

Empowerment of Occupational Therapists in Aquatic Program for Improving the Development of Children with Neurodevelopment Disorder

Erayanti Saloko¹⁾, Bhisma Murti¹⁾, Rita Benya Adriani²⁾

¹⁾Masters Program in Public Health, Sebelas Maret University

²⁾Diploma Program in Speech Therapy, School of Health Polytechnics, Surakarta

ABSTRACT

Background: Aquatic program is an occupational therapy for children with neurodevelopment disorder that has been recognized as one of the technological innovations in medical rehabilitation. This study aimed to analyze the effectiveness of occupational therapist empowerment training in aquatic program on the knowledge, attitude, and competence of occupational therapists, and the effectiveness aquatic therapy on improving the development of children with neurodevelopment disorder.

Subjects and Method: This was a quasi experiment study with pre and post test design with no comparison design. A sample of 88 occupational therapist were selected for this experiment. Knowledge, attitude, and competence of the therapists before and after empowerment training were measured and compared. Likewise, 78 children with neurodevelopmental disorder in Central Java who were under treatment by the occupational therapists were measured and compared before and after the occupational therapist empowerment training, in terms of motoric and sensoric development. The effects of empowerment training on knowledge, attitude, and competence of the occupational therapists as well as motoric and sensoric development of children with neurodevelopment disorder were analyzed by linear regression analysis model.

Results: Empowerment training significantly increased knowledge ($b=3.95$; 95% CI= 3.55 to 4.34; $p<0.001$), attitude ($b=3.49$; 95% CI= 2.84 to 4.14; $p<0.001$), and competence ($b=2.73$; 95% CI= 1.93 to 3.53; $p<0.001$) of the occupational therapists. Aquatic therapy resulting from empowerment training significantly increased motoric ($b=1.39$; 95% CI= 1.04 to 1.74; $p<0.001$) and sensoric ($b=2.79$; 95% CI= 2.13 to 3.45; $p<0.001$) development of children with neurodevelopment disorder.

Conclusion: Empowerment training effectively increases knowledge, attitude, and competence of occupational therapists. In turn, aquatic therapy conducted by the occupational therapists effectively increases motoric and sensoric development of children with neurodevelopment disorder.

Keyword: Occupational therapist, aquatic program, empowerment training, competence, motoric development, sensoric development, neurodevelopment disorder, children

Correspondence:

Erayanti Saloko. Masters Program in Public Health, Sebelas Maret University, Jl. Ir. Sutami 36 A, Surakarta 57126, Central Java. Email: erayantisaloko@gmail.com.

LATAR BELAKANG

Jumlah okupasi terapis di Indonesia menunjukkan angka 1085 okupasi terapis (IOTI, 2015), dengan 916 okupasi terapis yang tercatat memiliki Surat Tanda Registrasi (STR) Tenaga Kesehatan (Kemenkes, 2016). Rasio antara jumlah okupasi terapis

dan populasi di Indonesia sebesar 260 juta jiwa menjadi fenomena dalam praktik okupasi terapis. Jumlah okupasi terapis di Indonesia tidak adekuat jika dibandingkan dengan jumlah populasi di Indonesia. Sebagai perbandingan, Kanada dengan populasi 37 juta, terdapat lebih dari 17,000

okupasi terapis dan bertambah 500 – 600 okupasi terapis setiap tahunnya. Survey nasional di Kanada menunjukkan bahwa *occupational therapist* merupakan pekerjaan terbaik dengan pertumbuhan karier sebesar 18% setiap tahunnya (CAOT, 2016). Lebih lanjut di Indonesia, sebagaimana profesi ini masih langka dan sedang berkembang, jumlah kunjungan klien yang tinggi sejajar dengan beban kerja okupasi terapis. Hal ini berakibat pada keterbatasan dalam pelayanannya dan cenderung terkonsep memberikan intervensi dalam ruangan. Studi yang dilakukan oleh Paulsen et al. (2014) pada 951 okupasi terapis di Australia, menyebutkan 32.54% okupasi terapis mengalami *burn out*, yaitu kelelahan fisik, mental dan emosional yang terjadi terus menerus (Poerwandari, 2010).

Burn out pada okupasi terapis disebabkan karena beban kerja terus menerus dan kurangnya waktu untuk mengembangkan diri (Paulsen, 2014). Hal ini diasumsikan sebagai penyebab okupasi terapis tidak berdaya dalam mengikuti perkembangan keilmuan praktis terkini.

Neurodevelopmental pada anak merupakan klasifikasi dari *American Psychiatric Association* yang mengacu pada sekelompok kondisi anak dengan onset pada periode perkembangan (APA, 2015) yang terdiri disabilitas intelektual, gangguan komunikasi, gangguan spektrum autistik, gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas, gangguan belajar spesifik, dan gangguan koordinasi perkembangan.

Intervensi okupasi terapis yang tercantum dalam standar kompetensi okupasi terapis salah satunya adalah program akuatik (IOTI, 2015). Aktivitas akuatik dilaksanakan dalam lingkungan berbasis air mengkombinasikan antara bermain air, berenang dan penglibatan berbagai aktifitas terapeutik yang dilakukan secara simultan merupakan intervensi okupasi terapis

yang bersifat komplementer. Program akuatik dilaporkan memiliki efek terapeutik bagi anak dengan diagnosis *cerebral palsy* (Kurniawan & Saloko, 2015). Studi tentang program okupasi terapi akuatik bagi anak dengan *Autism Spectrum Disorder* melaporkan hasil bahwa penerapan program akuatik memberikan manfaat bagi klien. Haugan (2012) dalam riset berjudul *The Effect of Aquatic Activity on Children with Autism Spectrum Disorder* melaporkan hasil yang positif, berupa meningkatnya ketahanan kardiovaskular dan perilaku positif pada anak dengan gangguan spektrum autistik.

Pemberdayaan okupasi terapis pada program akuatik penting untuk dilakukan karena beberapa pertimbangan, selain sebagai standar pelayanan komplementer, hasil penelitian berbasis bukti tentang keberhasilan program akuatik, aksesibilitas okupasi terapis, dan tersedianya lingkungan akuatik dimana Negara Indonesia secara geografis kaya akan lingkungan air yang memiliki kapasitas terapeutik. Program terapi okupasi berupa akuatik bagi anak dengan gangguan *neurodevelopmental* telah menjadi sebagai salah satu inovasi teknologi dalam bidang rehabilitasi medik, khususnya pada sains okupasi terapis. Namun, okupasi terapis di Indonesia belum sepenuhnya terpapar dengan penatalaksanaan program akuatik, sehingga perlu kiranya diberdayakan, sebagai suatu bentuk pengembangan profesi dan pengembangan layanan okupasi terapis.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh pemberdayaan program akuatik terhadap pengetahuan, sikap, dan keberdayaan okupasi terapis di Jawa Tengah?. Apakah terdapat pengaruh program akuatik terhadap perkembangan motorik dan sensorik pada anak dengan gangguan *neurodevelopmental* di Jawa Tengah?.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pemberdayaan okupasi terapis melalui pelatihan program akuatik dalam perkembangan motorik dan sensorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental* di Jawa Tengah.

SUBJEK DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah eksperimen kuasi dengan desain *pre test-post test with control design*. Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah okupasi terapis di wilayah organisasi profesi Ikatan Okupasi Terapis Indonesia propinsi Jawa Tengah. Teknik sampling yang digunakan dengan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah okupasi terapis sejumlah 88 orang dan anak dengan gangguan *neurodevelopmental* usia 3-8 tahun sejumlah 78 anak. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen (pada analisis pertama pelatihan program akuatik, sedangkan pada analisis kedua yaitu penerapan program akuatik), dan variabel dependen (pada analisis pertama yaitu penge-

Tabel 1. Karakteristik sampel penelitian data kontinu

Variabel	N	Mean	SD	Min.	Max.
Usia	88	28.85	5.58	22.00	42.00
Lama kerja	88	7.22	5.47	1.00	20.00

Tabel 2. Karakteristik sampel data kategorikal

Karakteristik	Kategori	n	%
Pendidikan	D3	74	84.1
	D4 dan S2	14	15.9
Jenis Kelamin	Perempuan	72	81.8
	Laki-laki	16	18.2
Tempat Kerja	Rumah sakit	22	25.0
	Klinik	61	69.3
	Sekolah	1	1.2
	Homecare	4	4.5

B. Analisis Bivariat

1. Pengaruh pelatihan program akuatik terhadap pengetahuan okupasi terapis

Tidak terdapat pengaruh antara variabel usia ($b=-0.15$; CI 95% -0.47 hingga 0.17 ; $p=$

tahuan, sikap dan keberdayaan, sedangkan pada analisis kedua yaitu perkembangan motorik dan sensorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental*). Alat pengumpul data adalah kuesioner dan studi pustaka. Analisis data menggunakan regresi linear.

HASIL

Hasil statistik penelitian karakteristik sampel dan hubungan antar variabel adalah sebagai berikut:

A. Karakteristik sampel penelitian

Karakteristik sampel penelitian pada penelitian ini dibagi menjadi karakteristik sampel data kontinu dan data kategorikal. Tabel 1. Menunjukkan bahwa sampel penelitian yaitu okupasi terapis rata-rata dengan usia yaitu 28.85 dengan rata-rata lama kerja 7.22. Tabel 2 hasil karakteristik sampel penelitian menunjukkan bahwa mayoritas okupasi terapis memiliki pendidikan D3 yaitu (84.1%), dengan jenis kelamin perempuan (81.8%), dan bekerja di klinik (69.3%).

0.355), pendidikan ($b=-0.07$; CI 95% = -0.49 hingga 0.63 ; $p = 0.801$), dan lama kerja ($b=0.14$; CI 95% = -0.18 , hingga 0.46 ; $p = 0.380$) terhadap pengetahuan.

Hasil analisis yang tampak pada Tabel 3 memberikan informasi bahwa nilai konstan

sebesar 7.81 merupakan pengetahuan awal yang dimiliki oleh sampel. Sedangkan nilai R^2 88.3% menunjukkan bahwa sebanyak 88.3% variasi-variasi dalam pengetahuan sesudah pelatihan program akuatik dapat dijelaskan oleh variabel pemberian pelatihan program akuatik, usia, pendidikan, lama kerja dan pengetahuan sebelum perlakuan. Hasil $p < 0.001$ menunjukkan bahwa variabel-variabel yang ter-

cantum dalam tabel tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan sesudah diberikan perlakuan berupa pemberian pelatihan program akuatik, yaitu sampel yang mendapatkan pelatihan program akuatik akan mengalami peningkatan pengetahuan lebih baik daripada sampel yang tidak diberikan pelatihan program akuatik.

Tabel 3. Analisis regresi ganda tentang pemberian pelatihan program akuatik terhadap pengetahuan

Variabel	b	CI 95%		p
		Batas bawah	Batas atas	
Konstanta	7.81	0.74	14.89	0.031
Intervensi pelatihan	3.95	3.55	4.34	<0.001
Usia	-0.15	-0.47	0.17	0.355
Pendidikan	0.07	-0.49	0.63	0.801
Lama kerja	0.14	-0.18	0.46	0.380
Pengetahuan <i>pre test</i>	0.65	0.52	0.78	<0.001
N observasi : 88				
Adjusted R^2 : 88.3%				

2. Pengaruh pemberian pelatihan program akuatik terhadap sikap okupasi terapis.

Tabel 4 menunjukkan pemberian pelatihan program akuatik rata-rata mampu meningkatkan sikap sebesar 3.49 poin lebih tinggi daripada subjek penelitian yang tidak

diberi pelatihan program akuatik ($b=3.49$; CI 95%= 2.84 hingga 4.14; $p < 0.001$). Terdapat pengaruh lama kerja terhadap sikap okupasi terapis. Lama kerja meningkatkan sikap sebesar 0.30 poin ($b=0,30$; CI 95%= 0.01 hingga 0.59; $p= 0.045$).

Tabel 4. Analisis regresi ganda tentang pemberian pelatihan program akuatik terhadap sikap

Variabel	b	CI 95%		p
		Batas bawah	Batas atas	
Constan	7.05	0.78	13.32	0.028
Intervensi pelatihan	3.49	2.84	4.14	< 0.001
Usia	-0.26	0.56	0.03	0.074
Pendidikan	0.18	-0.33	0.69	0.479
Lama kerja	0.30	0.01	0.59	0.045
Sikap <i>pre test</i>	0.71	0.58	0.84	< 0.001
N observasi : 88				
Adjusted R^2 : 95.0%				

Hasil penelitian memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan sikap sesudah diberikan perlakuan berupa pemberian pelatihan program akuatik,

yaitu sampel yang mendapatkan pelatihan program akuatik akan mengalami peningkatan sikap lebih baik daripada sampel

yang tidak diberikan pelatihan program akuatik.

3. Pengaruh pelatihan program akuatik terhadap keberdayaan okupasi terapis

Tabel 5 menunjukkan pelatihan program akuatik rata-rata mampu meningkatkan pemberdayaan sebesar 2.73 poin lebih tinggi daripada subjek penelitian yang tidak diberikan pelatihan program akuatik (b=

2.73; CI 95%= 1.93 hingga 3.53; p < 0.001). Usia berpengaruh terhadap keberdayaan okupasi terapis dimana usia mengurangi keberdayaan sebesar 0.69 poin (b=2.73; CI 95% -1.29 hingga -0.09; p= 0.024). Lama kerja meningkatkan keberdayaan okupasi terapis sebesar 0.73 poin (b=0.73; CI 95% 0.12 hingga 1.33; p= 0.020). Pendidikan tidak berpengaruh terhadap sikap (b=0.54; CI 95%= -0.51 hingga 1.58; p= 0.308).

Tabel 5. Analisis regresi ganda tentang pemberian pelatihan program akuatik terhadap keberdayaan

Variabel	b	CI 95%		p
		Batas bawah	Batas atas	
Constan	11.84	-1.25	24.93	0.076
Intervansi pelatihan	2.73	1.93	3.53	< 0.001
Usia	-0.69	-1.29	-0.09	0.024
Pendidikan	0.54	-0.51	1.58	0.308
Lama kerja	0.73	0.12	1.33	0.020
Keberdayaan <i>pre test</i>	1.39	1.02	1.77	<0.001
N observasi : 88				
Adjusted R ² : 72.0%				

Hasil p<0.001 menunjukkan bahwa variabel tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemberdayaan sesudah diberikan perlakuan berupa pemberian pelatihan program akuatik,

yaitu sampel yang mendapatkan pelatihan program akuatik akan mengalami peningkatan pemberdayaan yang lebih baik daripada sampel yang tidak diberikan pelatihan program akuatik.

Tabel 6. Analisis regresi ganda tentang pemberian terapi akuatik terhadap perkembangan motorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental*

Variabel	b	CI 95%		p
		Batas bawah	Batas atas	
Constan	1.63	-0.33	3.59	0.102
Intervansi terapi akuatik	1.39	1.04	1.74	< 0.001
Motorik <i>pre test</i>	0.99	0.98	1.02	< 0.001
N observasi : 88				
Adjusted R ² : 99.2%				

4. Pengaruh pemberian terapi akuatik terhadap perkembangan motorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental*

Tabel 6 menunjukkan pemberian terapi akuatik rata-rata mampu meningkatkan perkembangan motorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental* 1.39 poin lebih tinggi daripada subjek penelitian yang tidak

diberikan terapi akuatik (b=1.39; CI 95% 1.04 hingga 1.74; p<0.001).

Hasil analisis yang tampak pada Tabel 6 memberikan informasi bahwa nilai konstan sebesar 1.63 merupakan pengetahuan awal yang dimiliki oleh sampel. Sedangkan nilai R² 99.2% menunjukkan bahwa sebanyak 99.2% variasi-variasi dalam perkembangan motorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental* sesudah

pemberian terapi akuatik dapat dijelaskan oleh variabel-variabel pemberian terapi dan perkembangan motorik sebelum perlakuan. Hasil penelitian memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan motorik anak dengan gangguan *neuro-*

developmental sesudah diberikan perlakuan berupa terapi akuatik, yaitu sampel yang mendapatkan terapi akuatik akan mengalami peningkatan perkembangan motorik lebih baik daripada sampel yang tidak diberikan terapi akuatik.

Tabel 7. Analisis regresi ganda tentang pemberian terapi akuatik terhadap perkembangan sensorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental*

Variabel	b	CI 95%		p
		Batas bawah	Batas atas	
Constant	0.26	-4.35	3.83	0.900
Intervansi terapi akuatik	2.79	2.13	3.45	<0.001
Sensorik <i>pre test</i>	1.01	0.98	1.04	<0.001
N observasi : 88				
Adjusted R ² : 98.5%				

5. Pengaruh pemberian terapi akuatik terhadap perkembangan sensorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental*

Tabel 7 menunjukkan pemberian terapi akuatik rata-rata mampu meningkatkan perkembangan sensorik 2.79 poin lebih tinggi daripada responden yang tidak diberikan terapi akuatik (b=2.79; CI 95% 2.13 hingga 3.45; p < 0.001). Hasil analisis yang tampak pada Tabel 7 memberikan informasi bahwa nilai konstan sebesar 0.26 merupakan perkembangan sensorik awal yang dimiliki oleh sampel.

Nilai R² 98.5% menunjukkan bahwa sebanyak 98.5% variasi-variasi dalam perkembangan sensorik sesudah pemberian terapi akuatik dapat dijelaskan oleh variabel-variabel pemberian terapi akuatik dan perkembangan sensorik sebelum perlakuan. Hasil p<0.001 menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan perkembangan sensorik sesudah diberikan perlakuan berupa terapi akuatik, yaitu sampel yang mendapatkan terapi akuatik akan mengalami peningkatan perkembangan sensorik lebih baik daripada sampel yang tidak diberikan terapi akuatik.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh pelatihan program akuatik terhadap pengetahuan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian pelatihan program akuatik kepada okupasi terapis sebagai tenaga kesehatan, yang secara statistik signifikan terhadap pengetahuan, dimana pemberian pelatihan program akuatik rata-rata mampu meningkatkan pengetahuan 3.95 poin lebih tinggi daripada responden yang tidak diberikan pelatihan program akuatik (b=3.95; CI 95% 3.55 hingga 4.34; p < 0.001).

Pengetahuan merupakan ranah kognitif yang berisi perilaku yang pada aspek intelektual berupa pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pendidikan, informasi dari media massa, sosial, budaya, dan ekonomi, lingkungan, pengalaman, usia (Budiman dan Riyanto, 2013).

Pada penelitian ini mayoritas sampel yang diteliti dengan pendidikan D III Okupasi terapi (84.1%), Hal ini sesuai dengan profil IOTI (2015) yang menyebutkan keanggotaan dengan level D III adalah sebanyak 96%, D IV sebanyak 3% dan S2 sebanyak 1%. Didukung juga dengan usia

okupasi terapis rata-rata 28 tahun dan kematangan jiwanya, makin tua seseorang maka makin kondusif dalam menggunakan koping terhadap masalah yang dihadapi orang tersebut (Wawan dan Dewi, 2010).

2. Pengaruh pelatihan program akuatik terhadap sikap

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian pelatihan program akuatik yang secara statistik signifikan terhadap sikap, dimana pemberian pelatihan program akuatik rata-rata mampu meningkatkan sikap sebesar 3.49 poin lebih tinggi daripada responden yang tidak diberikan pelatihan program akuatik ($b = 3.49$; CI 95% = 2.84 hingga 4.14; $p < 0.001$). Hasil penelitian ini mendukung penelitian dari Dempsey and Dunst (2004) dengan hasil bahwa ada hubungan substansial antara *helpgiving* dan pemberdayaan keluarga (sikap, pengetahuan dan perilaku). Sikap merupakan kecenderungan seseorang untuk menerima atau menolak, setuju atau tidak setuju terhadap respon yang datang dari luar dalam hal ini adalah pelatihan program akuatik.

Azwar (2010) menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang di anggap penting, media massa, institusi atau lembaga pendidikan dan lembaga agama, serta faktor emosi dalam diri individu. Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya sikap dimana jika informasi tersebut cukup kuat, pesan-pesan sugestif akan memberi dasar afektif dalam menilai sesuatu hal sehingga terbentuklah arah sikap tertentu.

3. Pengaruh pelatihan program akuatik terhadap keberdayaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian pelatihan program akuatik yang secara statistik signi-

fikan terhadap pemberdayaan, dimana pemberian pelatihan program akuatik rata-rata mampu meningkatkan pemberdayaan sebesar 2.73 poin lebih tinggi daripada responden yang tidak diberikan pelatihan program akuatik ($b = 2.73$; CI 95% = 1.93 hingga 3.53; $p < 0.001$). Hasil penelitian ini mendukung penelitian dari Dempsey and Dunst (2004) dengan hasil bahwa ada hubungan substansial antara *helpgiving* dan pemberdayaan keluarga (sikap, pengetahuan, dan perilaku).

Menteri Kesehatan RI (2013) menyatakan bahwa pemberdayaan akan lebih berhasil jika dilaksanakan menggunakan metode dan teknik yang tepat (media komunikasi), sesuai ciri-ciri, situasi dan kondisi sasaran. Sehingga, petugas pemberdayaan perlu menyiapkan sendiri alat bantu/alat peraga atau media komunikasi atau melalui kemitraan dengan pihak-pihak lain berupa, yang mendukung proses pemberdayaan yang pada penelitian ini adalah dengan menggunakan pelatihan program akuatik diharapkan semua okupasi terapis tahu, mau dan mampu mengaplikasikannya dalam pelayanan yaitu salah satunya adalah dalam meningkatkan perkembangan motorik dan sensorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental*.

4. Pengaruh pemberian terapi akuatik terhadap perkembangan motorik anak dengan gangguan neurodevelopmental

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi akuatik yang secara statistik signifikan terhadap perkembangan motorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental*, dimana pemberian terapi akuatik rata-rata mampu meningkatkan perkembangan motorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental* 1.39 poin lebih tinggi daripada responden yang tidak diberikan terapi akuatik ($b = 1.39$; CI 95% = 0.04 hingga 1.74; $p < 0.001$). Hasil

penelitian ini mendukung penelitian dari Pan (2011) and Yilmaz et al. (2004) dalam Haugan 2012 melaporkan perkembangan motorik yang meningkat berupa fleksibilitas, keseimbangan, kecepatan dan pegangan tangan.

5. Pengaruh pemberian terapi akuatik terhadap perkembangan sensorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi akuatik yang secara statistik signifikan terhadap perkembangan sensorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental*, dimana pemberian terapi akuatik rata-rata mampu meningkatkan perkembangan sensorik 2.79 poin lebih tinggi daripada responden yang tidak diberikan terapi akuatik ($b=2.79$; CI 95% 2.13 hingga 3.45; $p<0.001$). Hasil penelitian ini mendukung penelitian dari Pan (2011) and Yilmaz et al. (2004) dalam Haugan 2012 yang melaporkan penurunan terhadap sensitivitas terhadap rangsang sensori, penurunan perilaku stereotipik, dan peningkatan regulasi diri.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh pemberian pelatihan program akuatik yang secara statistik signifikan terhadap pengetahuan ($b=3.95$; CI 95% 3.55 hingga 4.34; $p < 0.001$). Ada pengaruh pemberian pelatihan program akuatik yang secara statistik signifikan terhadap sikap, ($b=3.49$; CI 95% 2.84 hingga 4.14; $p<0.001$). Ada pengaruh pemberian pelatihan program akuatik yang secara statistik signifikan terhadap keberdayaan ($b=2.73$; CI 95%= 1.93 hingga 3.53; $p < 0.001$). Ada pengaruh pemberian terapi akuatik yang secara statistik signifikan terhadap perkembangan motorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental* ($b=1.39$; CI 95%= 1.04 hingga 1.74; $p<0.001$). Ada pengaruh pemberian terapi akuatik yang secara statistik signifikan terhadap

perkembangan sensorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental* ($b=2.79$; CI 95% 2.13 hingga 3.45; $p < 0.001$).

Implikasi dalam penelitian ini adalah secara teoritis hasil penelitian dapat mempertegas bahwa teori dari Lawrence Green (2013) tentang faktor yang pengaruhi perilaku kesehatan dalam hal ini keberdayaan okupasi terapis sebagai tenaga kesehatan terbukti kebenarannya. Begitu juga dengan teori Haugan (2012) bahwa program akuatik memberikan manfaat bagi anak – anak dengan disabilitas.

Implikasi metodologis, pada penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data, sehingga hanya membahas tentang metode statistik dan kurang melakukan observasi secara langsung dalam aktivitas responden setiap hari dan kurang melakukan wawancara mendalam (*indeep interview*) pada responden mengenai masalah penanganan dengan program akuatik pada anak gangguan *neurodevelopmental*.

Sedangkan implikasi praktis penelitian ini menunjukkan bahwa pemberdayaan okupasi terapis berpengaruh dalam pengetahuan, sikap dan keberdayaan dalam melakukan intervensi program akuatik untuk anak dengan *neurodevelopmental*. Intervensi okupasi terapi program akuatik memberi pengaruh positif bagi perkembangan sensorik dan motorik anak dengan gangguan *neurodevelopmental*.

REFERENCE

- American Psychiatric Association (2015). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -5 edition. London: American Psychiatric Publishing.
- Ajzen I, Fishbein M (1975). Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research, 129-385, Addison-Wesley, Reading, MA.

- Anwar I (2010). Pengembangan Bahan Ajar. Bandung: Direktori Upi.
- Azwar S (2007). Penyusunan Skala Psikologi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- _____ (2014). Reliabilitas dan Validitas Edisi 4. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Batshaw M, Roizen N (2007). Children with Disabilities 7th Edition. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
- Becker BE (2009). Aquatic therapy: Scientific foundations and clinical rehabilitation applications. *American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation*, 1, 859-872. doi:10.1016/j.pmrj.2009.05.017.
- Broach E, Dattilo J (1996). Aquatic therapy: A viable therapeutic recreation intervention. *Therapeutic Recreation Journal*, 30(3), 213-229.
- Bruininks RH, Bruininks BD (2005). BOT-2 Bruininks – Oseretsky Test of Motor Proficiency (second edition), Bloomington MN: Pearson.
- Budiman, Riyanto A (2013). Kapital Selekt Kuesioner: Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Chang YK, Hung CL, Huang CJ, Hatfield BD, Hung TM (2014). Effects of an Aquatic Exercise Program on Inhibitory Control in Children with ADHD: A Preliminary Study, *Archives of Clinical Neuropsychology* 29ed (2014) page 217-223, Oxford University Press.
- Folio MR, Fewell RR (2000), Examiner's Manual PDMS-2: Peabody Developmental Motor Scales 2nd Edition, Texas: Pro-Ed.
- Getz MD (2006), Aquatic Intervention in Children with Neuro-Motor Impairments, Sdar Zalam Tel-Aviv: In Press.
- Gilliam JE (1995) Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder Test: A Method for Identifying Individuals with ADHD Examiner's Manual, Texas: Pro-Ed.
- Gjesing G (1997). Water Activities: Purposeful Therapy for Children with Special Education Needs. Newsletter of the National Association of Paediatric Occupational Therapists. London: Oxford Information.
- Green LW (1980). Health Education Planning: A Diagnostic Approach. (1st Edition). California: Mayfield Publishing Company.
- Green LW, Johnson JL (1996). Dissemination and utilization of health promotion and disease prevention knowledge: theory, research and experience. *Can. J. Public Health* 87(2): S17-23.
- Gupta A, Singhal N (2004). Perceptions in parents of children with disabilities. *Asia Pacific Disability Rehabilitation Journal*, 15(1): 22-35.
- Haugan CL (2012). The Effect of Aquatic Activity on Children with Autism Spectrum Disorder. Thesis. University of Alberta, Canada.
- Hulls VDS, Walker LK, Powell JM (2006). Clinicians' perceptions of the benefits of aquatic therapy for young children with autism: A preliminary study. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 26(1/2), 13-22.
- Ikatan Okupasi Terapis Indonesia (2015). Profil Ikatan Okupasi Terapis Indonesia. Surakarta: Ikatan Okupasi Terapis Indonesia.
- _____ (2015) Standar Kompetensi Okupasi Terapis Indonesia. Surakarta: Ikatan Okupasi Terapis Indonesia.
- Jake L (2003). Autism and the role of aquatic therapy in recreational therapy treatment services. *Therapeutic Recreation Directory*. Retrieved from www.recreationtherapy.com/articles/autismandaquatictherapy.htm.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2005). Keputusan Menteri Kesehatan Nomor. 1114/Menkes/ SK/ VII/2005 Tentang Pedoman Pelaksanaan Promosi Kesehatan Di Daerah. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- _____ (2008). Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 378 /Menkes/SK/IV/ 2008 tentang Pedoman Pelayanan Rehabilitasi Medis di Rumah Sakit. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- _____ (2013). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Pedoman Pelaksanaan Dan Pembinaan Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- _____ (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 76 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Okupasi Terapi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- _____ (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- _____ (2016) Profil Kesehatan Indonesia 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Negara Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak Republik Indonesia (2011). Peraturan Menteri Negara Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2011 Tentang Kebijakan Penanganan Anak Berkebutuhan Khusus. Kementerian Negara Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak Republik Indonesia.
- Kurniawan H, Saloko E (2015). Efek Aquatic Aerobic Activity Terhadap Perkembangan Kemampuan Basic Motor Control, Gross Motor dan Occupational Performance Skills pada Anak Cerebral Palsy. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan Interest* Edisi Mei 2016, 5(1). Surakarta: Politeknik Kesehatan Surakarta.
- Murti B (1996). Penerapan Metode Statistik Non Parametrik dalam Ilmu – Ilmu Kesehatan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- _____ (2011). Validitas dan Reliabilitas Pengukuran Matrikulasi Program Studi Doktoral Fakultas Kedokteran UNS. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- _____ (2013). Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nevid JS (2005). Psikologi Abnormal. Jakarta: Erlangga
- Paulsen et al (2014). Burnout and Work Engagement in Occupational Therapists. *British Journal of Occupational Therapy*, 77(3). The College of Occupational Therapy.
- Potter BA (2005). Symptoms of Burnout. <http://www.docpotter.com/boclass-2bosymptoms.html>. Diakses tanggal 1 September 2017
- Republik Indonesia (2014). Undang-undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan Republik Indonesia.
- Rogers EM (1983). Diffusion of Innovations 3rd Edition. New York: The Free Press.
- Sackett DL (1996). Evidence Based Medicine: What it is and What It Isn't.

- British Medical Journal, Volume 312. London.
- Saloko E (2015). Program Akuatik Bagi Anak Berkebutuhan Khusus: manfaatnya dalam Area dan Komponen Okupasional, Jurnal Tenaga Kesehatan: Journal of Human Resources of Health, 1(1). Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Salzman AP (2009). Aquatic therapy: Procedure or profession? Retrieved from <http://www.aquaticnet.com/qualifications.htm>.
- Schrepfer R (2007) in Therapeutic Exercise: Foundation and Technique, Chapter 9: Aquatic Exercise, Philadelphia: F.A Davis Company
- Smith JC, O'brien (2001). Occupational Therapy For Children. Elsevier Health Science.
- Taylor E, Barke E (2008). Disorders of attention and activity. In MB Rutter, Rutter's Child and Adolescent Psychiatry (5th ed., 521-542). Massachusetts: Blackwell Publishing Limited.
- Willard HS, Spackman CS, Neistadt ME, Crepeau EB (1998). Willard and Spackman's Occupational Therapy. Philadelphia: Lippincott William and Wilkins.