
Keefektifan kombinasi *physiotherapy, occupational therapy* dan *speech therapy* pada anak dengan gangguan perkembangan

Muhammad Nurhisyam Ali Setiawan

Universitas Negeri Yogyakarta. Jalan Colombo No. 1, Karangmalang Yogyakarta, 55281, Indonesia
Email: hisyamalsetiawan@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh keefektifan kombinasi *physiotherapy, occupational therapy*, dan *speech therapy* pada anak dengan gangguan motorik, bahasa, dan sosial. Penelitian ini merupakan *evaluation research* dengan pendekatan *context, inputs, proces*, dan *product*. Rancangan penelitian menggunakan *concurrent triangulation designs* atau *integrative design* yang dimaksudkan untuk mendapatkan data kualitatif dan kuantitatif secara terpadu. Hasil penelitian ini menunjukkan perkembangan yang positif pada anak dengan gangguan motorik, bahasa, dan sosial setelah mengikuti kombinasi *physiotherapy, occupational therapy, dan speech therapy*. Anak yang mengalami gangguan motorik, bahasa, dan sosial paling banyak adalah *down syndrom*. Stimulus kombinasi *therapy* dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar sebesar 10,42%, meningkatkan kemampuan motorik halus sebesar 13,54%, meningkatkan kemampuan bahasa sebesar 7,99%, dan meningkatkan kemampuan sosial sebesar 8,33%.

Kata Kunci: *Physiotherapy, occupational therapy, dan speech therapy, gangguan motorik, bahasa, dan sosial.*

The effectiveness of combinations of physiotherapy, occupational therapy and speech therapy in children with developmental disorders

Abstract

This research aims to find out the effectiveness of the combination of physiotherapy, occupational therapy and speech therapy in children with impaired language and social, motor skills. This research is evaluation research using the context, input, process, and product approach was. The research design used the concurrent triangulation design or the integrative design which was meant to get integrative qualitative and quantitative data. The results of the research show there is a positive development in children with impaired language, and social motor skills after following the combination of the physiotherapy, occupational therapy, and speech therapy. Most of them suffer from down syndrom. The stimulus combination of therapy can improve the ability of the rugged motor 10.42%, improve fine motor ability by 13.54%, increase the language skills by 7.99%, and improve the social skills by 8.33%.

Keywords: *physiotherapy, occupational therapy and speech therapy, impaired motor skills, language, and social*

PENDAHULUAN

Salah satu masalah kesehatan yang terjadi pada masa balita adalah berkaitan dengan masalah tumbuh kembang. Chamidah (2009, p.1) berpendapat hal ini terjadi karena pertumbuhan dan perkembangan mengalami peningkatan yang pesat pada usia dini, yaitu dari 0 sampai 5 tahun, masa ini sering juga disebut sebagai fase "Golden age". *Golden age* atau masa keemasan merupakan masa yang sangat penting untuk memperhatikan tumbuh kembang anak secara cermat agar sedini mungkin dapat terdeteksi apabila terjadi kelainan. Selain itu, penanganan kelainan yang sesuai pada masa *golden age* dapat meminimalisir kelainan pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga kelainan yang bersifat permanen dapat dicegah. Periode emas dapat diwujudkan apabila pada masa ini bayi dan anak memperoleh asupan gizi yang sesuai untuk tumbuh kembang optimal. Sebaliknya apabila bayi dan anak pada masa ini tidak memperoleh makanan sesuai kebutuhan gizinya, maka periode emas akan berubah menjadi periode kritis yang akan mengganggu tumbuh kembang bayi dan anak, baik pada saat ini maupun masa selanjutnya.

Pemantauan perkembangan anak berguna untuk menemukan penyimpangan atau hambatan perkembangan anak sejak dini, sehingga upaya pencegahan, upaya stimulasi dan upaya penyembuhan

serta upaya pemulihan dapat diberikan dengan indikasi yang jelas sedini mungkin pada masa-masa kritis tumbuh kembang anak. Salah satu proses kemampuan motorik anak adalah kemampuan motorik kasar yang berkaitan dengan gerakan yang dipengaruhi oleh gerakan otot-otot besar. Motorik merupakan perkembangan pengendalian gerakan tubuh melalui kegiatan yang terkoordinasi antara susunan saraf, otot dan serabut saraf spinal. Motorik kasar merupakan area terbesar perkembangan di usia batita (bawah tiga tahun) diawali dengan kemampuan duduk, merangkak, berdiri dan diakhiri dengan berjalan. Kemampuan gerak ditentukan oleh perkembangan kekuatan otot, tulang, dan koordinasi otak untuk menjaga keseimbangan tubuh (Widyastuti dan Widyani, 2007, p.20).

Faktor-faktor yang menghambat perkembangan anak meliputi kondisi ibu yang kurang menyenangkan selama kehamilan, trauma di kepala akibat kelahiran yang sulit, IQ di bawah normal, perlindungan yang berlebihan atau kelahiran sebelum waktunya, gizi yang kurang setelah lahir, kurangnya rangsangan, dorongan dan kesempatan menggerakkan semua bagian tubuh akan dapat memperlambat perkembangan kemampuan motorik anak, (Widyastuti dan Widyani, 2007, p.20). Perkembangan motorik yang terlambat berarti perkembangan motorik yang berada di bawah norma umur anak. Akibatnya, pada umur tertentu anak tidak menguasai tugas perkembangan yang diharapkan oleh kelompok sosialnya. Sebagai contoh, anak yang berada di bawah normal yang belum bisa berjalan dan makan sendiri, akan dipandang sebagai anak yang terbelakang. Perkembangan anak sangat penting untuk diperhatikan. Sujiono (2009, p.84) menyatakan bahwa: Perkembangan merupakan suatu proses yang bersifat kumulatif, artinya perkembangan terdahulu akan menjadi dasar bagi perkembangan selanjutnya. Karena itu, apabila terjadigangguan perkembangan terdahulu perkembangan selanjutnya cenderung akan mendapat hambatan. Keluarga setidaknya bisa mengantisipasi gangguan tersebut dengan menghindari hal-hal atau faktor penyebab anak mengalami keterlambatan perkembangan sebelum terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.

Anak yang mengalami keterlambatan perkembangan perlu mendapatkan *therapy*, *therapy* sangat penting untuk dilakukan, khususnya bagi yang mengalami ketunaan dan mengalami gangguan fungsi tubuh atau keterlambatan dalam tumbuh kembang. Colby & Kisner (2007, p.1) berpendapat "...tujuan pokok program latihan *therapy* adalah pencapaian sebuah level yang optimal pada gejala bebas-gerak selama aktivitas fisik yang dasar sampai pada aktivitas yang kompleks. Dari pernyataan di atas menyebutkan bahwa *therapy* dapat menangani cedera dari dasar sampai kompleks. Pelayanan *phisioterapy* banyak jenis-jenisnya, tergantung seberapa besar pelayanan yang dibutuhkan. Seperti pada penderita *stroke*, gangguan sensori, gangguan motorik, gangguan koordinasi, vertigo, maupun pasca orang yang mengalami koma. *Therapy* adalah cara atau bentuk pengobatan untuk mengembalikan fungsi suatu organ tubuh dengan memakai tenaga alam. Dalam *therapy* ini tenaga alam yang dipakai antara lain listrik, sinar, massase dan latihan yang penggunaannya disesuaikan dengan batas toleransi penderita sehingga didapatkan efek pengobatan. Jenis *therapy* yang diterapkan juga berbeda, jika pada penderita *stroke* dapat dilakukan dengan *therapy* latihan adalah kegiatan fisik yang regular dan dilakukan dengan tujuan meningkatkan atau mempertahankan kebugaran fisik atau kesehatan dan termasuk di dalamnya *physioterapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy*. Pada anak yang mengalami gangguan perkembangan juga dilakukan *therapy physioterapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy*, untuk mempercepat atau mempertahankan kebugaran fisiknya. *Therapy* yang sesuai dengan keadaan anak sangat membantu dalam mengejar keterlambatan perkembangan, salah satunya bisa dengan *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy*. Untuk lebih lengkapnya dalam hal ini akan diangkat judul keefektifan kombinasi *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy* pada an ak dengan gangguan motorik, bahasa dan sosial.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi. Weiss (1973) Sugiyono (2013, pp.740-741) menyatakan: Penelitian evaluasi merupakan penelitian terapan, yang merupakan cara yang sistematis untuk mengetahui efektivitas suatu program, tindakan atau kebijakan atay obyek lain yang diteliti bila dibandingkan dengan tujuan atau standar yang ditetapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan kombinasi *physiotherapy*, *occupatonal therapy*, dan *speech therapy* pada anak dengan gangguan motorik, bahasa dan sosial. Metode penelitian dengan CIPP, dengan pendekatan *concurrent triangulation designs* dimaksudkan untuk mendapatkan data kuantitatif dan kualitatif, sehingga dapat menutupi kelemahan satu metode dan memperkuat metode yang lain.

Penelitian dilaksanakan mulai bulan April 2014 sampai dengan bulan Mei 2014 perpanjangan penelitian sampai bulan Juni 2014. Penelitian ini dilaksanakan di Griya fisio Bunda Novy berlokasi di Jl. Nanas No. 36, Kadisoka, Purwomartani, Kalasan, Sleman, Yogyakarta.

Dalam penelitian ini subjek yang diteliti: Anak yang mengalami keterlambatan gerak motorik, bahasa dan sosial. Responden penelitian adalah orang yang diminta memberikan keterangan tentang suatu fakta atau pendapat (Arikunto, 2006, p.145). Responden dalam penelitian ini para Orang tua yang mengikuti anaknya *therapy*, dan Ahli *physiotherapy*, *occupational therapy* dan *speech therapy*.

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dan kuantitatif maka data utama yang diperoleh terdiri dari dua jenis data. Data kualitatif merupakan data yang berupa kata (*words*) and *observations* selebihnya merupakan data tambahan misalnya dokumen, data statistik, catatan, foto yang dapat dijelaskan fenomena yang ada. Data kuantitatif berupa nilai yang dapat diolah secara statistik matematik. Data kualitatif maupun data kuantitatif merupakan bahan utama dalam evaluasi keefektifan kombinasi. Dengan demikian teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Data kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang berupa kata-kata (*words*) and *observations*, not numbers, selebihnya merupakan data tambahan misalnya dokumen, data statistik, catatan, foto dan sebagainya. Pengamatan mendalam terhadap proses *physiotherapy*, *occupational therapy* dan *speech therapy* dan termasuk di dalamnya kegiatan interview mendalam dan dokumentasi menghasilkan data kualitatif. Wawancara dilakukan secara semi terstruktur artinya responden mendapat kebebasan menjawab dengan pertanyaan yang telah disusun peneliti. Peneliti merupakan instrumen utama dalam pengumpulan data wawancara yang mendalam.

Data kuantitatif

Data kuantitatif ini hanya sebagai data pendukung atau memperkuat hasil penelitian data kualitatif. Sifat data kuantitatif adalah bersifat kuantitas yang berupa angka, sehingga untuk dapat memperoleh data tersebut memerlukan pengukuran dengan alat ukur (instrumen) yang memiliki skala ukur. Instrumen (alat ukur) yang digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan *Denver Developmental Screening Test* (DDST II) yang dikompresikan dibuat skala nilai. Dalam mengkompresikan dilihat kemampuan anak sebelum mengikuti *therapy* dan setelah anak mengikuti *therapy*. Data kuantitatif diambil dari dokumen pengukuran perkembangan anak di transkrip ke dalam DDST II. Setelah transkrip ke DDST II selesai kemudian ditanyakan ke orang tua dan diobservasi apakah hasil transkrip dari dokumen sudah sesuai dengan perkembangan anak. Hasil transkrip tersebut kemudian diberi skala nilai supaya bisa diukur tingkat perkembangannya. Setiap anak mengalami perkembangan di bawah kemampuan umur setiap satu tingkatan nilai -1, dua tingkatan nilai -2 dan seterusnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di griya fisio Bunda Novy, dengan asumsi Griya fisio Bunda Novy telah memiliki tempat *therapy* sendiri dan menawarkan tiga jenis *therapy* yaitu *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy*. Griya fisio Bunda Novy juga memiliki fasilitas yang cukup lengkap. Penelitian dilakukan pada *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy* dengan sampel anak yang mengalami gangguan motorik, bahasa, dan sosial yang sudah mengikuti *therapy* selama minimal enam bulan, karena peningkatan katan bisa terlihat apabila sudah mengikuti *therapy* selama kurang lebih enam bulan.

Klinik Griya fisio Bunda Novy Yogyakarta merupakan klinik di bawah naungan Dinas Kesehatan Kab. Sleman, klinik griya fisio Bunda Novy memiliki satu lokasi yaitu berlokasi di Jl. Nanas No. 36, Kadisoka, Purwomartani, Kalasan, Sleman. Klinik griya fisio Bunda Novy memiliki ijin praktek Nomor 446/224/3108/XI-16. Sejak berdirinya sampai saat ini klinik griya fisio Bunda Novy telah melewati sejarah yang cukup panjang dan pernah berpindah tempat ke tempat yang sekarang. Pendirian klinik ini bermula dari cita-cita direktur sekaligus pemilik klinik untuk mengabdikan kemampuannya dalam menolong masyarakat yang membutuhkan kemampuan

profesinya. Oleh karena itu didirikan klinik fisio Bunda Novy. Klinik sekarang menempati gedung milik sendiri, dalam rentang waktu yang cukup lama klinik fisio Bunda Novy memiliki 12 karyawan.

Klinik griya fisio Bunda Novy juga memberikan bantuan bagi keluarga yang kurang mampu untuk mendapatkan *therapy* di klinik griya fisio Bunda Novy yang dinamakan ikantan Bunda Novy (Ikabuno), dengan berbagai persyaratan yang sudah di tentukan. Setiap tiga bulan sekali klinik griya fisio Bunda Novy mengadakan pertemuan kepada Orang tua anak yang mengikuti *therapy* dengan mendatangkan pembicara Dokter anak, Ahli gizi, dan Ahli tumbuh kembang. Untuk memberikan tambahan pengetahuan kepada orang tua dalam mengasuh anaknya dan orang tua juga bisa saling bertukar informasi dengan orang tua lainnya mengenai perkembangan anaknya. Klinik griya fisio Bunda Novy akan dibuat sebuah yayasan dan ada sekolah inklusi bagi anak yang mengalami gangguan perkembangan, sehingga anak bisa mendapat pendidikan sekaligus bisa mengikuti *therapy*.

Deskripsi Subjek Penelitian

Subjek pertama Rsk: merupakan anak ke 2, proses kelahiran normal, dengan berat badan 2,8 kg. Diagnosis *down syndrom*. mengikuti *therapy* pada umur 3 bulan kondisi belum bisa apa-apa. Umur 7 bulan baru bisa meraih atau mengambil. Umurnya sekarang 2 tahun 4 bulan kemampuan sudah bisa rambatan, mengucapkan kata masih belum jelas, lebih banyak yang diucapkan. Dulu masih au, au kalau sekarang lebih berupa kata yang babu, tata, kata yang jelas baru ayah.

Subjek kedua Nfa: merupakan anak ke 1, proses kelahiran normal berat badan 1,450 kg, di *incubator* hampir sebulan. Diagnosis *mikrosefalus*, CMF, dan rubela. Pernah mengalami kejang, diikutkan *therapy* mulai umur 3 tahun kemampuan sudah mulai jongkok mau berdiri, merangkak, loncat-loncat, berdiri masih takut. Umurnya sekarang 5 tahun 1 bulan sekarang sudah merangkak, sekarang sudah bisa makan. Bicarannya baru ah, ah, ah, sosialisasinya bagus mau berbagi sama teman.

Subjek ketiga Rwn: anak ke 1 sebelumnya pernah mengalami keguguran 4 kali, proses kelahiran operasi dengan berat badan 2,7 kg. Diagnosis *down syndrom* dan jantung bocor. Diikutkan *therapy* umur 17 bulan kemampuan belum bisa berjalan, berbicara belum bisa, sekarang umur 2 tahun sekarang sudah bisa berjalan, berbicara kak akak, mbah, bapak.

Subjek keempat Bkn: anak ke 2 proses kelahiran normal prematur kurang berat badan 1,7 kg, ukuran bulan 9 bulan. Di *incubator* selama satu minggu. Di rumah diberi penghangat sendiri biasanya menggunakan botol diisi air hangat di taruh di samping anak, waktu umur 3 bulan infeksi paru-paru, sempat *opname*. Satu minggu setelah setelah *opname* didiagnosis kemungkinan jantung bocor, *down syndrom*, dan *hipeteroid*. Dicek laboratorium ternyata benar jantung bocor, *down syndrom* dan *hipeteroid* semua positif. Diikutkan *therapy* umur tiga tahun perkembangannya pesat sekali. Awal ikut *therapy* belum bisa apa-apa, baru bisa duduk umur 2 tahun belum bisa berjalan. Sekarang umur 4 tahun 5 bulan kemampuan dari segi fisik sekarang sudah bisa jalan, naik tangga belum bisa, kalau naik turun masih pegangan, belum bisa bicara, sosialisasi di rumah mau main sama temanya, sama keluarga juga mau bermain.

Subjek kelima Rca: anak pertama, proses kelahiran *caesar*, berat badan normal 3,2 kg. Waktu lahir tidak ada masalah, sampai umur 5 bulan, umur 6 bulan panas tinggi, diciti secen diotaknya ada penyempitan, jadi mempengaruhi saraf motoriknya terus pengontrol suhu panas badan, jadi harus difisioterapi. Mengikuti *therapy* umur 2 tahun 10 bulan kemampuan baru bisa duduk sendiri, bisa posisi merangkak tetapi belum berani maju, tengkurap juga belum bisa maju, mundur. Sekarang umur 3 tahun 5 bulan, setelah *ditherapy* 6 kali, sudah bisa maju pas tengkurap. Dari motoriknya jalannya sudah bisa maju, main *baby walker* sudah bisa maju, tengkurap sudah bisa maju. Untuk sosialisasinya masih belum, bicarannya sudah ada penambahan kosa kata.

Subjek keenam Fmp: anak pertama, proses kelahiran normal dengan berat badan 2,4 kg. Diagnosis *mikrosepalus*, riwayat keluarga tidak ada. Cek firus semua negatif. Mengikuti *therapy* umur 3 tahun kemampuan belum bisa apa-apa hanya diam, kalau ditidurkan juga tidur saja tidak ada reaksi apa-apa. Sekarang umur 4 tahun 3 bulan sekarang bisa tengkurap bisa membalek lagi, mutar-mutar, merangkak belum, kalau didudukkan sudah bisa tetapi duduk sendiri belum bisa.

Subjek ketujuh Bkh: anak ke empat proses kelahiran normal dengan berat badan 2,8 kg. Hasil cek darah, kekurangan zat zodium dan *down syndrom*. Keluarga ada yang *down syndrom* tapi lain Ibu. Ikut *therapy* umur 5 bulan kemampuan belum bisa apa-apa, 6 bulan itu masih lemas. Sekarang umur 16 bulan sama orang sudah mau senyum dan menyapa, dari duduk bisa berdiri, bicarannya papa, bapak, mamak maem.

Subjek kedelapan Mpp: anak ke dua, proses kelahiran operasi *caesar*, ada kistanya sekalian diambil kistannya, berat badan 3,4 kg. Ikut *therapy* umur 5 bulan kemampuan nangis, belum bisa apa-apa. Sekarang sudah 16 bulan. sudah mau jalan, merangkak nglesot sudah bisa semua, sudah jalan 2-3 langkah.

Subjek kesembilan Fkn: anak ke dua hidup, proses kelahiran normal berat badan 2,8 kg, gangguan tumbuh kembang, awalnya panas tinggi masuk Rumah sakit, diberi obat anti alergi, kejang ngedrop. Diagnosisnya dulu epilepsi sekarang CP. Kejangnya langsung ngedrop tidak diare sama sekali. Dari riwayat keluarga tidak ada. Awal normal bicara sudah bisa bapak, mamak, nenen, dada sudah bisa, umur 10 bulan setengah sudah tetah juga. Diikuti *therapy* umur 11 bulan kemampuannya nol sama sekali, menangis tidak bisa. Hampir 14 hari tidak bisa nangis. Gerakpun tidak bisa. 10 kali *therapy* sudah bisa tengkurap, sudah angkat kepala sendiri, tiga bulan sudah bisa duduk dan bisa rambatan. Sekarang umur 2 tahun 1 bulan sudah bisa duduk, rambatan, pegangan bisa, minum sendiri sudah bisa, meniup sedikit-sedikit, menyedot sudah bisa. Bicarannya baru sedikit-sedikit ayah, mamak, clotet-clotet bisa tapi jika disuruh mengulang belum bisa, sosialnya sudah mau berbagi sama teman.

Subjek kesepuluh Nsq: anak ke tiga, proses kelahiran sesar, berat badan 3,3 kg, diagnosis *spikglay*, setelah umur 13 bulan kejang, infeksi saluran kencing (ISK), fenomoni. Terus 10 bulan lagi kejang. Setelah di EEG diagnosisnya *west shindrom*. Riwayat keluarga tidak ada yang mengalami gangguan tumbuh kembang. Waktu lahir tidak nangis. Umur 4 bulan belum tengkurap itu baru mulai diperiksakan. Diikuti *therapy* umur 5 bulan kemampuan belum bisa apa-apa, sekarang masuk umur 3 tahun. Sekarang sudah mampu duduk tapi masih dibantu, tengkurep membalik itu sudah bisa. Awal satu bulan sudah ada perkembangan miring tengkurap belum bisa balik.

Subjek kesebelas Kkl: anak ke dua, proses kelahiran normal, berat badan 28,50 kg, diketahui mengalami gangguan perkembangan sejak 16 bulan. Ikut *therapy* mulai umur 18 bulan kemampuan bicara maem, ma, mbak, dan jalannya masih jatuh-jatuh. Sekarang umur 2 tahun sudah biasa berjalan, tidak jatuh-jatuh. Waktu pertama mengikuti *therapy* sudah bisa berjalan tetapi masih sering jatuh, berlari sekarang sudah bisa. Kurang lebih *therapy* dua bulan setengah sudah bisa berjalan lancar. Subjek keduabelas Hrs: anak ke dua, proses kelahiran normal, berat badan 2,8 kg, diagnosis epilepsi, fenomoni, radang otak, dan *cerebal palsy* (Cp). Orang tua epilepsi juga tapi sudah lama tidak kambuh. Pernah masuk picu koma 10 hari karena fenomoninya. Waktu awal 6 bulan diperiksa dari puskesmas, kemudian baru mengetahui menderita penyakit ini dan disuruh cek laboratorium di Rumah sakit. Diikuti *therapy* umur 6 bulan belum bisa apa-apa. Setiap ingin *therapy* ada perkembangan ada halangannya. Anak panas, kejang atau sesak nafas. Saat mau ada perkembangan seperti miring-miring, gerakannya mulai aktif pasti ada halangannya sesak atau kejang. Sejak 6 bulan diikuti terapi. Sekarang umur 23 bulan. Sekarang belum bisa apa-apa, kalau dilirik sudah merespon mau tertawa. Diajak berbicara mau menjawab e, e, e, ayo mandi e, e, e, dulu waktu enam bulan kalau dilirik belum merespon diam saja, dulu matanya agak kero sekarang sudah tidak.

Dari diskripsi subjek di atas kebanyakan orang tua belum mengetahui bahwa anaknya harus mendapatkan stimulan-stimulan karena mengalami gangguan perkembangan, semua orang tua mengikuti *therapy* karena disuruh oleh ahli kesehatan dan orang tua awalnya belum mengetahui manfaat dari *therapy* itu sendiri. Faktor utama anak diikuti *therapy* karena anak menderita penyakit yang merusak saraf otak sehingga mempengaruhi perkembangan motorik, bahasa dan sosialnya. Dari hasil wawancara hampir semua orang tua sudah diberi tahu bahwa anaknya mengalami gangguan perkembangan tetapi dari pihak keluarga tidak langsung mengikutkan anaknya ke tempat *therapy* atau diberikan stimulan-stimulan karena kebanyakan dari orang tua menganggap hal biasa. Dari hasil analisis dokumen terapis dan pengelola terdiri dari beberapa ahli yang sesuai dengan jurusannya. Dari hasil analisis dokumen status anak, semua anak mengalami keterlambatan. Setelah mengikuti *therapy* selama kurang lebih 6 bulan anak mengalami perkembangan yang positif. Hasil perkembangan yang ada didokumen kemudian ditransformasikan ke DDST II untuk dianalisis, seberapa besar persentase perkembangannya.

Pasien mengikuti *therapy* tiga kali setiap minggunya sesuai jadwal orang tua masing-masing. Pendapat dari beberapa orang tua pasien dipertegas dari kesimpulan terapis: Idealnya anak diikuti *therapy* 3 kali seminggu, kecuali kasus tertentu yang sudah stabil seminggu 2 kali sudah cukup. Pada kasus yang sifatnya masih akut senso motornya belum tertata di *physioterapy* setiap hari untuk neurusenso motornya. Minimal 1-2 minggu baru dievaluasi dari segi refleksnya, minggu berikutnya

bisa seminggu 3 kali, kalau sudah aman bisa seminggu 2 kali. Pada kasus anak berkebutuhan khusus dicek reflek primitifnya masih banyak yang positif umur 1 tahun, seharusnya reflek primitif akan hilang 3-4 bulan, *physiotherapy* menata agar reflek primitif di otak hilang, reflek primitif muncul karena otak belum matang.

Waktu setiap sesi untuk *physiotherapy* kurang lebih 1jam bahkan bisa lebih karena setelah *physiotherapy* anak ada yang *standing*, *Occupational therapy* kurang lebih juga satu jam, demikian juga dengan *speech therapy* bisa dikatakan kurang lebih satu jam. Hasil wawancara orang tua sama dengan hasil wawancara terapis: Waktu yang dibutuhkan untuk setiap *therapy* kurang lebih 45 menit sampai 1 jam. Kalau hanya *neurosenso* besik minimal 30 menit. Biasanya yang bikin lama harus tambah dengan yang lain bisa dengan alat bantu *therapy*, itu bisa samapai 1 jam bahkan 1 jam 30 menit. Dari hasil observasi waktu yang diperlukan setiap *therapy* 45 menit sampai 1 jam dalam satu minggu setiap anak 3 kali mengikuti *therapy* dan sudah terjadwal sehingga kegiatan terapis berjalan dengan lancar.

Dari setiap anak ada program sendiri-sendiri tetapi program itu kurang terstruktur karena belum direncanakan sebelumnya, program *therapy* dilakukan sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan anak. Peneliti menamai program pada *therapy* dengan program berjalan karena program berjalan disesuaikan dengan perkembangan anak. Seorang terapis sebelum melakukan *therapy* menanyakan kondisi perkembangan anak sekarang sudah bisa apa? Kemudian terapis menyusun atau merencanakan *therapy* apa yang akan dilakukan. Pelaksanaan *therapy* bagus dilihat dari penilaian orang tua, karena disesuaikan dengan kemampuan perkembangana anak dan terapisnya juga ramah-ramah pada saat melaksanakan *therapy* penuh dengan kasih sayang.

Data Kuantitatif

Hasil analisis deskriptif hasil tes DDST II sebelum anak mengikuti *therapy physiotherapy*, *occupational therapy* dan *speech therapy* dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil tes kemampuan anak sebelum mengikuti *therapy*

	Motorik kasar	Motorik halus	Bahasa	Sosial
Jumlah	-50,5	-55	-51,5	-50
Rata-rata	-4,21	-4,58	-4,29	-4,17
SD	2,14	2,41	2,38	2,37
persentase	-35,07	-38,19	-35,76	-34,72

Pada tabel 1 diperoleh nilai rata-rata sebelum mengikuti *therapy*, tes motorik kasar pada anak yaitu sebesar -4,21 dengan persentase perkembangan -35,07 %, motorik halus dengan rata-rata -4,58 dengan persentase perkembangan -38,19 %, bahasa dengan rata-rata -4,29 dengan persentase perkembangan -35,76 % dan sosial dengan rata-rata -4,17 dan persentase perkembangan 34,72%.

Hasil analisis peningkatan tes DDST II setelah mengikuti *therapy physiotherapy*, *occupational therapy* dan *speech therapy* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil persentase peningkatan anak setelah mengikuti *therapy*

	Motorik kasar	Motorik halus	Bahasa	Sosial
Jumlah	15,00	19,50	11,50	12,00
Rata-rata	1,25	1,63	0,96	1,00
SD	2,16	2,92	2,31	2,07
persentase	10,42	13,54	7,99	8,33

Pada tabel 2 diperoleh nilai rata-rata peningkatan setelah mengikuti *therapy*, peningkatan kemampuan motorik kasar pada anak yaitu sebesar 1,25 dengan persentase perkembangan 10,42%, peningkatan kemampuan motorik halus dengan rata-rata 1,63 dengan persentase perkembangan 13,54%, peningkatan kemampuan bahasa dengan rata-rata 0,96 dengan persentase perkembangan 7,99 dan peningkatan kemampuan sosial dengan rata-rata 1,00 dan persentase perkembangan 8,33%.

Pembahasan data kualitatif

Therapy kombinasi sangat penting untuk anak yang mengalami gangguan perkembangan agar dapat berperilaku secara normal, karena setiap saat tidak bisa terhitung berapa banyak informasi sensori yang masuk ke dalam tubuh anak. Pelayanan *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy* dibutuhkan pada masyarakat. Colby & Kisner (2007, p.1) berpendapat pelayanan *physiotherapy* dibutuhkan oleh pasien karena ketidakmampuan secara fisik yang berhubungan dengan

gangguan gerak yang disebabkan oleh kecelakaan, penyakit, dan kondisi yang berhubungan dengan kesehatan yang mengganggu kemampuan melakukan banyak aktifitas fisik yang diperlukan dan penting. proses sensori integrasi ini yang akan memberikan informasi tentang kondisi fisik dan lingkungan sekitar. Gangguan perkembangan disebabkan karena tidak dapat merespon secara normal stimulus yang datang dari tubuh dan lingkungannya disebabkan adanya kelainan pada proses sensori integrasi. Disfungsi sensori integrasi akan menyebabkan seseorang bereaksi secara *oversensitive* dan *undersensitive* terhadap informasi tersebut. Saat ini berbagai metode intervensi dilakukan untuk membawa keluar anak yang mengalami gangguan perkembangan dari dunianya, setidaknya intervensi yang dilakukan akan dapat membuat hidup mereka lebih mudah, dan bisa lebih mandiri. Fisioterapi juga bermanfaat dalam memulihkan orang yang terkena struk seperti penelitian Muhammad Hayyi Wildan (2009), dengan judul Pengaruh fisioterapi terhadap kekuatan otot ekstremitas pada penderita stroke non hemoragik studi observasional di RSI Sultan Agung Semarang. Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan rancangan *studi kohortretrospektif*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) antara penderita yang sebelum dengan sesudah pemberian fisioterapi. peningkatan aktivitas kemampuan fungsional dapat dilihat dari peningkatan kekuatan otot ekstremitasnya.

Therapy kombinasi merupakan salah satu dari berbagai macam metode perlakuan untuk penyandang anak yang mengalami gangguan perkembangan motorik, bahasa, dan sosial. Sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Alireza (2010) tentang *comparison beetwen the effect of neuro developmental treatment and sensory integration therapy on gross motor function in children with cerebral palsy*. Didapatkan hasil bahwa *therapy* metode *neuro developmental treatment* dan *sensory integration* memberikan pengaruh terhadap perkembangan *gross motor function*. *Therapy* kombinasi untuk anak dengan gangguan perkembangan motorik, bahasa, dan sosial pada penelitian ini terdiri dari tiga *therapy* yaitu *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy*. *Therapy* kombinasi yang dilakukan bisa dengan menggabungkan dua *therapy* setiap hari atau tiga *therapy* setiap hari disesuaikan dengan kondisi anak dan jadwal *therapy*. *Therapy* kombinasi bisa menjadi kekuatan tersendiri karena dapat menstimulasi kekuatan otot, meningkatkan memori dan motivasi.

Therapy kombinasi supaya dapat berfungsi apa yang diinginkan harus melakukan aktifitas-aktifitas yang bisa merangsang otak untuk terus berkembang, karena kerja otak disebabkan oleh perilaku dan perhatian manusia terhadap tubuh dan lingkungannya. Aktifitas-aktifitas tersebut dapat dirangkum dalam suatu *therapy* yang bukan saja menyenangkan tetapi juga mengembangkan fungsi-fungsi yang ada dalam sistem sensori integrasi, yaitu *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy*. *Therapy* kombinasi melalui stimulus-stimulus yang diberikan maka sistem sensori akan meresponnya, dari proses neurogikal proses pengolahan informasi atau sensasi yang diberikan stimulus dari *therapy* kombinasi yang diberikan dari dalam tubuh dan lingkungan akan diintegrasikan oleh otak kemudian informasi sensori yang diperoleh digunakan untuk merencanakan dan mengorganisasikan yang sesuai pada fase *melistone* perkembangan anak.

Faktor penyebab anak mengalami gangguan perkembangan yang mengikuti *therapy* pada klinik Bunda. Novy: (a) *Down sindrom*, (b) *Cerebral palsy*, (c) *Epilepsi* (kejang). Anak mengalami gangguan tumbuh kembang ada yang bisa diketahui pada saat lahir karena sudah ada tanda-tanda anak akan mengalami gangguan tumbuh kembang, tetapi ada juga gangguan tumbuh kembang yang muncul pada saat anak sudah berumur 1 sampai 3 tahun. Dalam mengidentifikasi anak yang mengalami gangguan tidak mudah karena faktor penyebab sangat bervariasi, sesuai pendapat Bagaskorowai (2010, p.49) "faktor anak beresiko sangat bervariasi dan berkembang dari waktu ke waktu". Dari pendapat di atas penelitian pada anak yang mengalami gangguan perkembangan sangat perlukan untuk mengantisipasi perkembangan faktor penyebab anak yang mengalami gangguan perkembangan.

Tujuan *therapy* kombinasi *physiotherapy*, *occupational therapy* dan *speech therapy*. Supaya anak bisa hidup mandiri, bisa melakukan aktifitas kebutuhannya sendiri setidaknya bisa mengejar keterlambatan perkembangan anak. Lebih-lebih bisa normal seperti yang lain, yang terpenting bagi orang tua bisa melakukan apa yang bisa dilakukan saat ini. Orang tua tidak menuntut hasil yang sempurna karena perkara hasil butuh kesabaran yang lebih dari orang tua biasa.

Evaluasi dilakukan sebelum, sesaat, dan sesudah melakukan *therapy*, guna merancang program apa yang akan dilakukan pada saat *therapy*, kemudian *therapis* menulis hasil evaluasi serta *therapy* apa saja yang sudah dilakukan di dalam rekam medis anak (*ted record*). Evaluasi bisa menggunakan

asesmen yang sesuai dengan milestone anak. Bagaskorowati, (2010, p.68) berpendapat dari hasil asesmen bisa menentukan kekuatan, kelemahan, dan keparahan permasalahan pada anak, pada saat sebelum, saat, dan setelah asesmen dilakukan.

Sarana-prasarana sangat membantu dalam pelaksanaan *therapy* itu sendiri. dilihat pada waktu pelaksanaan dan perkembangan anak yang mengalami perkembangan yang cepat. Subjek atau pasien pada saat baru masuk mengikuti *therapy* banyak anak atau subjek yang datang belum bisa apa-apa seperti anak bayi ada juga yang sudah mengalami perkembangan tapi kemampuan anak tidak sesuai norma perkembangan anak normal. Diagnosis utama anak mengalami gangguan perkembangan karena anak menderita penyakit yang merusak saraf otak sehingga mempengaruhi perkembangan motorik, bahasa dan sosialnya.

Therapy dilaksanakan tiga kali setiap minggunya, waktu yang diperlukan setiap sesi untuk *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy* kurang lebih empat puluh lima menit sampai satu jam. Masing-masing anak ada program sendiri-sendiri tetapi program itu kurang terstruktur karena belum direncanakan sebelumnya, program *therapy* dilakukan sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan anak. Pelaksanaan *therapy* bagus dilihat dari penilaian orang tua, karena disesuaikan dengan kemampuan perkembangan anak dan terapisnya juga ramah-ramah pada saat melaksanakan *therapy* penuh dengan kasih sayang. Selain diikuti *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy* juga dengan *therapy* obat yang didapat dari tempat pemeriksaan kesehatan maupun tumbuh kembang. Obat yang diberikan berbeda antara satu dengan yang lainnya. Tujuan pemberian obat di antaranya untuk memacu perkembangan otak dan obat anti kejang. Selain itu para orang tua dengan inisiatif sendiri memberikan vitamin, gizi cukup, obat herbal dan diikuti pijat pada dukun bayi. Untuk menunjang perkembangan anak di rumah orang tua melakukan beberapa hal di antaranya: Orang tua mengamati anak pada saat ditherapy kemudian di rumah bisa dilakukan *therapy* sendiri seperti apa yang dilakukan terapis, dilatih sesuai perkembangannya, sering diajak sosialisasi dibiasakan berada dalam lingkungan orang banyak, orang tua juga ada yang mempelajari tatapan mata anak segala macam supaya tahu anak sedih seperti apa? Senang seperti apa? dan dilatih supaya mampu merespon apa yang orang tua minta, dipanggil menoleh diajak bicara anak mendengarkan. Semua ini dilakukan supaya orang tua bisa masuk ke dunia anak dan anak masuk ke dunia orang tua.

Anak yang mengikuti *therapy* mengalami perkembangan, sehingga orang tua merasa puas dengan hal itu meskipun butuh waktu yang cukup lama, karena perkembangan anak yang mengalami gangguan perkembangan berbeda dengan anak yang normal. Anak yang mengalami gangguan tumbuh kembang tidak cukup hanya dihitung dalam hitungan bulan, perkembangan yang signifikan baru bisa terlihat lebih kurang satu tahun. Ada juga anak yang satu atau dua minggu sudah mengalami perkembangan itu semua tergantung diagnosis yang diderita anak. Kepuasan orang tua ini sejalan dengan penelitian Tri Yulastuti dkk (2009) Hubungan antara persepsi kualitas pelayanan dengan minat kunjungan ulang pasien rawat jalan okupasi Terapi RS Ortopedi dr. R. Soeharso Surakarta 2009. Persepsi terhadap kualitas pelayanan terapis 64,7% responden dalam kategori baik dan 35,3% responden kategori kurang baik. Penilaian responden dengan semantic deferensial dengan range nilai 1-7. Jika nilai yang diberikan mendekati angka 7 (5, 6 dan 7), maka penilaian cenderung baik, tetapi sebaliknya jika penilaian mendekati 1 (3, 2 atau 1), maka penilaian cenderung kurang baik. Minat kunjungan ulang hasil penelitian menunjukkan bahwa 67,6% responden mempunyai minat sedang dan 32,4% responden mempunyai minat tinggi untuk kunjungan ulang di ruang okupasi terapi RSOS.

Pembahasan data kuantitatif

Berdasarkan hasil sebelum mengikuti *therapy*, nilai rata-rata motorik kasar adalah -4,21 lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata akhir motorik kasar yaitu sebesar -2,69, nilai rata-rata awal Motorik halus adalah -4,58 lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata akhir Motorik kasar yaitu sebesar -2,96, nilai rata-rata awal bahasa adalah -4,29 lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata akhir bahasa yaitu sebesar -3,33, nilai rata-rata awal sosial adalah -4,17 lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata akhir sosial yaitu sebesar -3,17. Dari data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kombinasi *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy* dapat meningkatkan kemampuan motorik, bahasa, dan sosial.

Berdasarkan hasil nilai persentase motorik kasar sebesar -24,65% lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan nilai rata-rata sebelum mengikuti terapi yaitu sebesar -35,07%, peningkatan nilai rata-rata motorik halus sebesar -24,65% lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan nilai rata-rata

sebelum mengikuti terapi yaitu sebesar -38,19%, peningkatan nilai rata-rata bahasa sebesar -27,78% lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan nilai rata-rata sebelum mengikuti terapi yaitu sebesar -35,76% dan peningkatan nilai rata-rata sosial sebesar -27,43% lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan nilai rata-rata sebelum mengikuti terapi yaitu sebesar -34,72 %. Berdasarkan data diatas bisa diketahui bahwa anak yang mengalami gangguan motorik bahasa dan sosial, mengalami perkembangan setelah mengikuti kombinasi *Physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy* dibandingkan sebelum mengikuti. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi *Physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy* dapat meningkatkan kemampuan motorik, bahasa, dan sosial. Pengaruh kombinasi *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy* pada anak dengan gangguan motorik bahasa dan sosial.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa *therapy* kombinasi berpengaruh terhadap anak dengan gangguan motorik bahasa dan sosial. Adanya pengaruh terlihat dari besarnya peningkatan hasil tes DDST II setelah diberi stimulus dengan *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy*. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata sampel sebelum dan sesudah diberi stimulus melalui program latihan kombinasi *therapy*.

Nilai rata-rata motorik kasar sampel sebelum diberikan stimulus kombinasi *therapy* sebesar -4,21. Sedangkan setelah diberi stimulus kombinasi *therapy* nilai rata-rata sampel sebesar -2,96. Rata-rata motorik halus sampel sebelum diberikan stimulus kombinasi *therapy* sebesar -4,58, Sedangkan setelah diberi stimulus kombinasi *therapy* nilai rata-rata sampel sebesar -2,96. Rata-rata kemampuan bahasa sampel sebelum diberikan stimulus kombinasi *therapy* sebesar -4,29, Sedangkan setelah diberi stimulus kombinasi *therapy* nilai rata-rata sampel sebesar -3,33. Rata-rata sosial sampel sebelum diberikan stimulus kombinasi *therapy* sebesar -4,17, Sedangkan setelah diberi stimulus kombinasi *therapy* nilai rata-rata sampel sebesar -3,17. Hal ini berarti stimulus kombinasi *therapy* dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar sebesar 1,44, meningkatkan kemampuan motorik halus sebesar 1,79, meningkatkan kemampuan bahasa sebesar 0,96, dan meningkatkan kemampuan sosial sebesar 1,00. Hasil ini menunjukkan bahwa stimulus kombinasi *therapy* dapat meningkatkan kemampuan motorik, bahasa, dan sosial pada sampel.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat terlihat bahwa salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar, motorik halus, bahasa, dan sosial anak yang mengalami gangguan adalah dengan stimulus kombinasi *therapy*. Berdasarkan uraian-uraian di atas menunjukkan bahwa stimulus kombinasi *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy* salah satu metode *therapy* yang baik untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan motorik, bahasa, dan sosial pada anak yang mengalami gangguan perkembangan.

Therapy kombinasi pada anak dengan gangguan perkembangan bertujuan untuk meminimalisir kesulitan dan mengoptimalkan fungsi-fungsi sensori integrasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *therapy* kombinasi terhadap peningkatan fungsi sensori integrasi pada anak. Dari data penelitian anak yang mengalami gangguan motorik, bahasa, dan sosial, berdasarkan hasil analisis data stimulus kombinasi *therapy* dapat meningkatkan kemampuan motorik kasar sebesar 10,42%, meningkatkan kemampuan motorik halus sebesar 13,54%, meningkatkan kemampuan bahasa sebesar 7,99%, dan meningkatkan kemampuan sosial sebesar 8,33%. Hasil ini menunjukkan bahwa stimulus kombinasi *therapy* dapat meningkatkan kemampuan motorik, bahasa, dan sosial pada subjek.

SIMPULAN

Berdasarkan deskriptif, pengolahan data dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan sebagai berikut: Pertama evaluasi *Context* menunjukkan baik dengan hasil penelitian sebagai berikut: (a) Klinik fisio bunda Novy mampu memberikan pelayanan dengan baik, ini terbukti klinik bisa memberikan beasiswa IKABUNO yang dapat digunakan bagi masyarakat yang membutuhkan agar bisa mengikuti *therapy*, (b) Dari hasil dokumen dari segi pembiayaan *therapy* sudah sesuai dengan keadaan ekonomi masyarakat dan sebagai penghargaan sebuah profesi, (c) Pelayanan *physiotherapy*, *occupational therapy*, dan *speech therapy* dibutuhkan pada masyarakat karena dari data Dinas Sosial Prov. DI Yogyakarta terdapat 3.858 masyarakat yang mengalami gangguan perkembangan, (d) Faktor penyebab anak mengalami gangguan perkembangan yang mengikuti *therapy* pada klinik Bunda. Novy: (1) *Down sindrom*, (2) *Cerebral palsy*, (3) Epilepsi (kejang).

Kedua evaluasi *Input* menunjukkan baik dengan hasil penelitian sebagai berikut: (a) SDM *therapis*, sangat kompeten karena didukung dengan SDM *therapis* yang profesional, (b) Sarana prasana yang cukup sehingga sangat membantu dalam menunjang pelaksanaan *therapy*, (c) Anak yang mengikuti *therapy* dari diagnosis menderita penyakit yang merusak saraf otak sehingga mempengaruhi perkembangannya, (d) *Therapy* yang dilakukan sedini mungkin bisa meminimalisir gangguan perkembangan dan bisa mempertahankan kemampuan.

Ketiga evaluasi *Proses* menunjukkan pada pelaksanaan berjalan dengan baik dengan rincian sebagai berikut: (a) Pelaksanaan *therapy* terjadwal dengan rapi, (b) Pelaksanaan *therapy* dilakukan tiga kali dalam satu minggu, dan setiap anak memiliki program-program tersendiri sesuai tingkat *melistone* perkembangannya, (c) Pemberian *therapy* yang sesuai dengan perkembangannya sangat bermanfaat pada perkembangan anak, (d) *Therapy* dengan obat-obatan juga diperlukan untuk membantu menyembuhkan penyakit dan vitamin untuk perkembangan otaknya, (e) Untuk mendapatkan obat-obatan klinik Griya fisio Bunda Novy bekerja sama dengan Dokter anak, sehingga anak mendapat perhatian khusus.

Keempat evaluasi *Product* menunjukkan baik dengan hasil penelitian sebagai berikut: Anak yang mengalami gangguan perkembangan mengalami perkembangan yang positif, perkembangan motorik kasar sebesar 12,01%, motorik halus 14,93%, perkembangan bahasa 7,99%, perkembangan sosial 8,33% lama *therapy* rata-rata 13,8 bulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alireza, S. (2010). *Comparison beetwen the effect of neuro developmental treatment and sensory integration therapy on gross motor function in children with cerebral palsy*. *Journal child Neurologi*, 4, 31-38.
- Bagaskorowati, R. (2010). *Anak berisiko identifikasi, asesmen, dan intervensi dini*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Chamidah, A. N. (2009). *Deteksi dini gangguan pertumbuhan dan perkemabng anak*. Diakses tanggal 20 Agustus 2014 dari. <https://www.scribd.com/doc/-jurnal>.
- Colby, L.A., & Kisner, C. (2007). *Therapeutic exercise foundations and techniques*. (fifth edition). Philadelphia: E. A Davis Compani.
- Arikunto. S. (2006). *Prosedur penelitian, suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sujiono, Yuliani Nurani,. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Manajemen*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Widyastuti, D., & Widyani, R. (2009). *Panduan perkembangan anak Usia 0-1 tahun*. Jakarta: Puspa Swara.
- Wildani, M. H. (2009). *Pengaruh fisioterapi terhadap kekuatan otot ekstremitas pada penderita stroke non hemoragik studi observasional di RSI Sultan Agung Semarang periode 1 Januari – 31 Desember 2009*. Tesis tidak dipublikasikan, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang.
- Yuliastuti, T. dkk. (2009). *Hubungan antara persepsi kualitas pelayanan dengan minat kunjungan ulang pasien rawat jalan okupasi terapi RS Ortopedi dr. R. Soeharso Surakarta 2009*. *Journal Media Kesehat. Masy. Indones.*, Vol. 9 No. 1, April 2010.