**EFEKTIVITAS TERAPI *BOBATH* TERHADAP PENINGKATAN
KEMAMPUAN *ACTIVITY DAILY LIVING* (ADL) PADA PENDERITA
PASCA STROKE ISKEMIK DI UNIT REHABILITASI MEDIK
RSUD SUNAN KALIJAGA DEMAK**

Evie Sandra Purnamasari, Fery Agusman
STIKES Karya Husada Semarang
fery_singa@yahoo.com

ABSTRAK

Menurut RISKESDAS tahun 2013, prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7,0 per mil dan yang berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala sebesar 12,1 per mil. Jadi, sebanyak 57,9% penyakit stroke telah terdiagnosis oleh tenaga kesehatan. Prevalensi Stroke berdasarkan terdiagnosis tenaga kesehatan dan gejala tertinggi terdapat di Sulawesi Selatan (17,9%), DI Yogyakarta (16,9%), Sulawesi Tengah (16,6%), diikuti Jawa Timur sebesar 16 per mil. Prevalensi jumlah penderita stroke sama banyak baik pada laki-laki maupun perempuan. Untuk mengetahui efektivitas Terapi *Bobath* terhadap Peningkatan Kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada Penderita Pasca Stroke Iskemik. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *quasy eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita pasca stroke iskemik berjumlah 60 orang. Sampel sebanyak 15 responden dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* rata-rata adalah 79,67 dengan standard deviasi 7,898. Kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi *bobath* rata-rata adalah 86 dengan standard deviasi 6,601. ada pengaruh terapi *bobath* terhadap peningkatan kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik. Diharapkan pada penelitian mendatang agar dapat lebih menyempurnakan penelitian berikutnya dengan menambah metode pengambilan data dengan cara wawancara terstruktur dan observasi.

Kata kunci : Efektivitas, terapi *bobath*, kemampuan ADL, stroke iskemik

**THE EFFECTIVENESS OF BOBATH THERAPY OF ENHANCING
CAPABILITY OF ACTIVITY DAILY LIVING (ADL) IN PATIENTS AFTER
STROKE AT REHABILITATION UNIT AT
SUNAN KALIJAGA HOSPITAL DEMAK**

ABSTRACT

According to RISKESDAS in 2013, the prevalence of stroke in Indonesia based on the diagnosis of health workers were 7,0 per mile and according to diagnosis or symptoms were 12.1 per mile. So, there are 57.9 % of stroke has been diagnosed by a health worker. Prevalence of stroke diagnosed by health professionals and symptoms was highest in South Sulawesi (17.9%), DI Yogyakarta (16.9%), Central Sulawesi (16.6%), followed by East Java with 16 per mile. Prevalence of stroke survivors just as much good in men and women. This study was determine the effectiveness of *bobath* therapy of enhancing capability of *activity daily living* (ADL) in patients after stroke. This research was quantitative research design quasy experimental approach to one group pretest - posttest design. The population in this study were all patients after ischemic stroke of 60 people. The sample were 15 respondents to the sampling technique used purposive sampling. Analysis of the data used were univariate and bivariate analysis. The ability of in patients after ischemic stroke before therapy was given with average 79.67 with a standard deviation of 7.898. Ability ADL in patients after ischemic stroke after therapy was given with average 86 with a standard deviation of 6.601. No influence *bobath* therapy to increase the ability of ADL in patients after ischemic stroke. It is expected that in future research in order to further enhance subsequent research by increasing the data retrieval methods by means of a structured interview and observation.

Keywords : Effectiveness, *bobath* therapy , ADL abilities , ischemic stroke

PENDAHULUAN

Kemajuan peradaban manusia sudah semakin berkembang pesat di segala bidang kehidupan. Ilmu pengetahuan dan teknologi kini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat modern. Kesibukan yang luar biasa terutama di kota besar membuat manusia terkadang lalai terhadap kesehatan tubuhnya. Pola makan tidak teratur, kurang olahraga, jam kerja berlebihan serta konsumsi makanan cepat saji sudah menjadi kebiasaan lazim dimasyarakat yang berpotensi menimbulkan serangan stroke (Irfan, 2012). Stroke merupakan penyebab kematian nomor tiga dan penyebab kecacatan nomor satu diseluruh dunia. Dampak stroke tidak hanya dirasakan oleh penderita, namun juga oleh keluarga dan masyarakat di sekitarnya. Penelitian memperlihatkan bahwa kejadian stroke terus meningkat di berbagai negara berkembang termasuk Indonesia (Hayyi, 2010).

Setiap tahun diperkirakan 500.000 penduduk Indonesia terserang stroke, dimana sekitar 25% meninggal dunia dan sisanya cacat. Stroke diklasifikasikan menjadi dua yaitu stroke iskemik dan stroke perdarahan. Hampir 85% stroke adalah stroke iskemik (Mertha, 2013). Stroke bisa menyerang siapapun, baik tua atau muda, lelaki maupun perempuan. Tetapi umumnya stroke menyerang mereka yang berusia diatas 40 tahun. Makin tinggi usia, maka makin rentan terkena serangan stroke. Gejala stroke secara umum hampir sama pada semua usia yaitu kelemahan anggota gerak, kelemahan tersebut gejalanya masih ringan sehingga kurang disadari (Waluyo, 2009).

Gangguan akibat stroke sering menimbulkan gejala sisa yaitu kelumpuhan wajah/ anggota badan (biasanya hemiparesis yang timbul mendadak), gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan (gangguan hemiparesik), perubahan mendadak status mental (konfusi, delirium, letargi, stupor, atau koma), afasia (bicara tidak lancar, kurangnya ucapan, atau kesulitan memahami ucapan), disartria (bicara pelo atau cadel), gangguan penglihatan (hemianopia atau monokuler, diplopia), ataksia (trunkal atau anggota badan), dan vertigo, mual dan muntah, atau nyeri kepala (Rendy, 2012). Gejala tersebut dapat menjadi kecacatan menetap yang selanjutnya membatasi fungsi seseorang dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, oleh karena itu diperlukan program rehabilitasi atau pemulihan dengan tujuan dapat mencapai kemandirian dalam aktivitas kehidupan sehari-hari (Mertha, 2013). Intervensi dini dalam rehabilitasi pasca stroke memainkan peran utama dalam pemulihan fungsi & mengurangi tingkat kecacatan dan ketergantungan untuk *Activity Daily Living* (ADL) dan ambulasi (Bhalerao, 2013).

Menurut Irdawati (2012) rehabilitasi pasca stroke salah satunya adalah dengan terapi latihan. Latihan pergerakan bagi penderita pasca stroke merupakan syarat bagi

tercapainya kemandirian pasien. Karena latihan akan membantu secara berangsur-angsur fungsi tungkai dan lengan kembali atau mendekati normal, dan memberi kekuatan pada pasien tersebut untuk mengontrol kehidupannya. Latihan untuk terapi disesuaikan dengan kondisi pasien dan sasaran utama adalah kesadaran untuk melakukan gerakan yang dapat dikontrol dengan baik, bukan pada besarnya gerakan. Terapi latihan adalah salah satu terapi yang dalam pelaksanaannya menggunakan gerakan aktif maupun pasif. Selain berguna untuk menghilangkan kekakuan (spastisitas), terapi latihan juga berguna untuk mengembalikan fungsi persendian secara optimal dan pada akhirnya akan memungkinkan penderita untuk melakukan kegiatan sehari – hari secara mandiri (Mertha, 2013).

Salah satu latihan aktivitas yang dapat digunakan untuk penderita pasca stroke salah satunya dengan metode *bobath*. Metode *bobath* pada awalnya memiliki konsep perlakuan yang didasarkan atas inhibisi aktivitas abnormal refleks (*Inhibition of abnormal reflex activity*) dan pembelajaran kembali gerak normal (*The relearning of normal movement*), melalui penanganan manual dan fasilitas. Dengan perkembangan ilmu dan teknologi, maka konsep *bobath* juga mengalami perkembangan dimana menggunakan pendekatan problem solving dengan cara pemeriksaan dan tindakan secara individual yang diarahkan pada tonus otot, gerak dan fungsi akibat lesi pada sistem saraf pusat. Akibat adanya gangguan sistem saraf pusat (SSP) akan mengakibatkan abnormal tonus postural, dari abnormal tonus postural tersebut kemudian berdampak terhadap menurunnya kualitas gerak yang mengakibatkan terjadinya abnormalitas pada umpan balik sensoris. Metode *bobath* adalah salah satu metode yang berorientasi pada aktivitas pola gerak normal dengan meningkatkan kemampuan kontrol postural dan gerakan-gerakan yang selektif. Pada aktifitas gerak, maka tonus otot postural akan sangat menentukan efektifitas dan efisiensi gerak yang akan dihasilkan (Irfan, 2012).

Terapi *bobath* diperlukan oleh pasien pasca stroke iskemik yang belum bias melakukan aktivitas secara mandiri. Sebagian aktivitas kehidupan sehari-harinya memerlukan bantuan, bahkan sampai aktivitas kehidupan yang paling dasar sekalipun seperti makan, berkemih dan mandi (Bethesda stroke center, 2012 dalam Pepy, 2012). Oleh karena itu, usaha rehabilitasi pada pasien pasca stroke ditujukan untuk mengembalikan fungsi ADL setinggi-tingginya (Gofir, 2009). Pada pasien pasca stroke latihan rehabilitasi dibantu oleh perawat dan terapis maupun oleh keluarga (Mulyatsih & Ahmad, 2008).

Pada pasien pasca stroke yang dirawat di rumah sakit, peran perawat tentu sangat penting adanya dalam memberikan terapi rehabilitasi kepada pasien pasca stroke, peran tersebut diantaranya adalah memantau perubahan fisiologis pasien sebelum dan

sesudah diberikan terapi *bobath*, memantau fisiologis pasien pasca stroke pada saat fase akut meliputi monitoring tekanan darah, saturasi oksigen, suhu tubuh dan meningkatkan mobilitas yang optimal, kenyamanan dan kemampuan dengan menciptakan lingkungan yang mendukung dengan mengompensasi perubahan fungsi. Tingkat bantuan yang dibutuhkan tergantung pada derajat keterbatasan, namun perawat harus hati-hati untuk tidak melakukan tindakan yang berlebihan dari kondisi yang diperlukan. Mempertahankan kemampuan penting dalam menunjang fungsi fisiologis pada pasien pasca stroke iskemik dengan gangguan gerak (Potter & Perry, 2002 dalam Muhith, 2010).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan peneliti diUnit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak pada tanggal 7 Januari 2016, jumlah kunjungan pasien pasca stroke iskemik yang mengalami hemiparese sepanjang tahun 2015 adalah 720 pasien. Dari jumlah tersebut jumlah kunjungan pasien tertinggi adalah pada bulan November 2015 yaitu sebanyak 104 pasien. Pasien pasca stroke iskemik yang mengalami hemiparese biasanya mendapatkan terapi latihan yang disesuaikan sesuai kebutuhan dari masing – masing pasien. Terapi *bobath* untuk pasien stroke iskemik hamiparese jarang dilakukan karena pertimbangan tertentu oleh dokter dan fisioterapis.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *quasy eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektifitas terapi *bobath* terhadap peningkatan kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik. Analisis univariat menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel dikelompokkan antara sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan : Kemampuan ADL penderita pasca stroke iskemik sebelum diberi terapi *bobath* dan kemampuan ADL penderita pasca stroke iskemik sesudah diberi terapi *bobath*. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010). Analisis bivariat dalam penelitian ini di lakukan uji kenormalan data menggunakan *Saphiro Wilk* didapatkan hasil kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* didapatkan P-value=0,009 (tidak normal) dan kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi *bobath* didapatkan P-value=0,037 (tidak normal). Karena data berdistribusi tidak normal (P-value < 0,05) sehingga uji statistik yang digunakan adalah Wilcoxon. Pvalue> 0,05 Ho diterima, berarti tidak ada pengaruh terapi *bobath* terhadap peningkatan kemampuan ADL pada pasien pasca stroke iskemik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak

Tabel 1 Distribusi responden berdasarkan kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak

Variabel			Mean	Min	Max	SD	n
Kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi <i>bobath</i>			79,67	70	95	7,898	15

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan hasil dari 15 responden yang diteliti diketahui bahwa kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* rata-rata adalah 79,67 dengan standard deviasi 7,898. Kemampuan ADL paling rendah adalah 70 dan kemampuan ADL paling tinggi adalah 95. Standar deviasi adalah nilai statistik yang digunakan untuk menentukan bagaimana sebaran data dalam sampel, dan seberapa dekat titik data individu ke mean – atau rata-rata – nilai sampel. Sebuah nilai deviasi yang lebih besar akan memberikan makna bahwa titik data individu jauh dari nilai rata-rata.

Untuk kepentingan deskriptif, kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* dikategorikan, antara lain:

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak

Kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi <i>bobath</i>	Frekuensi	Persentase
Dependen sedang	14	93,3
Dependen ringan	1	6,7
Jumlah	15	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar kemampuan ADL adalah dependen sedang sebanyak 14 responden (93,3%) dan dependen ringan sebanyak 1 responden (6,7%).

2. Kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi *bobath* di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak.

Tabel 3 Distribusi responden berdasarkan kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi *bobath* selama 4 minggu di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak

Variabel	Mean	Min	Max	SD	n
Kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi <i>bobath</i> selama 4 minggu	86	80	100	6,601	15

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil dari 15 responden yang diteliti diketahui bahwa kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi *bobath* selama 4 minggu rata-rata adalah 86 dengan standard deviasi 6,601. Kemampuan ADL paling rendah adalah 80 dan kemampuan ADL paling tinggi adalah 100.

Untuk kepentingan deskriptif, kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi *bobath* selama 4 minggu dikategorikan, antara lain:

Tabel 4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi *bobath* selama 4 minggu di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak

Kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi <i>bobath</i> selama 4 minggu	Frekuensi	Persentase
Dependen sedang	12	80
Dependen ringan	2	13,3
Independen	1	6,7
Jumlah	15	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar kemampuan ADL adalah dependen sedang sebanyak 12 responden (80%). Kemampuan ADL dependen ringan sebanyak 2 responden (13,3%) dan kemampuan ADL independen sebanyak 1 responden (6,7%).

3. Efektivitas terapi *bobath* terhadap kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak

Pada penelitian ini terlebih dahulu menggunakan uji kenormalan ata. Uji kenormalan data menggunakan *Saphiro Wilk* didapatkan hasil kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* didapatkan P-value=0,009 (tidak normal) dan kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi *bobath* didapatkan P-value=0,037 (tidak normal). Karena data berdistribusi tidak normal (P-value < 0,05) sehingga uji statistik yang digunakan adalah Wilcoxon.

Tabel 5 Efektivitas terapi *bobath* terhadap kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak

Variabel	Mean	P-value
Kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi <i>bobath</i>	79,67	0,001
Kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi <i>bobath</i>	86	

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa $P\text{-value} = 0,001$, hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi *bobath* terhadap kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak ($P\text{-value} = 0,05$).

PEMBAHASAN

Kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak

Hasil penelitian menunjukkan hasil dari 15 responden yang diteliti diketahui bahwa kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* rata-rata adalah 79,67 dengan standard deviasi 7,898. Kemampuan ADL pasien stroke sebagian besar dependen besar. Gejala tersebut dapat menjadi kecacatan menetap yang dapat membatasi fungsi seseorang dalam aktivitas kehidupan sehari-hari ADL adalah kegiatan melakukan pekerjaan rutin sehari-hari. ADL merupakan aktivitas pokok pokok bagi perawatan diri. ADL meliputi antara lain: ke toilet, makan, berpakaian (berdandan), mandi, dan berpindah tempat (Hardywinito, 2005).

Pada pasien stroke kemampuan ADL terganggu karena gangguan hilangnya atau keseimbangan pada pasien stroke akibat tidak adanya integrasi yang baik pada sistem sensorik (*vestibular*, visual, dan *somatosensorik* termasuk *proprioceptor*) dan musculoskeletal (otot, sendi, dan jaringan lunak lain) yang diatur di dalam otak (control motorik, sensorik, basal ganglia, cerebellum, area asosiasi) sebagai respon terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal sehingga kerja otot agonis dan antagonisnya tidak seimbang. Gangguan akibat stroke sering menimbulkan gejala sisa yaitu kelumpuhan wajah/anggota badan (biasanya hemiparesis yang timbul mendadak), gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan (gangguan hemiparesik), perubahan mendadak status mental (konfusi, delirium, letargi, stupor, atau koma), afasia (bicara tidak lancar, kurangnya ucapan, atau kesulitan memahami ucapan), disartria (bicara pelo atau cadel), gangguan penglihatan (hemianopia atau monokuler, diplopia), ataksia (trunkal atau anggota badan), dan vertigo, mual dan muntah, atau nyeri kepala (Rendy, 2012).

Terapi latihan yang terdiri dari gerak aktif dan pasif diberikan sedini mungkin kepada pasien stroke untuk menghindari adanya komplikasi akibat kurang gerak, seperti adanya kontraktur, kekakuan sendi dan lain-lain. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan ADL seperti tonus otot dan kekuatan otot juga ikut dilatih dengan rangsangan yang berulang-ulang dari terapi latihan tersebut (Irfan, 2010). Gangguan postural control merupakan permasalahan lanjutan yang dialami oleh pasien pasca stroke.

Sebagaimana diketahui bahwa kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan dalam berbagai aktivitas dan kondisi merupakan salah satu faktor penting dalam kontrol motorik yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu latihan yang bertujuan untuk melatih keseimbangan (*training balance movement*) menjadi hal yang paling krusial dalam program rehabilitasi (Carr & Sheperd, 2011).

Pemulihan fungsi neurologis setelah stroke terjadi dalam 3-6 bulan pertama melalui mekanisme natural dengan cara resolusi edema lokal, *resorpsi* toksin-toksin lokal, pemulihan sirkulasi lokal, dan pemulihan neuron yang mengalami iskemia. Mekanisme pemulihan yang kedua adalah dengan teori neuroplastisitas melalui dua mekanisme, yaitu *collateral sprouting* dan *unmasking*. *Collateral sprouting* terjadi pada neuron-neuron yang intact untuk melakukan denervasi setelah sebagian atau semua input sudah rusak. *Unmasking* terjadi pada *neural pathways* dan *sinaps*- Hasil penelitian menunjukkan hasil dari 15 responden yang diteliti diketahui bahwa kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi *bobath* selama 4 minggu rata-rata adalah 86 dengan standard deviasi 6,601. Kemampuan ADL paling rendah adalah 80 dan kemampuan ADL paling tinggi adalah 100. kemampuan ADL pasien stroke setelah diberi *sinaps* yang pada kondisi normal tidak digunakan, tetapi bisa diaktifkan ketika sistem neuronal utama gagal. Didukung penelitian Aksianto dan Bima (2011), didapatkan hasil bahwa kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* rata-rata adalah 75,5.

Kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi *bobath* di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak terapi *bobath* mengalami peningkatan kemampuan ADL. *Bobath* adalah salah satu metode yang berorientasi pada aktivitas pola gerak normal dengan meningkatkan kemampuan kontrol postural dan gerakan-gerakan yang selektif. Pada aktifitas gerak, maka tonus otot postural akan sangat menentukan efektifitas dan efisiensi gerak yang akan dihasilkan (Irfan, 2012). Terapi *bobath* diperlukan oleh pasien pasca stroke iskemik yang belum bisa melakukan aktivitas secara mandiri. Sebagian aktivitas kehidupan sehari-harinya memerlukan bantuan, bahkan sampai aktivitas kehidupan yang paling dasar sekalipun seperti makan, berkemih dan mandi (Pepy, 2012).

Kontinuitas terapi terkait dengan jumlah input sensori motor yang diperlukan dalam proses *recovery* sel saraf sebagai pendukung pemulihan kemampuan fungsional. Input somato sensoris ke *cortex* motorik berperan penting (kritis) dalam proses pembelajaran kembali kemampuan motorik pada pasien pasca stroke. Peningkatan respon *cortex* sensori motor terhadap stimulasi somato sensoris setelah periode pasca stroke

subakut dapat berkontribusi terhadap perbaikan kemampuan motorik (*motor recovery*). Peningkatan aktivitas pada area sensorimotor telah terbukti berkorelasi dengan peningkatan pemulihan pasien pasca stroke (Johansen, 2012 & Schaechter, 2010).

Efektivitas terapi *bobath* terhadap peningkatan kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa $P\text{-value} = 0,001$, hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi *bobath* terhadap kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca Stroke iskemik di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak ($P\text{-value} = 0,05$). Peningkatan ADL terjadi karena adanya proses pembelajaran dari terapi *bobath*. Dengan menggunakan metode *bobath* diharapkan terjadinya peningkatan *tonus postural*, peningkatan koordinasi dan input sensori meningkat, yang semuanya mempengaruhi kekuatan fungsi-fungsi gerak normal tubuh. Pendekatan melalui konsep *bobath*, intervensi yang akan diberikan adalah bersifat individual yang disesuaikan dengan masalah gerak masing-masing individu yang telah diidentifikasi sebelumnya (Irfan, 2012).

Pemulihan neurologis terjadi di awal setelah terjadinya stroke dan kemampuan fungsional pulih sejalan dengan pemulihan neurologist yang terjadi, terutama dalam tiga sampai enam bulan pertama pasca terserang stroke. Proses pemulihan ini terjadi berdasarkan proses reorganisasi atau plastisitas otak, yaitu kemampuan otak melakukan reorganisasi dalam bentuk adanya interkoneksi baru pada saraf dan merupakan sifat yang menunjukkan kapasitas otak untuk berubah dan beradaptasi terhadap kebutuhan fungsional, dimana salah satunya tergantung pada stimuli eksternal yang diberikan melalui terapi berulang-ulang (Irfan, 2010).

Menurut Dara (2009), metode *Neuro Development Treatment (NDT)* atau *Bobath* merupakan salah satu pendekatan terapi yang digunakan sebagai salah satu metode evaluasi dan treatment yang dapat digunakan untuk penanggulangan kelainan tumbuh kembang. Metode ini efektif pada anak yang mengalami gangguan sistem saraf pusat (*central nervous system*) dengan kelainan pola gerak abnormal (*pattern of movement*). Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi, maka terapi latihan dengan metode *bobath* mengalami perkembangan dan dapat dilakukan sebagai *treatment* terhadap orang yang terserang stroke.

Pada penderita *hemiparese post stroke*, fungsi *korteks cerebralis* mengalami gangguan sementara *spinal cord* masih terjaga dengan baik. Pola motorik dasar umumnya dibangkitkan oleh *spinal cord* sedangkan kontrol motorik yang halus melibatkan regio otak yang beragam mencakup *korteks motorik cerebral*, *cerebellum*, dan

batang otak (brain stem). Spinal cord ditemukan memiliki *Central Pattern Generators* (CPGs) yang sangat mempengaruhi jaringan sel-sel saraf di otak yang membangkitkan gerakan dan mencakup berbagai informasi penting untuk mengaktifasi beberapa motor neuron yang berbeda dalam rangkaian dan intensitas yang sesuai untuk membangkitkan pola motorik.

Metode Bobath pada awalnya memiliki konsep perlakuan yang didasarkan atas inhibisi aktivitas abnormal reflex dan pembelajaran kembali gerak normal, melalui penanganan manual dan fasilitasi. Dengan perkembangan ilmu dan teknologi, maka konsep bobath juga mengalami perkembangan dimana konsep bobath terkini adalah: Pendekatan problem solving dengan cara pemeriksaan dan tindakan secara individual yang diarahkan pada tonus otot, gerak dan fungsi akibat lesi pada system saraf pusat. Sangat dimungkinkan adanya variabel pengganggu misalnya kegiatan sampel di rumah (kurangnya aktivitas di kamar, tidak adanya pengulangan latihan oleh keluarga), kurangnya motivasi dari diri pasien itu sendiri, pengukuran yang kurang baik, kedisiplinan pasien dan lain-lain. Dengan demikian maka sangat dimungkinkan pula pendekatan Bobath yang digunakan pada penelitian ini masih perlu pengembangan dan pendalaman, yang adekuat melalui proses belajar dan penelitian lebih intensif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Artha (2013), aplikasi metode Bobath meningkatkan keseimbangan berdiri statis pada pasien stroke. Aplikasi metode Bobath lebih meningkatkan keseimbangan berdiri statis daripada latihan aktivitas fungsional pada pasien stroke. Hal tersebut dapat dilihat dari pengujian hipotesis dengan menggunakan uji beda dua rata-rata yaitu independent / t-test didapatkan nilai $p = 0.013$ ($p < 0,05$).

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik sebelum diberikan terapi *bobath* rata-rata adalah 79,67.
2. Kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik sesudah diberikan terapi *bobath* rata-rata adalah 86.
3. Ada pengaruh terapi *bobath* terhadap peningkatan kemampuan *Activity Daily Living* (ADL) pada penderita pasca stroke iskemik di Unit Rehabilitasi Medik RSUD Sunan Kalijaga Demak (P-value=0,001).

DAFTAR PUSTAKA

- Aksianto & Bima. (2011). *Efektivitas terapi bobath terhadap kemampuan ADL pada penderita pasca stroke iskemik di RSUD Sanglah Bali*. Skripsi tidak dipublikasikan.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Sebagai Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Artha, P.GI. (2013). *Pelatihan dengan Pendekatan Metode Bobath Lebih Efektif daripada Pelatihan Aktivitas Fungsional untuk Meningkatkan Keseimbangan Berdiri Statik pada Pasien Stroke Sub Akut*. Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia (MIFI). Bali: Universitas Udayana.
- Auryn, V. (2012). *Mengenal dan Memahami Stroke*. Yogyakarta: Kata Hati.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2013).
- Carr & Sheperd. 2011. *Stroke rehabilitation: guidelines for exercise and training to optimize motor skill*. London: Williams & Wilkins.
- Batticaca, F. (2008). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Bhalerao, G. (2013). *Comparison of Motor Relearning Program Versus Bobath Approach at Every Two Weeks Interval for Improving Activities of Daily Living and Ambulation in Acute Stroke Rehabilitation*. International Journal of Basic and Applied Medical Sciences ISSN:2277-2103. Vol. 3 / No. 3. Available up from <http://www.cibtech.org/jms.htm>. Diakses tanggal 11 Juni 2015.
- Gofir, A. (2009). *Management Stroke Evidence Base Medicine*. Jakarta: Pustaka Cendikia Press.
- Hardywinoto, S. (2005). *Panduan Gerontologi*. Jakarta: Gramedia.
- Hidayat, A. A. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- Irdawati. (2012). *Latihan Gerak terhadap Keseimbangan Pasien Stroke SNH*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol 7 Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Irfan, M & Susanti, J. (2008). *Pengaruh Penerapan Motor Relearning Programme (NRP) terhadap Peningkatan Keseimbangan Berdiri pada Pasien Stroke Hemiplegi*. Jurnal Fisioterapi Indonusa Vol. 8 / No. 2. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- (2010). *Fisioterapi Bagi Insan Stroke*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- (2012). *Aplikasi Terapi Latihan Metode Bobath dan Surface Electromyography (Semg) Memperbaiki Pola Jalan Insan Pasca Stroke*. Jurnal Fisioterapi Vol 12 / No 1. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Johansen. 2012. *Correlation between motor improvements and altered fMRI activity after rehabilitative therapy*. Brain. 125: 2731-2742. *Terapi for stroke*. Singapore: Longman Group.
- Kolegium Neurologi Indonesia (KNI). (2009). *Buku Acuan Modul Neurovascular*. Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI).
- Lesmana, I.S. (2013). *Modul Praktikum Terapi Latihan*. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Mertha, I.M & Laksmi, A. (2013). *Pengaruh Terapi Latihan terhadap Kemandirian Melakukan Aktivitas Kehidupan Sehari – Hari Pasien Stroke Iskemik*. Denpasar: Politeknik Ilmu Kesehatan Denpasar Bali.
- Mudatsir, M. (2014). *Pengaruh Trunk Control Activity terhadap Tingkat Kemandirian Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari (Activity of Daily Living) Pasien Pasca Stroke*. Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan Vol. 3 / No.1. Surakarta: Politeknik Ilmu Kesehatan Surakarta.
- Muhyith, A. (2010). *Kemampuan Fungsional Lansia di UPT Panti Werdha "Majapahit" Mojokerto*. Jurnal Hospital Majapahit Vol. 2 / No. 2. Mojokerto: Politeknik Kesehatan Majapahit.
- Mulyatsih, E & Ahmad, A. (2008). *Stroke petunjuk perawatan pasien pasca stroke di rumah*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Muttaqin, A. 2008. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. (2005). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Rasyid & Soertidewi, L. 2011. *Manajemen Stroke Secara Komprehensif*. Jakarta: Balai penerbit FKUI.
- Rahmawati, D. 2009. *Penatalaksanaan Terapi Latihan pada Pasien Paska Stroke Non Hemoragik Dekstra Stadium Akut*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ratnasari, P. (2012). *Hubungan antara Tingkat Ketergantungan Activity Daily Living dengan Depresi pada Pasien Stroke Iskemik di RSUD Tugurejo Semarang*. Semarang: STIKES Telogorejo.
- Rehman, B. (2015). *A Study on the Effectiveness of Bobath Approach Versus Constraint Induced movement Therapy (Cimt) to Improve the Arm Motor Function and the Hand Dexterity Function in Post Stroke Patients*. International Journal of Physiotherapy and Research Vol 3(2):912-18. ISSN 2321-1822. Available up from <http://dx.doi.org/10.16965/ijpr.2015.102>. Diakses tanggal 30 Agustus 2015.
- Rendi, M & Margareth. (2012). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah dan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Riset Kesehatan Dasar*. Available up from <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Rikesdas%202013.pdf>. Diakses tanggal 12 Desember 2015.
- Shinta, M. (2012). *Hubungan antara Usia dan Jenis Kelamin terhadap Tingkat Kecemasan Wisatawan di Lawang Sewu Semarang*. Semarang. STIKES Karya Husada.
- Suyanto & Salamah. (2009). *Riset Kebidanan: metodologi dan aplikasi*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Schaechter. (2010). *Increase in Sensorimotor Cortex Response to Somatosensory Stimulation Over Subacute Poststroke Period Correlates With Motor Recovery in Hemiparetic Patients*. Neurorehab Neural Repair. 16: 326-338.