88	131.03	12.3971
Median	7.3300	20.00	130.00	12.4350
Mode	7.50	20	120a	13.89
Std. Deviation	.41975	2.941	14.501	2.25282

Tabel 2
Rata - rata Umur, Berat Badan, Tinggi Badan dan IMT
(Kelompok II)

	Umur	Berat Badan	Tinggi Badan	Indeks masa tubuh
Mean	7.3376	20.53	126.32	13.2035
Median	7.3300	20.00	120.00	13.8900
Mode	7.08a	20	120	13.89
Std. Deviation	.41507	2.766	15.091	2.76160

Uji Normalitas dan Homogenitas Data

Untuk menentukan uji statistik yang akan digunakan maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas hasil tes stroop sebelum dan sesudah pelatihan. Karena jumlah sampel > 30 orang maka Uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov smirnov*, yang

hasilnya tertera pada Tabel 3.

Hasil uji normalitas (*Kolmogorov smirnov Test*) untuk nilai tes stroop sebelum pelatihan semua kelompok berdistribusi normal ($p > 0,05$). Demikian juga dengan data setelah pelatihan pada kedua kelompok berdistribusi normal. ($p > 0,05$).

Tabel 3
Uji Normalitas Data

	Kelompok I	Kelompok II
Nilai Stroop Test Sebelum Perlakuan	.110	.110
Nilai Stroop Test Sesudah Perlakuan	.126	.119
Selisih Nilai Stroop Test pada Kelompok I	.099	.113

Uji Hipotesis I Nilai Tes Stroop Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Pemberian Stimulasi Sensomotor

Untuk mengetahui perbedaan nilai tes stroop

sebelum dan sesudah pelatihan pada masing-masing kelompok digunakan *Paired Samples Test* (Tabel 4).

Tabel 4
Paired Samples Test

	Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference			t	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1 Nilai Stroop Test Sebelum - Sesudah Perlakuan Kelompok I	-11.029	2.969	.509	-12.065	-9.993	-21.658	33	.000
Pair 2 Nilai Stroop Test Sebelum - Sesudah Perlakuan Kelompok II	-10.353	3.064	.525	-11.422	-9.284	-19.704	33	.000

Tabel 4 memperlihatkan nilai tes stroop sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok I yang dianalisis dengan uji *Paired Samples Test* menunjukkan bahwa stimulasi sensomotor menghasilkan perubahan nilai tes stroop yang bermakna ($p < 0,05$). Pada kelompok II menunjukkan bahwa bermain bebas juga menghasilkan perubahan nilai tes stroop yang bermakna ($p < 0,05$). Nilai tes stroop setelah perlakuan yang dipakai adalah

hasil yang diukur seketika begitu selesai perlakuan.

Uji Hipotesis II Beda Perubahan Nilai Tes Stroop Pada Kedua Kelompok

Uji beda ini bertujuan untuk membandingkan selisih hasil nilai tes stroop antara kelompok I (stimulasi sensomotor) dan kelompok II (bermain bebas). Hasil analisis kemaknaan dengan uji *t test* (tidak berpasangan) disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5
Uji beda perlakuan Kelompok I dan II

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Selisih nilai tes Stroop Sebelum dan	Equal variances assumed	.000	.987	.924	66	.359	.676	.732	-.784	2.137
Sesudah Perlakuan pada kel I dan II	Equal variances not assumed			.924	65.935	.359	.676	.732	-.784	2.137

Tabel 5 memperlihatkan perbedaan nilai tes stroop antara sebelum dan sesudah pelatihan pada kelompok I dan II yang dianalisis dengan dengan uji *Independent Samples Test* menunjukkan bahwa perlakuan stimulasi sensomotor dan bermain bebas yang diberikan tidak memiliki perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa Stimulasi sensomotor dan bermain bebas mempunyai pengaruh yang sama baiknya terhadap tingkat arousal dan atensi anak yang diukur dengan tes stroop.

SIMPULAN

Berdasar analisis penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Stimulasi sensomotor menghasilkan peningkatan arousal dan atensi yang bermakna ($p < 0,05$) sebesar 0.000 dan tidak ada perbedaan yang signifikan pada hasil antara perlakuan I dan II sehingga Stimulasi sensomotor dan bermain bebas dapat dipakai sebagai cara untuk meningkatkan arousal dan atensi anak kelas 1 sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

-KMK No. 262/ 2010 tentang Pedoman Terapi Stimulasi Sensorik, Jakarta, 2010
- Farah T.Suryawan, MPd. *Pemeriksaan Fungsi Kognitif*, Makalah TITAFI, Bandung, 2010
- Gandasetiawan, R. *Mengoptimalkan IQ & EQ anak dengan metode sensomotorik*, BPK Gunung Mulia, Jakarta, 2010
- Gandasetiawan, R. *Mendesain Karakter anak melalui sensomotorik*, Libri, Jakarta
- Heubner, R.A. (2001). *Autism - A Sensory Motor Approach to Management*. Gaithersburg Maryland : Aspen Publishers.
- Haase, Barbara, MHS. *Cognition (in Assessment in Occupational & Physical Therapy)*, WB.Saunders Co, Philadelphia, 2001
- Mayza, A. *Restorasi gangguan otak dan proses perkembangan anak*, Makalah Seminar UPH, Jakarta, 2010