

EFEKTIVITAS TERAPI MENGGAMBAR BERKELOMPOK PADA PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS ANAK *CEREBRAL PALSY* DI YPAC SEMARANG

Dessy Triwidiyanti *), Elis Hartati **), Mamat Supriyono ***)

*) Alumni Program Studi S.1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

***) Dosen Program Studi S.2 Keperawatan Universitas Diponegoro Semarang

****) Epidemiolog Kesehatan Dinas Kesehatan Kota Semarang

ABSTRAK

Prevalensi manusia dengan disabilitas urutan pertama adalah tunadaksa (cacat fisik) sebanyak 33,74% dari 3.342.303 jiwa total populasi orang dengan disabilitas di Indonesia. Jumlah orang dengan disabilitas berdasarkan gangguan penggunaan lengan dan jari di Indonesia yaitu sebanyak 119.529 jiwa. Jumlah orang dengan disabilitas di Indonesia berdasarkan kelompok umur 0-4 tahun sebanyak 17.512 jiwa, umur 5-9 tahun sebanyak 54.474 jiwa dan 10-14 tahun sebanyak 73.231 jiwa. Permasalahan yang dialami oleh anak tunadaksa adalah kesulitan aktivitas motorik (hiperaktif, hipoaktif, gangguan koordinasi motorik). Upaya untuk meningkatkan perkembangan motorik halus salah satunya adalah terapi menggambar berkelompok. Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas terapi menggambar pada perkembangan motorik halus anak *cerebral palsy* di YPAC Semarang. Rancangan penelitian ini menggunakan eksperimen semu dengan desain penelitian *pre-test* dan *post-test*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 36 responden dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Marginal Homogeneity*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi menggambar berkelompok ini terbukti efektif untuk meningkatkan perkembangan motorik halus pada ekstremitas atas anak *cerebral palsy* dengan p value 0.002. Berdasarkan hasil penelitian sebelum diberikan terapi menggambar berkelompok adalah kategori motorik halus sangat kurang sebanyak 9 anak (25%), kategori kurang ada 12 anak (33.3%), kategori cukup ada 14 anak (38.9%), kategori baik ada 1 anak (2.8%) dan tidak ada anak yang dikategorikan sangat baik dan hasil penelitian setelah diberikan terapi menggambar berkelompok adalah kategori motorik halus sangat kurang sebanyak 3 anak (8.3%), kategori kurang ada 15 anak (41.7%), kategori cukup ada 17 anak (47.2%), kategori baik ada 1 anak (2.8%) dan tidak ada anak yang dikategorikan sangat baik. Saran melalui hasil penelitian ini adalah agar para orangtua, keluarga serta guru terus memberikan terapi menggambar berkelompok ini pada setiap anak *cerebral palsy* yang berguna bagi peningkatan motorik halus anak tunadaksa.

Kata Kunci : anak, *cerebral palsy*, motorik halus, terapi menggambar berkelompok

ABSTRACT

Human prevalence with first priority disability is physical disabled person as many as 33.74% of 3.342.303 people with disability in Indonesia. Numbers of disabled people with the sleeve and fingers use disorder are 119.529 people. The number of disabled people based on age of 0-4 category is 17.512 people, on age of 5-9 years old are 54.474 people and on age of 10-14 years old are 73.231 people. The problems experienced disabled children are problem in motor activity (hyperactive, hypoactive, motor coordination disorder). One of many efforts to improve the fine motor development is drawing therapy in

groups. The purpose of this research is to understand the effectiveness of drawing therapy in the fine motor development of cerebral palsy children at YPAC Semarang. The design of this research uses quasi-experiment design with pre-test and post-test design. The number of sample in this research is 36 respondents with sampling technique of purposive sampling. The normality test used in this research is Marginal Homogeneity test. The result shows that the drawing therapy in groups is proven effective to improve the fine motor development at upper extremity of cerebral palsy children with p-value of 0.002. Based on the result of this research before applying the drawing therapy in groups, in terms of fine motor category, 9 children (25%) are considered very poor, poor category are 12 children (33.3%), adequate category are 14 children (38.9%), good category are 1 child (2.8%) and there is no child who is in very good category. The result after applying the drawing therapy in groups is obtained with the result of very poor fine motor category are 3 children (8.3%), poor category are 15 children (41.7%), adequate category are 17 children (47.2%), good category is 1 child (2.8%) and there is no child for very good category. The recommendation of this research states that parents, family and teachers are advisable to give the drawing therapy in groups or every cerebral palsy children that is very useful to improve the fine motor development of disabled children.

Keywords : children, cerebral palsy, fine motor, drawing therapy in groups.

PENDAHULUAN

Komunitas adalah adalah sekumpulan individu yang berada pada lokasi atau batas geografis tertentu yang memiliki nilai-nilai, keyakinan, dan minat yang relatif sama, serta adanya interaksi satu sama lain untuk mencapai tujuan. Komunitas merupakan sumber dan lingkungan bagi keluarga (Syafudin & Hamidah, 2009, hlm.5).

Tatanan area keperawatan dibagi menjadi dua area, yaitu keperawatan di dalam rumah sakit (keperawatan klinis) dan keperawatan di luar rumah sakit (keperawatan komunitas). Klien akan dirawat di rumah sakit untuk beberapa waktu, setelah itu klien akan kembali ke keluarga dan masyarakat dimana asuhan keperawatan dilakukan secara berkesinambungan. Area keperawatan komunitas lebih luas daripada area keperawatan klinis (Asmadi, 2008, hlm.75-76).

Keperawatan komunitas ditujukan untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan serta memberikan bantuan melalui intervensi

keperawatan sebagai dasar keahliannya dalam membantu individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat dalam mengatasi berbagai masalah keperawatan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari (Effendi & Makhfudli, 2009, hlm.3).

Sasaran dari perawatan kesehatan komunitas adalah individu, keluarga, kelompok khusus, komunitas baik yang sehat maupun sakit yang mempunyai masalah kesehatan atau perawatan, sasaran ini terdiri dari individu (anggota keluarga yang unik sebagai kesatuan utuh dari aspek biologi, psikologi, sosial dan spiritual), keluarga dan kelompok khusus (kumpulan individu yang mempunyai kesamaan jenis kelamin, umur, permasalahan, kegiatan yang terorganisasi yang sangat rawan terhadap masalah kesehatan) (Harnilawati, 2013, hlm.5-9).

Perkembangan dan pertumbuhan manusia dalam hal pengetahuan, keterampilan, dan sikap memerlukan proses peningkatan kemampuan berkelompok secara dinamis (Arifin, 2015, hlm.18). Kelompok merupakan sebuah unit atau kumpulan individu yang terdiri atas dua orang atau lebih yang terbentuk berdasarkan persepsi yang sama antar anggota, memiliki tujuan dan motivasi, mempunyai fungsi yang sama kemudian terjadi interaksi yang menunjukkan kebergantungan masing-masing anggota (Arifin, 2015, hlm.21).

Lingkup masalah penelitian keperawatan komunitas salah satunya adalah penerapan model asuhan keperawatan kepada kelompok khusus yang ditemui di wilayah kerja asuhan keperawatan komunitas (Nursalam, 2008, hlm.72-73). Pada era globalisasi ini semakin banyak kasus disabilitas yang terjadi terutama pada anak-anak. Kecacatan terdiri dari cacat fisik (tuna netra, tuna rungu, tunadaksa), cacat mental (tuna grahita, tuna laras, autisme) dan cacat fisik dan mental (tuna ganda) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, hlm.5).

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang terlahir ataupun tumbuh dan berkembang dengan berbagai kekurangan baik fisik, mental, maupun intelegensi. Anak berkebutuhan khusus memang memiliki kekurangan, tetapi bukan berarti tidak memiliki minat dan bakat (Gunadi, 2011, hlm.3). Tunadaksa merupakan salah satu jenis disabilitas yang sering dialami oleh anak, dalam hal ini tunadaksa adalah anak yang memiliki gangguan gerak yang disebabkan oleh kelainan neuromuskular (syaraf otot) dan struktur tulang yang bersifat bawaan, sakit, atau akibat kecelakaan termasuk polio dan lumpuh (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, hlm.229).

Jenis-jenis tunadaksa adalah putus (amputasi) pada kaki dan atau tangan, cacat tulang

persendian, tungkai, tangan dan sebagainya, cacat tulang punggung, paraplegia, polio, *cerebral palsy* (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, hlm.7). *Cerebral palsy* adalah gangguan pergerakan dan postur tubuh yang disebabkan oleh kerusakan dalam perkembangan otak yang mempengaruhi 2-2,5 per 1.000 populasi di negara berkembang dan negara maju di dunia (Odding *et al.*, 2006 dalam Yarnell & O'Reilly, 2013, hlm.190).

Prevalensi *cerebral palsy* adalah 764.000 anak dan orang dewasa sekarang menderita *cerebral palsy*. Sekitar 500.000 orang dibawah usia 18 tahun kini menderita *cerebral palsy*. Dua dari tiga anak yang lahir dari setiap 1.000 kelahiran menderita *cerebral palsy* (Faezal, 2016, ¶2).

Hasil analisis dari *Global Burden of Disease* tahun 2004 didapatkan 15,3% populasi dunia (sekitar 978 juta orang dari 6,4 milyar estimasi jumlah penduduk tahun 2004) mengalami disabilitas sedang atau parah, dan 2,9% atau sekitar 185 juta mengalami disabilitas parah. Pada populasi usia 0-14 tahun prevalensinya adalah 0,7% (13 juta orang). Susenas (Survei Sosial Ekonomi Nasional) 2012 mendapatkan penduduk Indonesia yang menyandang disabilitas sebesar 2,45%. Persentase penduduk penyandang disabilitas mengalami peningkatan dari tahun 2009 yaitu sebanyak 0,92% dan meningkat menjadi 2,45% pada tahun 2012 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, hlm.3).

Jumlah populasi orang dengan disabilitas di Indonesia tahun 2012 yaitu sebanyak 3.342.303 jiwa. Populasi orang dengan disabilitas berat di Jawa Tengah pada tahun 2012 menempati urutan kedua terbanyak yaitu sebanyak 495.028 jiwa, sedangkan urutan pertama terbanyak berada di Jawa Timur dengan jumlah 541.548 jiwa. Klasifikasi orang dengan disabilitas di Jawa Tengah yaitu disabilitas ringan sebanyak

151.424 jiwa, disabilitas sedang 176.373 jiwa dan disabilitas berat 56.046 jiwa (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, hlm.3).

Estimasi persentase jenis orang dengan disabilitas urutan pertama adalah tunadaksa (cacat fisik) sebanyak 33,74% dari total populasi orang dengan disabilitas di Indonesia, sedangkan urutan kedua adalah tuna netra (buta) sebanyak 15,93%. Jumlah orang dengan disabilitas berdasarkan gangguan penggunaan lengan dan jari di Indonesia yaitu sebanyak 119.529 jiwa. Jumlah orang dengan disabilitas di Indonesia berdasarkan kelompok umur 0-4 tahun sebanyak 17.512 jiwa, umur 5 -9 tahun sebanyak 54.474 jiwa dan 10-14 tahun sebanyak 73.231 jiwa (Kementerian Sosial Republik Indonesia, 2012, hlm.53-57).

Permasalahan yang dialami oleh anak tunadaksa adalah kesulitan aktivitas motorik (hiperaktif, hipoaktif, gangguan koordinasi motorik), kesulitan penyesuaian diri, hambatan dalam perkembangan kognitif dan gangguan perhatian (Arief, 2011, hlm.6). Kemampuan motorik halus sering kali tertinggal dari kemampuan motorik kasar (Fadhli, 2010, hlm.38). Kemampuan motorik halus bagi anak merupakan suatu hal yang penting yang harus dimiliki. Aspek motorik pada anak harus dikembangkan, baik motorik kasar seperti keseimbangan, berjalan, berlari, melompat, maupun motorik halus seperti meremas, mewarnai, menggambar, menggunting, dan menulis (Andriani, 2008, hlm.15).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil jumlah anak tunadaksa (*cerebral palsy*) di YPAC Semarang pada tahun ajaran 2012/2013 terdapat 33 orang, tahun ajaran 2013/2014 terdapat 41 orang, tahun ajaran 2014/2015 terdapat 47 orang dan pada tahun 2015/2016 sebanyak 40 orang. Berdasarkan observasi langsung pada anak tunadaksa

(*cerebral palsy*) kelas 1 sampai kelas 6 SD (Sekolah Dasar) didapatkan hasil anak kelas 1 sebanyak 3 dari 8 orang anak belum bisa memegang pensil dengan benar saat menulis, anak kelas 2 sebanyak 4 dari 8 orang anak kurang beraturan saat mewarnai, anak kelas 3 sebanyak 1 dari 15 orang anak belum bisa menulis dengan rapi, 2 anak makan masih dibantu orangtua, anak kelas 4 sebanyak 1 dari 2 orang anak belum bisa menulis dengan rapi, anak kelas 5 sebanyak 1 dari 4 orang anak belum bisa menulis dengan rapi, anak kelas 6 sebanyak 1 dari 3 orang anak belum bisa menulis dengan rapi.

Anak penyandang cacat berhak memperoleh pelayanan kesehatan sesuai dengan tahapan tumbuh kembang anak, seperti pelayanan imunisasi, pemenuhan gizi seimbang, pemantauan tumbuh kembang anak, memperoleh pelayanan dokter spesialis atau psikolog sesuai dengan jenis dan derajat kecacatan, memperoleh informasi kesehatan, berhak mendapat jaminan pemeliharaan kesehatan untuk memperoleh pelayanan kesehatan di Puskesmas dan Rumah Sakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014, hlm.7).

Pelayanan kesehatan yang dapat diberikan oleh perawat komunitas adalah pencegahan terhadap penyakit. Tingkat pencegahan dalam keperawatan komunitas terbagi menjadi 3, yaitu prepatogenesis (pencegahan primer) dengan memberikan peningkatan kesehatan dan perlindungan umum dan khusus, tahap patogenesis terdiri dari dua kegiatan yaitu pencegahan sekunder (diagnosis dini, pengobatan segera, pembatasan kecacatan) dan pencegahan tersier (usaha pencegahan terhadap masyarakat yang telah sembuh dari sakit serta mengalami kecacatan) (Harnilawati, 2013, hlm.7).

Peran perawat adalah memberikan penyuluhan kesehatan dan konseling dalam hal pencegahan masalah utama, membantu anak membentuk gaya hidup yang sehat dan memfasilitasi pertumbuhan fisik, intelektual, emosional, dan sosial secara optimal (Ali, 2009, hlm.31). Terdapat tiga tingkat pencegahan, yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier (Asmadi, 2008, hlm.39).

Pencegahan primer adalah pencegahan yang dilakukan sebelum terjadinya patogenik. Tujuannya adalah untuk mencegah penyakit dan trauma. Meliputi promosi kesehatan dan perlindungan khusus. Promosi kesehatan dapat dilakukan melalui beberapa cara, antara lain pendidikan kesehatan, peningkatan gizi yang tepat, pengawasan pertumbuhan individu, konseling pernikahan, dan pemeriksaan kesehatan berkala. Perlindungan khusus dilakukan melalui upaya imunisasi, higiene personal, sanitasi lingkungan, perlindungan bahaya penyakit kerja, avoidment allergic, dan nutrisi khusus (misalnya, nutrisi untuk ibu hamil, nutrisi untuk bayi) (Asmadi, 2008, hlm.39).

Pencegahan sekunder adalah proses pencegahan yang dilakukan pada fase awal patogenik yang bertujuan untuk mendeteksi dan melakukan intervensi segera guna menghentikan penyakit pada tahap ini, mencegah penyebaran penyakit, menurunkan intensitas penyakit atau mencegah komplikasi, serta mempersingkat fase ketidakmampuan. Pencegahan sekunder dilakukan melalui upaya diagnosis dini penanganan segera, seperti penemuan kasus, survei penapisan, pemeriksaan selektif (Asmadi, 2008, hlm.39).

Pencegahan tersier terdiri atas upaya mencegah atau membatasi ketidakmampuan serta membantu memulihkan klien yang tidak mampu agar dapat berfungsi secara optimal. Langkah pencegahan ini dilakukan melalui upaya

pembatasan ketidakmampuan dan rehabilitasi. Pembatasan ketidakmampuan dapat berupa pelatihan tentang cara perawatan diri dan penyediaan fasilitas. Upaya rehabilitasi yang dapat dilakukan antara lain pendidikan khusus yang disesuaikan dengan kondisi klien yang direhabilitasi, penempatan klien sesuai dengan keadaannya, terapi kerja, dan pembentukan kelompok paguyuban khusus bagi klien yang memiliki kondisi yang sama (Asmadi, 2008, hlm.39).

Ruang lingkup praktik keperawatan komunitas meliputi fase promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Hal yang dilakukan pada fase promotif adalah menyebarluaskan informasi tentang PHBS (Pola Hidup Bersih Sehat), melakukan aktivitas yang tepat (olahraga, pramuka) disesuaikan dengan derajat kecacatan, penyuluhan tentang gizi seimbang, kesehatan gigi dan diskusi kelompok disesuaikan dengan derajat kecacatan. Pada fase preventif adalah pemberian imunisasi, kolaborasi vitamin & obat-obatan. Fase kuratif terdiri dari pemeriksaan berkala, P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) dan pengobatan sederhana. Pada fase rehabilitatif yaitu pembinaan pada keluarga yang memiliki anak cacat, konseling dan rujukan rehabilitasi ke rumah sakit, pelatihan motorik kasar dan halus melalui keterampilan vokasional di ruang keterampilan (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2010, hlm.37).

Kemampuan motorik anak ditentukan oleh kematangan motoriknya. Psikomotorik anak dikatakan matang apabila kemampuan motoriknya sejalan dengan tingkat kematangan susunan saraf pusat, saraf, dan otot pada tubuh anak. Stimulasi berupa latihan-latihan psikomotorik sangat dibutuhkan, meliputi latihan motorik halus dan motorik kasar. Motorik halus dapat dikembangkan dengan cara melatih koordinasi mata dan tangan (Mulyani & Gracina, 2007, hlm.2).

Terapi okupasi ditujukan untuk mengembangkan terapi dan melengkapi kebutuhan khusus (Muttaqin, 2008, hlm.146). Terapi okupasi bertujuan untuk memanfaatkan waktu luang dan meningkatkan produktivitas dengan membuat atau menghasilkan karya dari bahan yang telah disediakan (Maryam, 2008, hlm.159). Terapi okupasi mempunyai cakupan area yang luas karena terapi okupasi berfokus pada apa yang manusia lakukan didalam kehidupan sehari-hari. Intervensi yang dapat diberikan dalam terapi okupasi adalah menggunakan kreativitas untuk meningkatkan kepercayaan diri melalui aktivitas kreatif, strategi pendidikan dan pelatihan, memodifikasi lingkungan fisik dan lingkungan sosial (Creek & Lougher, 2008, hlm.77).

Peran perawat dalam terapi okupasi adalah memfasilitasi dan mengkoordinasikan klien dalam pelaksanaan terapi okupasi (Nursalam, 2008, hlm.72). Aktivitas yang diberikan di bagian terapi okupasi di YPAC Semarang adalah aktivitas kehidupan sehari-hari (ADL), bermain, seni dan hasta karya (Sidiq, 2008).

Bermain merupakan suatu aktivitas dimana anak dapat melakukan atau mempraktikkan keterampilan, memberikan ekspresi terhadap pemikiran, menjadi kreatif, serta mempersiapkan diri untuk berperan dan berperilaku dewasa. Fungsi dari bermain adalah membantu perkembangan sensorik dan motorik (apabila sejak usia bayi kemampuan motorik sudah dilakukan rangsangan, maka kemampuan motorik akan cepat berkembang dibandingkan dengan tanpa stimulasi), membantu perkembangan kognitif, meningkatkan kemampuan sosialisasi anak dan meningkatkan kreativitas (anak mulai belajar menciptakan sesuatu dari permainan yang ada dan mampu memodifikasi objek yang digunakan dalam permainan sehingga anak akan lebih kreatif) (Hidayat, 2008, hlm.35-36).

Perkembangan motorik halus dapat ditingkatkan melalui kegiatan seperti menggunting, menggambar, bermain cat dan mewarnai, menata balok, menuangkan cairan dalam botol, dan mencocok. Kegiatan menggambar mempengaruhi perkembangan sensor motorik halus dan daya imajinasi dan kreativitas anak. Menggambar dapat meningkatkan kemampuan menuangkan ide dan gagasan serta melatih keterampilan tangan (Musfiroh, 2009, hlm.60).

Terapi menggambar berkelompok adalah terapi yang mendorong seseorang untuk mengekspresikan, memahami emosi melalui ekspresi artistik dan melalui proses kreatif (Setyoadi & Kushariyadi, 2011, hlm.57). Salah satu indikasi terapi menggambar berkelompok yaitu anak-anak dan orang muda yg memiliki masalah sesuai di sekolah dan dengan masalah pribadi di rumah (Setyoadi & Kushariyadi, 2011, hlm.58).

Yayasan Pendidikan Anak Cacat (YPAC) Semarang adalah organisasi yang menangani anak-anak berkebutuhan khusus. YPAC Semarang juga mempunyai Sekolah Luar Biasa (SLB) D atau D1 untuk *cerebral palsy* atau cacat ganda. SLB D adalah untuk anak tunadaksa, SLB D adalah untuk anak tunadaksa ringan dengan IQ 90-70, penyebab polio, cacat bawaan dan kecelakaan. SLB D1 adalah untuk anak tunadaksa sedang dengan IQ 60-30. Di YPAC Semarang tersedia pelayanan fisioterapi, terapi okupasi, terapi wicara, terapi musik, bina mandiri, dan psikologi. Selain pelayanan rehabilitasi medik (Sidiq, 2008, ¶1-2).

YPAC Semarang belum terdapat terapi menggambar berkelompok secara rutin. Menggambar adalah salah satu contoh dari terapi bermain, menggambar dapat membuat seseorang anak lebih fokus karena ada koordinasi antara mata dan gerakan tangan, anak akan lebih peka

terhadap lingkungan sekitar, meningkatkan empati, dan meningkatkan intuisi. Menggambar menstimulus otak kiri dan kanan. Menggambar juga bisa dijadikan media anak mengungkapkan perasaan atau emosinya (Ribowo, 2015, ¶2).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan *quasi experiment* yaitu penelitian yang pada dasarnya mengujicobakan sebuah perlakuan terhadap sekelompok manusia atau objek lain untuk melihat apakah perlakuan tersebut bisa mengubah suatu sifat atau ciri kelompok manusia atau objek tersebut tanpa adanya pengacakan. Dalam studi ini, satu kelompok subjek dites pada awalnya untuk melihat kemampuannya pada satu hal variabel. Tes awal ini namanya adalah *pre-test*. Lalu dilakukan tes lagi, namanya *post-test*. Hasil *post-test* dibandingkan dengan *pre-test*. Jika hasil *post-test* ternyata lebih tinggi daripada *pre-test* maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan tersebut memberikan efek yang signifikan terhadap subjek (Djiwandono, 2015, hlm.42).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SLB D YPAC Semarang kelas 1-6 SD yang berjumlah 40 orang (data pada tahun 2016). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Jumlah sampel yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 36 orang.

Penelitian ini dilaksanakan di YPAC Semarang pada bulan Maret – April 2016 selama 2 minggu dengan jadwal pemberian terapi menggambar berkelompok ini adalah delapan kali pertemuan dengan waktu masing-masing pertemuan adalah 30 menit. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi motorik halus dan SOP (Standard Operasional Prosedur) Terapi Menggambar Berkelompok. Penelitian ini menggunakan uji *Marginal Homogeneity* dengan hasil yaitu *p value* 0.002.

HASIL PENELITIAN

1. Gambaran analisis univariat (usia dan jenis kelamin responden)

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden di YPAC Semarang Bulan Maret-April 2016 (n = 36)

Varia-bel	n	Mean	Med	Std. Dev	Min-Max
Usia	36	11.9	12	2.3	9 - 16

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 36 responden usia minimal 9 tahun dan maksimal 16 tahun, rata-rata 11,9, *median* 12 dan standar deviasi 2,3.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Anak Cerebral palsy di YPAC Semarang Bulan Maret-April 2016 (n = 36)

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	20	55.6
Perempuan	16	44.4
Jumlah	36	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 36 responden yang berjenis kelamin laki-laki ada 20 orang dengan persentase 55,6% dan yang berjenis kelamin perempuan ada 16 orang dengan persentase 44,4%.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Motorik Halus Anak *Cerebral palsy* di YPAC Semarang Sebelum Diberikan Terapi Menggambar Berkelompok Bulan Maret-April 2016 (n = 36)

Frekuensi Motorik Halus (<i>pre-test</i>)	Jumlah (f)	Persentase (%)
Sangat kurang	9	25.0
Kurang	12	33.3
Cukup	14	38.9
Baik	1	2.8
Sangat baik	0	0
Jumlah	36	100

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 36 responden terdapat anak *cerebral palsy* dengan kategori motorik halus sangat kurang sebanyak 9 anak (25%), kategori kurang ada 12 anak (33,3%), kategori cukup ada 14 anak (38,9%), kategori baik ada 1 anak (2,8%) dan tidak ada anak yang dikategorikan sangat baik.

Tabel 4
Ukuran Penyebaran Data Frekuensi Berdasarkan Motorik Halus Anak *Cerebral Palsy* di YPAC Semarang Sebelum Diberikan Terapi Menggambar Berkelompok Bulan Maret-April 2016 (n = 36)

Variabel	Mean	Median	Std dev	Min-max
Perkembangan motorik halus sebelum dilakukan terapi menggambar berkelompok	2.2	2.0	0.8	1 - 4

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa ukuran penyebaran data frekuensi motorik halus anak *cerebral palsy* sebelum diberikan terapi menggambar berkelompok adalah *mean* sebesar 2,2, *median* sebesar 2,0, standar deviasi sebesar 0,8, nilai minimal adalah 1 dan nilai maksimal adalah 4.

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Motorik Halus Anak *Cerebral palsy* di YPAC Semarang Sesudah Diberikan Terapi Menggambar Berkelompok Bulan Maret-April 2016 (n = 36)

Frekuensi Motorik Halus (<i>post-test</i>)	Jumlah (f)	Persentase (%)
Sangat kurang	3	8.3
Kurang	15	41.7
Cukup	17	47.2
Baik	1	2.8
Sangat baik	0	0
Jumlah	36	100

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa dari 36 responden terdapat anak *cerebral palsy* dengan kategori motorik halus sangat kurang sebanyak 3 anak (8,3%), kategori kurang ada 15 anak (41,7%), kategori cukup ada 17 anak (47,2%), kategori baik ada 1 anak (2,8%) dan tidak ada anak yang dikategorikan sangat baik.

Tabel 6
Ukuran Penyebaran Data Frekuensi
Berdasarkan Motorik Halus Anak *Cerebral*
***palsy* di YPAC Semarang Sesudah Diberikan**
Terapi Menggambar Berkelompok bulan
Maret - April 2016 (n = 36)

Variabel	<i>Mean</i>	<i>Med</i>	Std dev	<i>Min – Max</i>
Perkembangan motorik halus sesudah dilakukan terapi menggambar berkelompok	2.4	2.5	0.7	1 - 4

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa ukuran penyebaran data frekuensi motorik halus anak *cerebral palsy* sesudah diberikan terapi menggambar berkelompok adalah *mean* sebesar 2,4, *median* sebesar 2,5, standar deviasi sebesar 0,7, nilai minimal adalah 1 dan nilai maksimal adalah 4.

2. Analisis bivariat
 Pada penelitian pengolahan data digunakan uji *Marginal Homogeneity*

Tabel 7
Hasil Uji *Marginal Homogeneity*

<i>Distinct values</i>	13
<i>Off diagonal cases</i>	16
<i>Observed MH Statistic</i>	24.3
<i>Mean MH Statistic</i>	27.8
<i>Std Deviation of MH Statistic</i>	1.1
<i>Std MH Statistic</i>	-3.1
<i>Asymp. Sig (2-tailed)</i>	0.002

Berdasarkan hasil uji *Marginal Homogeneity* yang ditunjukkan dalam tabel 5.7 dapat diketahui bahwa nilai p adalah 0.002 Nilai p

<0.05 maka H_a diterima yang berarti terapi menggambar efektif untuk diberikan pada anak *cerebral palsy* untuk meningkatkan perkembangan motorik halusnya di YPAC Semarang.

PEMBAHASAN

Kemampuan motorik halus anak *cerebral palsy* sebelum diberikan terapi menggambar berkelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 36 responden terdapat anak *cerebral palsy* dengan kategori motorik halus sangat kurang sebanyak 9 anak (25%), kategori kurang ada 12 anak (33.3%), kategori cukup ada 14 anak (38.9%), kategori baik ada 1 anak (2.8%) dan tidak ada anak yang dikategorikan sangat baik. Ukuran penyebaran data frekuensi motorik halus anak *cerebral palsy* sebelum diberikan terapi menggambar berkelompok adalah *mean* sebesar 2.1, *median* sebesar 2.0, standar deviasi sebesar 0.8, nilai minimal adalah 1 dan nilai maksimal adalah 4.

Kelainan alat gerak akibat *cerebral palsy* adalah tangan mengepal, akibatnya sulit melakukan aktivitas yang menggunakan tangan seperti makan, minum, menulis dan

menggambar (Widati, 2009, hlm.3). *Cerebral palsy* disebabkan oleh banyak faktor yang muncul dalam masa kehamilan maupun setelah lahir dan mengakibatkan gangguan neurologi seperti pergerakan tubuh dan koordinasi otot secara permanent dengan kata lain anak akan selamanya mengalami gangguan dalam pergerakan (Willis, 2009, hlm.69).

Responden penelitian berjumlah 21 anak (11 anak laki-laki dan 10 anak perempuan). Terapi mozaik ini diberikan sebanyak 4 kali. Kemampuan motorik halus sebelum diberikan tindakan yaitu 12,70% anak motorik halusnya belum berkembang, 80,95% anak berkembang sesuai harapan, 6,35% anak mulai berkembang

dan tidak ada anak yang berkembang sangat baik. Hasil perkembangan motorik halus yaitu terdapat peningkatan keberhasilan tindakan sebanyak 80% dari jumlah keseluruhan anak, yaitu 19,05% anak motorik halusnya berkembang sesuai harapan dan 80,95% anak motorik halusnya berkembang sangat baik (Arifah, 2014, hlm.78-81).

Keadaan motorik halus pada kedua ekstremitas atas anak *cerebral palsy* sesuai teori tidak sebaik perkembangan motorik halus pada anak normal dengan usia yang sama. Terhambatnya perkembangan motorik halus pada anak *cerebral palsy* dipengaruhi oleh banyak faktor dan berdampak pada kehidupan sehari-hari. Masalah yang paling berdampak pada anak *cerebral palsy* karena terhambatnya perkembangan motorik halus adalah pemenuhan kebutuhan sehari-hari anak tersebut.

Gangguan pada motorik halus anak *cerebral palsy* bersifat permanent, namun perkembangan motoriknya dapat dilatih dan akan menunjukkan peningkatan sedikit demi sedikit dan perlu latihan yang terus menerus. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Arifah seperti yang telah dijelaskan di atas. Terapi menggambar berkelompok ini juga bertujuan untuk meningkatkan perkembangan motorik halus anak *cerebral palsy* secara bertahap agar gangguan yang dialaminya tidak bertambah buruk.

Kemampuan motorik halus anak *cerebral palsy* sesudah diberikan terapi menggambar berkelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 36 responden terdapat anak *cerebral palsy* dengan kategori motorik halus sangat kurang sebanyak 3 anak (8.3%), kategori kurang ada 15 anak (41.7%), kategori cukup ada 17 anak (47.2%), kategori baik ada 1 anak (2.8%) dan tidak ada anak yang dikategorikan sangat

baik. Ukuran penyebaran data frekuensi motorik halus anak *cerebral palsy* sesudah diberikan terapi menggambar berkelompok adalah mean sebesar 2.4, median sebesar 2.5, standar deviasi sebesar 0.6, nilai minimal adalah 1 dan nilai maksimal adalah 4.

Responden penelitian anak *cerebral palsy* di kelas II SLB D YPAC Kota Surakarta Tahun Pelajaran 2008/2009 berjumlah 7 siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif komparatif artinya peristiwa yang timbul dibandingkan kemudian dideskripsikan ke dalam suatu bentuk data penelitian berupa nilai menulis. Nilai awal menulis rata-rata 48,57 pada siklus I rata-rata kelas 57,24, pada siklus II rata-rata kelas 62,86. Siswa yang mendapat nilai 60 keatas terdapat 4 siswa, sedangkan siswa 3 belum tuntas. Siklus III rata-rata kelas 68,57 dengan 6 anak yang dinyatakan tuntas dan 1 anak belum menuntaskan belajar menulis. Latihan motorik halus dapat meningkatkan kemampuan menulis anak *cerebral palsy* (Lestari, 2009, hlm.1).

Gangguan pada pergerakan dan postur tubuh dapat diubah menjadi lebih baik dengan pemberian posisi dan penanganan yang baik dan dapat menjadi lebih buruk jika penanganan dan posisi tubuh yang diberikan salah. Anak dengan *cerebral palsy* sejak lahir sudah terbiasa melakukan pergerakan yang abnormal dan bagian dari otak yang mengatur pergerakan dicegah untuk proses pematangan pergerakan. Keuntungan dari pemberian terapi adalah dapat mencegah keterlambatan perkembangan di setiap tahap perkembangan anak dan mendorong proses perkembangan motorik lebih cepat (Hinchcliffe, 2007, hlm.1-4).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil bahwa setelah diberikan terapi menggambar berkelompok pada anak *cerebral*

palsy dengan kategori sangat kurang jumlahnya menurun dari 9 anak menjadi 6 anak, kategori kurang meningkat dari 12 anak menjadi 15 anak, kategori cukup bertambah dari 14 anak menjadi 17 anak, kategori baik tetap yaitu hanya ada 1 anak dan tidak ada anak *cerebral palsy* yang mempunyai kategori motorik halus sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa terapi menggambar berkelompok yang diberikan pada anak *cerebral palsy* memberikan peningkatan terhadap perkembangan motorik halus anak *cerebral palsy*.

Penelitian yang dilakukan oleh Lestari dalam jurnal juga menunjukkan bahwa nilai awal menulis rata-rata 48,57 menjadi 68,57 dengan 6 anak yang dinyatakan tuntas dan 1 anak belum menuntaskan belajar menulis yang berarti latihan motorik halus yang diberikan pada anak dengan gangguan motorik halus dapat meningkatkan perkembangan motorik halus ekstremitas atas anak tersebut. Hal ini didukung oleh teori Hinchcliffe (2007, hlm.1-4) yaitu keuntungan dari pemberian terapi adalah dapat mencegah keterlambatan perkembangan di setiap tahap perkembangan anak dan mendorong proses perkembangan motorik lebih cepat.

Efektivitas terapi menggambar berkelompok terhadap perkembangan motorik halus anak *cerebral palsy*. Penelitian ini menggunakan uji *Marginal Homogeneity* karena variabel yang digunakan adalah bukan variabel dikotomi dan uji ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil antara sebelum dan setelah responden diberikan terapi menggambar berkelompok. Hasil yang didapatkan dari uji ini adalah nilai p (p value) adalah 0.002.

Anak dengan *cerebral palsy* memiliki kesulitan dalam mengerjakan tugas-tugas yang menggunakan kedua tangan. Anak dengan *cerebral palsy* cenderung menunjukkan sedikit perbaikan dalam keterampilan yang

menggunakan kedua tangan yaitu antara usia 2-12 tahun (Fredrizzi et al., 2003 dalam Henderson & Pehoski, 2006, hlm.260).

Pengulangan pelatihan yang dibutuhkan untuk membangun pola motorik seperti permainan dan aktivitas imajinatif yang menarik perhatian dan mengembangkan kemampuan motorik anak sangat diperlukan. Aktivitas melatih tangan harus dilakukan dengan partisipasi aktif dari anak. Kolaborasi antara anak, orangtua ataupun *caregiver* dan guru diperlukan untuk memperkaya ragam jenis keterampilan keseharian anak (Henderson & Pehoski, 2006, hlm.264).

Pengaruh menggambar pada perkembangan motorik halus dapat memberikan hasil yang signifikan. Analisis data yang dilakukan dengan cara menghitung perbandingan antara sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan anak dari hasil t hitung dengan t tabel. Hasil t hitung adalah 0 dan hasil t tabel dengan taraf signifikan 5% adalah 52. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggambar bebas dapat mempengaruhi perkembangan motorik halus anak (Komarodin, 2013, ¶3).

Menggambar berpengaruh pada peningkatan motorik halus anak. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dan setiap siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Siklus I menunjukkan hasil dari 20 orang yang diberi perlakuan menggambar pada poin mencontoh gambar, menirukan pola, kelenturan jari 40% anak memiliki nilai K. Siklus II menunjukkan pada poin mencontoh gambar 77,5% anak mendapat nilai B, menirukan pola 82,5% anak memperoleh nilai B dan kelenturan jari 87,5% anak mendapat nilai B. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan menggambar dekoratif dapat meningkatkan motorik halus anak (Sudarsih, 2013, ¶1).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti kemudian diolah dengan menggunakan SPSS 17.0, membandingkan hasil pre-test dan post-test untuk mengetahui efektivitas terapi menggambar berkelompok. Nilai mean meningkat dari 2.1 menjadi 2.4, nilai median dari 2.0 menjadi 2.5, nilai standar deviasi dari 0.8 menjadi 0.6 dan nilai p adalah 0.002. Ini berarti kategori motorik halus yang banyak dimiliki oleh anak *cerebral palsy* di YPAC Semarang ini adalah kategori kurang (41,7%) dan kategori cukup (47,2%).

Terapi menggambar berkelompok ini mampu meningkatkan kemampuan motorik anak *cerebral palsy*. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Komarodin yaitu hasil t hitung adalah 0 dan hasil t tabel dengan taraf signifikan 5% adalah 52. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggambar bebas dapat mempengaruhi perkembangan motorik halus anak (Komarodin, 2013, ¶3) dan juga penelitian yang dilakukan oleh Sudarsih yaitu penelitian yang dilakukan dalam 2 siklus pada 20 orang yang diberikan intervensi menunjukkan pada poin mencontoh gambar, menirukan pola, kelenturan jari 40% anak memiliki nilai K. Siklus II menunjukkan pada poin mencontoh gambar 77,5% anak mendapat nilai B, menirukan pola 82,5% anak memperoleh nilai B dan kelenturan jari 87,5% anak mendapat nilai B. (Sudarsih, 2013, ¶1).

KETERBATASAN PENELITIAN

1. Waktu penelitian bersamaan dengan waktu anak-anak ujian tengah semester dan Ujian Nasional SMA 2016 yaitu pada akhir Maret hingga pertengahan April 2016.
2. Anak dengan *cerebral palsy* yang termasuk kategori tunadaksa D (berat) harus didampingi tidak bisa dibiarkan mengerjakan sendirian, karena lengan dan jari-jarinya mengalami kekakuan maupun *tremor* hingga kesulitan menggenggam

pensil dan memegang kertas untuk mewarnai yang diberikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas terapi menggambar berkelompok terhadap perkembangan motorik halus anak *cerebral palsy* di YPAC Semarang pada 30 Maret hingga 16 April 2016 didapatkan simpulan sebagai berikut

1. Kemampuan motorik halus pada *cerebral palsy* di YPAC Semarang sebelum mendapat terapi menggambar berkelompok adalah 25% kategori sangat kurang, 33,3% kategori kurang, 38,9% kategori cukup, 2,8% kategori baik.
2. Kemampuan motorik halus pada *cerebral palsy* di YPAC Semarang sesudah mendapat terapi menggambar berkelompok adalah 8,3% kategori sangat kurang, 41,7% kategori kurang, 47,2% kategori cukup, 2,8% kategori baik.
3. Efektivitas terapi menggambar berkelompok pada anak *cerebral palsy* di YPAC Semarang adalah dengan uji *Marginal Homogeneity* diperoleh *p value* adalah 0.002 yang berarti terapi menggambar berkelompok ini efektif untuk diberikan pada anak *cerebral palsy* di untuk meningkatkan perkembangan motorik halusnya.

SARAN

Anak berkebutuhan khusus tidak mampu ditangani oleh satu sisi saja perlu aksi kolaboratif untuk menanganinya. Oleh karena itu diperlukan sikap proaktif dari anak *cerebral palsy* tersebut, orangtua ataupun pengasuh, tenaga kesehatan dan guru.

1. Bagi Yayasan Pendidikan Anak Cacat Semarang
Hasil dari penelitian ini dapat menambah referensi terapi bagi *cerebral palsy* di Yayasan Pendidikan Anak Cacat Semarang.
2. Bagi Layanan Keperawatan
Hasil dari penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi para perawat dalam mengelola klien dengan disabilitas, terutama pada klien *cerebral palsy*.
3. Bagi Institusi Pendidikan
Hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi asuhan keperawatan pada anak dengan disabilitas sebagai tambahan pada kurikulum pendidikan selanjutnya.
4. Bagi Penelitian Selanjutnya
Hasil penelitian ini dapat menjadi data dasar untuk penelitian selanjutnya dan menambah referensi tentang efektivitas terapi menggambar berkelompok terhadap perkembangan motorik halus pada *cerebral palsy*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Z. (2009). *Pengantar Keperawatan Keluarga*. Jakarta: EGC
- Andriani, D. (2008). *Early Learning & Schooling*. Yogyakarta: Kanisius
- Arief, F. I. (2011). *Anak Tuna Daksa*. <http://www.scribd.com/doc/46543599/Anak-Tuna-Daksa/> diperoleh tanggal 30 November 2015
- Arifah, R. (2014). *Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus Melalui Teknik Mozaik pada Anak Kelompok A di TK ABA Khadijah Bangunjiwo Timur Kasihan Bantul*. <http://eprints.uny.ac.id/13037/1/Ririn%20Arifah.pdf/> diperoleh 7 Juni 2016
- Arifin, B. S. (2015). *Dinamika Kelompok*. Bandung: Pustaka Setia
- Asmadi. (2008). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Creek, J & Lougher, L. (2008). *Occupational Therapy and Mental Health Fourth Edition*. Edinburgh : Churchill Livingstone Elsevier
- Djiwandono, P. I. (2015). *Meneliti itu Tidak Sulit: Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Bahasa*. Yogyakarta: Deepublish
- Effendi, F & Makhfudli. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Fadhli, A. (2010). *Buku Pintar Kesehatan Anak*. Yogyakarta: Pustaka Anggrek
- Faezal, F. (2016). *Penelitian Cerebral Palsy Indonesia*. <http://www.cerebralpalsyindonesia.com/penelitian-cerebral-palsy-indonesia/> diperoleh tanggal 14 Juni 2016
- Gunadi, T. (2011). *Mereka Pun Bisa Sukses*. Depok: Penebar Swadaya Grup
- Harnilawati. (2013). *Pengantar Ilmu Keperawatan Komunitas*. Kalampa: Pustaka As-Salam
- Henderson, A & Pehoski, C. (2006). *Hand Function in the Child Foundation of Remediation*. Missouri: Mosby Elsevier
- Hidayat, A. A. A. (2008). *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika
- Hinchcliffe, A. (2007). *Children with Cerebral palsy A Manual for Therapists, Parents and Community Workers*. New Delhi: Sage Publications
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2010). *Pedoman Pelayanan Kesehatan Anak di Sekolah Luar Biasa (SLB) Bagi Petugas Kesehatan*. Jakarta: Direktorat Bina Kesehatan Anak
- _____. (2014). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan.

- Kementrian Sosial Republik Indonesia. (2012). *Kementrian Sosial Dalam Rangka Pembangunan Kesejahteraan Sosial*. Jakarta: Badan Pendidikan dan Penelitian Kesejahteraan Sosial Pusat Data dan Informasi Kesejahteraan Sosial
- Komarodin. (2013). *Pengaruh Pembelajaran Menggambar Bebas Terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak Kelompok A di TK Al-Hidayah Karanggayam Srengat Blitar*. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paudteratai/article/view/2520/4438/> diperoleh tanggal 8 Februari 2016
- Lestari, Sri. (2009). *Latihan Motorik Halus untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis pada Anak Cerebral palsy di Kelas II SLB D YPAC Kota Surakarta Tahun Pelajaran 2008/2009*. <http://dglib.uns.ac.id/dokumen/detail/22404/Latihan-Motorik-Halus-untuk-Meningkatkan-Kemampuan-Menulis-pada-Anak-Cerebral-Palsy-di-Kelas-Ii-SlbD-Ypac-Kota-Surakarta-Tahun-Pelajaran-20082009/> diperoleh tanggal 7 Juni 2016
- Maryam. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mulyani, Y & Gracinia, J. (2007). *Mengembangkan Kemampuan Dasar Balita di Rumah Kemampuan Fisik, Seni, dan Manajemen Diri*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo
- Musfiroh, T. (2009). *Menumbuhkembangkan Baca Tulis Anak Usia Dini*. Jakarta: Grasindo
- Muttaqin, A. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Ribowo, M. (2015). *Stimulasi Otak Anak Lewat Kegiatan Menggambar*. <http://aceh.tribunnews.com/2015/06/16/stimulasi-otak-anak-lewat-kegiatan-menggambar/> diperoleh tanggal 30 November 2015
- Setyoadi & Kushariyadi. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan pada Klien Psikogeriatrik*. Jakarta: Salemba Medika
- Sidiq. (2008). *Rehabilitasi*. <http://www.ypac-semarang.org/> diperoleh tanggal 2 Desember 2015
- Sudarsih. (2013). *Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Melalui Media Bermain Menggambar Dekoratif Pada Kelompok B3 TK Bhayangkari Kota Curup Kabupaten Rejang Lebong*. Bengkulu: FIP Universitas Bengkulu
- Syafrudin & Hamidah. (2009). *Kebidanan Komunitas*. Jakarta: EGC
- Widati, S. (2009). *Intervensi Pada Anak Dengan Gangguan Motorik*. Bandung : FIP UPI Bandung
- Willis, C. (2009). *Creating Inclusive Learning Environments for Young Children What to Do on Monday Morning*. California: Corwin Press
- Yarnell, J & O'Reilly, D. (2013). *Epidemiology and Disease Prevention A Global Approach Second Edition*. Oxford: Oxford University Press