

## PENGARUH *MUSIC MOVEMENT THERAPY* TERHADAP KEMAMPUAN AKTIVITAS HARIAN PADA PASIEN STROKE DI RSUP. PROF. DR. R.D. KANDOU MANADO

*THE EFFECT OF MUSIC MOVEMENT THERAPY TOWARD ACTIVITIES DAILY LIVING FOR STROKE PATIENTS AT PROFESSOR DR. R.D. KANDOU GENERAL HOSPITAL MANADO*

Andreas Rantepadang<sup>1</sup>, Angelia Tendean<sup>2</sup>

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Klabat

E-mail: [rantepadang@unklab.ac.id](mailto:rantepadang@unklab.ac.id)

### Abstrak

**Pendahuluan:** Stroke adalah kondisi gangguan peredaran darah yang mengakibatkan perubahan fungsi otak. Stroke mengakibatkan penurunan kemampuan aktivitas harian yang berdampak pada kualitas hidup penderita stroke. Penanganan yang baik dapat mencegah komplikasi, dan meningkatkan kemampuan aktivitas harian pasien stroke. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh *music movemet therapy* (MMT) terhadap kemampuan aktivitas harian pasien stroke di RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandou Manado **Metode:** Metode penelitian *Quasi experiment one group pretest and posttest*. Penentuan sampel menggunakan *teknik consecutive sampling*, 65 responden yang diberikan penanganan standar rumah sakit dan MMT 5x/Minggu (30 menit setiap terapi) selama dua minggu. **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan kemampuan aktivitas harian pasien sebelum intervensi 47,7% berada di ketergantungan total, sangat tergantung 46,2%, ketergantungan sebagian 4,6% dan sedikit tergantung 1,5% sedangkan kemampuan aktivitas harian sesudah intervensi MMT berada pada sangat tergantung 38,5%, ketergantungan sebagian 26,2%, mandiri 24,6%, ketergantungan total 7,7% dan sedikit tergantung 3.1%. uji Wilcoxon menunjukkan pengaruh MMT terhadap kemampuan aktivitas harian pasien stroke (*p-value* 0.000). **Diskusi:** Penelitian ini merekomendasikan penggunaan MMT sebagai dasar pertimbangan untuk terapi alternatif dalam meningkatkan kemampuan aktivitas harian pasien stroke.

**Kata kunci :** : *Music, Movement, Therapy*, Aktivitas Harian.

### Abstract

**Introduction:** Stroke is a condition of circulatory disorders that results in changes in brain function. Stroke results in a decrease in the ability of daily activities that affect the quality of life of stroke patients. Good handling can prevent complications and improve the ability of daily activities of stroke patients. **Purpose:** The purpose of this study is to identify the effect of music movement therapy (MMT) on the ability of daily activities of stroke patients in RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. **Method:** Quasi experiment one group pretest and posttest method. Determination of the sample using consecutive sampling technique, 65 respondents were given standard hospital handling and MMT 5 times a week (30 minutes each therapy) for two weeks. **Results:** The results showed that the patient's daily activity ability before intervention was 47.7% in total dependence, very dependent on 46.2%, partial dependence at 4.6% and slightly dependent on 1.5% while the ability of daily activities after MMT intervention was very dependent 5%, partial dependence 26.2%, independent 24.6%, total dependence 7.7% and slightly dependent 3.1%. The Wilcoxon test showed the effect of MMT on the daily activity ability of stroke patients (*p-value* 0.000). **Discussion:** This study recommends the use of MMT as a basis for

JURNAL

**SKOLASTIK**  
**KEPERAWATAN**

Vol, 5, No. 1  
Januari - Juni 2019

ISSN: 2443 – 0935  
E-ISSN 2443 - 16990

*consideration for alternative therapies in improving the ability of daily activities of stroke patients.*

**Keywords:** *Music, Movement, Therapy, Daily Activities.*

## PENDAHULUAN

Stroke atau *Cerebrovascular diseases* (CVD) adalah suatu keadaan yang menggambarkan adanya gangguan peredaran darah di otak yang mengakibatkan perubahan fungsi otak atau neurologi (Urden, Stacy, & Lough, 2014; Linton, 2015). Menurut WHO (*World Health Organization*, 2011), prevalensi stroke diseluruh dunia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, dimana pada tahun 2001 berjumlah 20,5 juta jiwa meningkat menjadi 33 juta jiwa pada tahun 2010.

Stroke menyebabkan berbagai gangguan neurologi dan motorik, tergantung pada lokasi lesi, ukuran area yang fungsinya tidak adekuat dan jumlah aliran darah kolateral (Ignatavicius & Workman, 2015). Gangguan defisit neurologi dan motorik dapat berupa hemiparesis sebanyak 50% (Kelemahan satu sisi tubuh) atau hemiplegia (kelumpuhan satu sisi tubuh) dari satu bagian tubuh seperti wajah, lengan dan tungkai. Hal ini mengakibatkan penurunan rentang gerak 30%, gangguan bicara 19% dan penurunan kemampuan fungsional sehari-hari 26% seperti makan, minum, berpakaian, miksi, defekasi dan berpindah tempat (Hinkle & Cheever, 2014; Roger et al, 2014). Maka dari itu penderita stroke membutuhkan penanganan komprehensif, yang meliputi pengobatan, perawatan, pencegahan komplikasi dan rehabilitasi (Lewis, Dirksen, Heitkember, &

Bucher, 2014). Rehabilitasi stroke berfokus pada upaya untuk mencegah perburukan kondisi dan mengembalikan kemandirian serta kemampuan fungsional harian pasien (Siegert, 2014). *Music movement therapy* adalah kombinasi antara musik dan *range of motion exercise* yang merupakan salah satu bentuk terapi dalam rehabilitasi pasien stroke untuk meningkatkan kemampuan aktivitas harian (Jun, Young, & Kim, 2012).

Perawat berperan meningkatkan kemampuan pasien dalam pemenuhan kebutuhan perawatan diri. Perawatan diri pasien bukan hanya menjadi tanggung jawab perawat, tetapi menjadi tanggung jawab pasien juga. Perawat berperan sebagai fasilitator dalam memandirikan pasien yang mengalami defisit perawatan diri, supaya pasien dapat menggunakan dirinya seoptimal mungkin dalam usaha perawatan dirinya. Orem dalam teorinya menekankan pentingnya kerjasama antara perawat dan pasien dalam meningkatkan kemampuan perawatan diri pada pasien (Tomey & Aligood, 2010). Pada tahap awal rehabilitasi perawat lebih mengambil peran, tetapi semakin lama perawat akan memandirikan pasien sehingga peran perawat menjadi minimal dan peran pasien menjadi lebih dominan (McEwen & Wills, 2011).

Berdasarkan latar belakang dan fenomena yang ada, maka rumusan masalah penelitian adalah pasien stroke

yang mengalami gangguan aktivitas harian yang berdampak pada kualitas hidup maka dairi itu perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan memiliki peran dan tanggung jawab untuk mengurangi kondisi ketidakmampuan serta mencapai fungsi semaksimal mungkin. Melalui proses rehabilitasi *music movement therapy* kemampuan aktivitas harian pasien stroke dapat meningkat sehingga tingkat kemandirian dan kualitas hidup mereka pun secara berangsur meningkat. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh *Music Movement Therapy* terhadap kemampuan aktivitas harian penderita stroke di RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandou Manado.

## METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (Quasi experiment) dengan pendekatan *one group Pretest and posttest*, dimana suatu penelitian yang menguji coba suatu intervensi pada sekelompok subjek tanpa kelompok kontrol sebagai pembanding, sebelum perlakuan dilakukan pengukuran awal (*Pre-test*) untuk nilai awal, kemudian dilakukan intervensi dan dilakukan pengukuran akhir (*Post-test*) untuk menentukan efek perlakuan pada responden (Dharma, 2011).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien stroke yang dirawat di Irina F Neurologi RSUP. Prof. R.D. Kandou Manado, Jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 91 responden sampel dihitung dengan menggunakan rumus *rules of thumbs* Thabane (dalam Susilo, Aima, & Suprapti, 2014)

ditambah perkiraan 10% *drop out*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling*, dimana semua subjek penelitian yang datang dan memenuhi kriteria inklusi penelitian diikutsertakan dalam penelitian sampai jumlah sampel terpenuhi (Dharma, 2011). Kriteria inklusi penelitian (1) Pasien yang terdiagnosa stroke iskemik dan hemoragi oleh dokter melalui pemeriksaan diagnostik (CT scan, MRI), (2) Berusia 18 tahun keatas, (3) Kesadaran kompos mentis (CM), (4) GCS 15, (5) Tanda-tanda vital (pernapasan, tekanan darah, nadi, suhu) pasien stabil dalam waktu 2x24 jam, (6) Pasien yang memiliki kekuatan otot 1-4 (7) Bersedia menjadi responden selama dua minggu. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 65 responden.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan. Tahap persiapan, peneliti mendapat surat lulus uji etik dan surat pengantar penelitian dari Fakultas Keperawatan Universitas Klabat, dilanjutkan kebagian pendidikan dan penelitian RSUP. Prof. R.D. Kandou Manado, kemudian peneliti menyampaikan izin penelitian kepada Direktur RSUP. Prof. R.D. Kandou Manado, kepala bidang penelitian dan pengembangan yang didisposisikan kepada komite etik RSUP. Prof. R.D. Kandou Manado. Proposal disetujui oleh komite etik rumah sakit, berikut diterbitkan ijin kepada kepala ruangan, selanjutnya peneliti melakukan pengumpulan data.

Tahap pelaksanaan peneliti, responden yang telah memenuhi kriteria inklusi

penelitian diberikan *Informed consent* bila bersedia menjadi responden penelitian maka dilakukan pengukuran *Pre-test* pada hari pertama sebelum intervensi, pengukuran kemampuan aktivitas harian pasien dengan menggunakan kuesioner Barthel index.

Intervensi *Music movement therapy* dilakukan sendiri oleh peneliti, 60 menit setiap hari, 5x/minggu selama 2 minggu, terapi ini terdiri dari tiga tahap yaitu: tahap persiapan aktivitas, tahap aktivitas dan tahap akhir aktivitas. Tahap persiapan peneliti mempersiapkan peralatan seperti speaker/headset, *music instrument*, mempersiapkan suasana ruangan yang tenang serta mempersiapkan pasien dengan memberikan pendidikan kesehatan tentang proses rehabilitasi dan tujuan *music movement therapy* serta mengajarkan *range of motion* aktif, waktu yang diperlukan adalah 20 menit. Tahap melakukan aktivitas, pasien melakukan ROM exercise yang terdiri dari 21 gerakan aktif dan pasif sambil diiringi musik klasik *Mozart (Beethoven-Moonlight Sonata, symphony)* lama melakukan aktivitas ini adalah 30 menit. Bila responden sudah melakukan 21 gerakan sedangkan waktu belum mencapai 30 menit maka terapi kembali ke gerakan awal, sampai waktu terapi selesai. Tahapan akhir pasien mengungkapkan kesulitan dan keuntungan setelah melakukan *music movement therapy*, serta memberikan kesempatan bagi pasien untuk mengungkapkan perasaannya dan membuat janji untuk pertemuan berikut lama tahap akhir ini adalah 10 menit (Young, & Kim, 2012).

*Post-test* dilakukan setelah intervensi *music movement therapy* pada hari terakhir (Hari ke 14). *Post-test* dilakukan seperti pada *pre-test* yaitu pengukuran Kemampuan aktivitas harian responden. Setelah itu melakukan analisis data yang terbagi dalam beberapa tahap, yaitu *preanalysis phase, preliminary assessment, preliminary action, principal analysis, interpretive phase* (Polit and Beck, 2012). Data dianalisa dengan SPSS 2.1 baik pada univariate maupun pada bivariate.

## HASIL PENELITIAN

Dari 65 responden yang terlibat dalam penelitian mayoritas berada pada rentang usia 45-59 tahun yaitu 43,1%, diikuti dengan rentang usia 60-74 tahun 33,8% sedangkan dari segi jenis kelamin laki-laki sebanyak 41 (63,1%) responden dan 24 (36,9%) berjenis kelamin perempuan

Berdasarkan Tabel 1 Kemampuan aktivitas harian responden sebelum intervensi berada pada ketergantungan total yaitu 31 responden (47,7%) diikuti dengan sangat tergantung 30 responden (46,2%), ketergantungan sebagian 3 responden (4,6%) dan sedikit tergantung 1 responden (1,5%) sedangkan kemampuan aktivitas harian sesudah intervensi MMT berada pada sangat tergantung 25 responden (38,5%), ketergantungan sebagian 17 responden (26,2%), mandiri 16 responden (24,6%), ketergantungan total 5 (7,7%) dan sedikit tergantung 2 (3,1%) hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan aktivitas harian pasien stroke setelah diberikan MMT selama 14 hari. Berdasarkan uji

statistik diketahui bahwa ada pengaruh *music movement therapy* terhadap kemampuan aktivitas harian pasien stroke dengan nilai  $p=0,000 < 0,05$ .

**Tabel 1** Pengaruh MMT Terhadap Aktivitas Harian Pasien Stroke

No	Karakteristik	Sebelum Intervensi		Sesudah Intervensi		Nilai P
		N	(%)	N	(%)	
1	Ketergantungan total	31	(47,7)	5	(7,7)	0.000
2	Sangat Tergantung	30	(46,2)	25	(46,2)	
3	Sebagian Tergantung	3	(4,6)	17	(26,2)	
4	Sedikit tergantung	1	(1,5)	2	(3,1)	
5	Mandiri	0	(0)	16	(24,6)	
	Jumlah	65	(100)	65	(100)	

**PEMBAHASAN**

Dari hasil penelitian sebagian besar penderita stroke berada pada usia 45-74 tahun (*middle age-elderly*). Hasil penelitian ini sesuai dengan data yang dilaporkan oleh *American Stroke Association* (2012), stroke dapat menyerang semua umur, semakin bertambahnya usia semakin besar resiko mangalami stroke. Resiko stroke meningkat dua kali lipat setelah usia 55 tahun, setiap pertambahan usia 10 tahun baik pada laki-laki maupun pada perempuan.

Bedasarkan data hasil Riset Kesehatan Kasar (Riskesda) tahun 2013 menunjukkan hasil prevalensi stroke terlihat meningkat seiring peningkatan umur responden. Sekitar 65% stroke terjadi pada individu dengan umur di

atas 65 tahun. Proses penuaan dikaitkan dengan resiko yang lebih besar terhadap kematian sel. Penurunan mitosis menyebabkan kecepatan jumlah sel yang rusak tidak seimbang dengan jumlah sel yang baru. Keadaan ini menyebabkan tubuh lebih banyak kehilangan sel, daripada jumlah sel yang baru sebagai pengganti (Kumar, Abbas, & Aster, 2014)

Rata-rata umur penderita stroke pada penelitian ini adalah 59 tahun atau pada usia pertengahan, hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Kumar, Aslan, Maria, & Saleem (2015), pada 200 penderita stroke di Pakistan dimana rata-rata umur penderita stroke berada pada usia pertengahan 57 tahun.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Kabi, Tumewah, & Kembuan (2015) pada 60 pasien stroke di Manado dimana jumlah penderita stroke berada pada usia pertengahan (35-50 tahun) dan usia lanjut (51-65 tahun), begitu juga dengan Hasil penelitian yang dilakukan oleh Usrin, Mutiara, & Yusad (2012) pada 244 penderita stroke di Bukit Tinggi mendapati bahwa 233 responden (95,5%) berada pada usia 40-60 tahun dan sisanya (4,5%) berada pada usia <40 tahun

Berdasarkan analisa peneliti usia merupakan faktor yang tidak dapat dimodifikasi namun merupakan faktor resiko terpenting untuk terjadinya serangan stroke hal ini dikaitkan dengan, Aronow, Fleg, & Rich (2013) dalam bukunya menyatakan, semakin tinggi usia seseorang maka kemampuan organ-organ tubuh semakin menurun seperti jantung dan

pembuluh serta organ-organ penghasil hormon tubuh yang dapat mengakibatkan penyakit seperti arterosklerosis, hipertensi, diabetes melitus dan stroke. Hal ini dipertegas oleh Waluyo & Putra, (2010) bahwa semakin lanjut usia seseorang maka endapan lemak dalam pembuluh darah (Arterosklerosis) semakin bertambah sehingga seseorang beresiko tinggi menderita stroke.

Mayoritas responden adalah laki-laki sebanyak 41 responden (63,1%). Data ini mengidentifikasi bahwa laki-laki mempunyai jumlah yang lebih besar dalam menderita stroke dibandingkan perempuan. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Afridi, Ali, Ahmad, & Alam, (2015) terhadap 100 pasien stroke di Pakistan yang menunjukkan bahwa jumlah penderita stroke laki-laki lebih besar (68%) bila dibandingkan dengan perempuan (32%). Studi ini dipertegas dengan studi yang dilakukan oleh Handayani (2012) yang menyatakan bahwa insiden stroke pada perempuan lebih rendah (31,1%) bila dibandingkan dengan laki-laki (68,9%).

Perbedaan prevalensi stroke berdasarkan jenis kelamin ini sesuai dengan pernyataan dari *American Stroke Association* (2015) bahwa frekuensi stroke pada laki-laki lebih tinggi (1,25 kali) dibandingkan dengan perempuan, hal ini diduga terkait dengan kecenderungan perokok dan konsumsi alkohol lebih banyak pada laki-laki (20% orang dewasa) dibandingkan dengan perempuan (16% orang dewasa). Hal ini dipertegas dengan penelitian yang dilakukan oleh Watila, Nyandaiti, Bwala, & Ibrahim

(2011), pada 91 penderita stroke di Nigeria, hasil penelitiannya adalah ada perbedaan yang signifikan ( $p=0,046$ ) merokok pada laki-laki bila dibandingkan dengan perempuan. Penelitian ini diperkuat dengan kebiasaan atau budaya laki-laki Manado yang mengkonsumsi rokok dan minuman beralkohol (captikus) yang tinggi. Selain itu hormon estrogen pada wanita lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Hormon ini memiliki peranan dalam proteksi terhadap penyakit pembuluh darah atau pencegahan dalam proses terjadinya arterosklerosis dengan efek menurunkan kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan peningkatan HDL (*High Density Lipoprotein*) dalam plasma (Handayani 2012).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Claire (2013) dalam *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism* yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki resiko lebih tinggi untuk terserang stroke. Hasil penelitian menunjukkan stroke disebabkan oleh komplemen genetik dari sel *neurons* hippocampal dan *astrocytes* adalah sel-sel yang diturunkan pada laki-laki dimana sel ini peka terhadap cedera iskemik di otak. Sel tersebut berasal dari neonatal yang menegaskan perbedaan sel intrinsic laki-laki dan perempuan. selain itu beberapa molekul yang berperan dalam proses pemulihan dan pengobatan pada cedera iskemik cerebral yaitu oksida nitrat sintase, ribosa 58 poli ADP polimerase (PARP) dan caspases tidak dimiliki laki-laki. Mayoritas responden sebelum intervensi berada pada ketergantungan total yaitu 31 responden (47,7%) sedangkan pada saat sesudah intervensi

mayoritas responden berada pada sangat tergantung yaitu 25 responden (38,5%). Ini mengidentifikasi bahwa sebagian besar responden mengalami peningkatan aktivitas harian setelah mengikuti program *music movement therapy*, sama halnya pada hasil uji statistik bivariante, dimana kemampuan aktivitas harian sebelum dan sesudah intervensi *music movement therapy*, di dapatkan nilai  $p= 0.000 (<0.05)$  ini menunjukkan bahwa secara statistik ada peningkatan kemampuan aktivitas harian yang signifikan sesudah intervensi *music movement therapy*, dengan kata lain bahwa ada pengaruh *music movement therapy* terhadap kemampuan aktivitas harian pasien stroke.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Jun, Young, & Kim, (2012) pada 30 pasien stroke dirumah sakit Medwil *rehabilitation* Busan Korea, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh kemampuan aktivitas harian pada pasien stroke setelah mendapat intervensi *music movement therapy* selama 60 menit, tiga kali seminggu selama 8 minggu dengan nilai signifikan ( $P>0,05$ ). Hasil ini juga dipertegas oleh Acton (2013) yang menyatakan bahwa *Music movement therapy* yang merupakan gabungan dari musik dan *range of motion* mampu meningkatkan kekuatan otot. Musik yang didengar melalui korteks auditori akan menstimulasi impuls saraf motorik yang dikenal dengan RAS (*Reticular activating system*). Pengaruh fungsi fisik ini didasarkan atas interaksi antara pendengaran dan system penggerak atau suara dan pergerakan (Murrock & Higgins, 2009). Stimulasi

dari saraf motorik dikombinasikan dengan *Range of Motion Exercise* yang menimbulkan rangsangan sehingga meningkatkan aktivasi dari kimiawi, neuromuskuler dan muskuler.

Rangsangan melalui neuromuskuler akan meningkatkan rangsangan pada serat syaraf otot ekstremitas terutama syaraf parasimpatis yang merangsang untuk produksi asetilcholin, sehingga mengakibatkan kontraksi. Mekanisme melalui muskulus terutama otot polos ekstremitas dapat meningkatkan metabolisme pada mitokondria untuk menghasilkan ATP yang dimanfaatkan oleh otot polos ekstremitas sebagai energi untuk kontraksi (Arthur & Guyton, 2007; Reese, 2013) dan meningkatkan kekuatan otot dari pasien stroke yang mengalami hemiparesis (Jeong & Kim, 2007).

Peningkatan kekuatan otot pasien mempengaruhi peningkatan kemampuan perawatan diri seperti mandi, sikat gigi, ganti baju dan toileting. Orem menekankan bahwa kebutuhan *self care* individu dapat dipenuhi oleh perawat, individu atau keduanya. Sistem keperawatan yang dirancang oleh perawat berdasarkan kebutuhan *self-care* dan kemampuan individu dalam memenuhi '*self-care*'nya. Keperawatan mengambil peran penting dalam membantu individu yang mengalami defisit/penurunan kemampuan aktivitas dalam perawatan diri. Perawat berperan meningkatkan kemampuan aktivitas pasien stroke dalam pemenuhan kebutuhan dirinya. Perawatan diri pasien bukan hanya menjadi tanggung jawab perawat, tetapi menjadi tanggung jawab pasien. Perawat berperan sebagai

fasilitator dalam memandirikan pasien stroke yang mengalami defisit perawatan diri supaya pasien dapat menggunakan dirinya seoptimal mungkin dalam usaha perawatan dirinya. Hasil akhir dari teori Orem adalah kemandirian pasien dalam perawatan dirinya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Adanya peningkatan kemampuan aktivitas harian pasien stroke setelah diberikan MMT selama 14 hari dan berdasarkan uji statistik diketahui bahwa ada pengaruh *music movement therapy* terhadap kemampuan aktivitas harian pasien stroke dengan nilai  $p=0,000 < 0,05$ .

Peneliti memberikan saran kepada berbagai pihak sehubungan dengan analisa hasil penelitian, yaitu: a). Bagi pasien stroke, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan terapi alternatif bagi pasien yang menderita stroke terutama yang mengalami penurunan kemampuan aktivitas harian, b). Bagi rumah sakit, diharapkan memberikan kebijakan untuk mengaplikasikan *music movement therapy* dalam penanganan pasien stroke yang mengalami penurunan kemampuan aktivitas harian, c). Bagi ilmu keperawatan, hasil penelitian ini dapat dijadikan pengembangan pembelajaran program rehabilitasi system neurologi, serta menjadi salah satu terapi alternative yang dapat digunakan perawat dalam meningkatkan kemampuan aktivitas harian pasien stroke, dan d). Bagi penelitian, diperlukannya pengembang penelitian lanjut diperlukan untuk memperdalam

penelitian dengan menggunakan kelompok kontrol atau pembandingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afridi, R., Ali, Z., Ahmad, A., & Alam, I. (2015). Age and Gender Specific Stroke Risk Factors in a Teaching Hospital In Khyber Pakhtunkhwa. *Journal Postgraduate Medical Institute*, 76-82.
- American Stroke Association (2015). *Heart Disease and Stroke Statistic*. <http://www.strokeassociation.org> Diperoleh tanggal 18 januari 2015.
- Aronow, W., Fleg, J., & Rich, M. (2013). *Cardiovascular Disease in the Elderly*. New York: Taylor & Francis Group.
- Arthur, C., & Guyton, J. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Claire, L. (2013). Cerebral Ischemic Stroke: is Gender Important. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 1355-1361.
- Dharma, K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Handayani, F. (2012). Angka Kejadian Serangan Stroke Pada Wanita Lebih Rendah dari Pada Laki-laki. *Journal Unimus*, 17-21.
- Hinkle, J., & Cheever, K. (2014). *Textbook of Medical Surgical nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

- Ignatavicius, D., & Workman, L. (2015). *Medical Surgical Nursing Patient Centered Collaborative Care*. Missouri: Elsevier Health .
- Jun, E., Young, R., & Kim, M. (2012). The effect of music movement therapy on physical and psychological states of stroke patients. *Journal of clinical nursing*, 22-31.
- Kabi, G., Tumewah, R., & Kembuan, M. (2015). Gambaran Faktor Resiko Pada Penderita Stroke Iskemik Yang Dirawat di Irina F Neurologi RSUP Prof. DR. R.D. Kandou Manado. *Jurnal e-Clinic*, 457-462.
- Lewis, S., Dirksen, S., Heitkember, M., & Bucher, L. (2014). *Medical surgical Nursing*. Missouri: Elsevier Health Science.
- McEwen, M & Wills, E. (2011). *Theoretical Basic for Nursing*. Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia.
- Murrock, C., & Higgins, P. (2009). The theory of music, mood, and movement to improve health outcomes. *Journal of Advanced Nursing*, 2249-2257.
- Polit & Beck, (2012). Nursing Research. *Generating and assesing evidance for nursing practice*. Lippincott William and Wilkins, Ninth Edition.
- Reese, N. (2013). *Muscle and Sensory Testing*. Missouri: Elsevier health Sciences.
- Roger, V., Go, A., Mozaffarian, D., Benjamin, E., Berry, J., & Blaha, M. (2014). Hear Disease and Stroke Statistics. *A report from the American Heart Association Circulation*, 1-268.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. *Data Statistik Penderita Stroke di Indonesia*. Jakarta
- Siegert, R. (2014). *Rehabilitation Goal Setting: Theory, Practice and Evidance*. New York: CRC Press.
- Susilo, W., Aima, H., & Suprapti, F. (2014). *Biostatistika Lanjut dan Aplikasi Riset*. Jakarta : CV. Trans Info Media.
- Watila, M., Nyandaiti, Y., Bwala, S., & Ibrahim, A. (2011). Gender Variation in Risk Factor and Clinical Presentation of Acute Stroke, Northeastern Nigeria. *Journal of Neuroscience and Behavioural Health*, 38-43.
- World Health Organization. (2011). *World Report on Disability*. Geneva: World Health Organization

