

PENGARUH TERAPI MUSIK KLASIK MOZART TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA PASIEN STROKE DI RUMAH SAKIT PANTIWIILASA CITARUM SEMARANG

*Andrian Riska Sahanantya *)
Yunie Armiyati **), Syamsul Arif **)*

**) Alumni Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang
**) Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang
**) Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Semarang*

ABSTRAK

Stroke adalah gangguan fungsi otak yang terjadi dengan cepat (tiba-tiba) dan berlangsung lebih dari 24 jam karena gangguan suplai darah ke otak. Masalah yang sering timbul adalah menurun kualitas tidur pada pasien stroke. Untuk meningkatkan kualitas tidur salah satunya adalah terapi musik klasik Mozart. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi musik klasik Mozart terhadap kualitas tidur pada pasien stroke di RS Pantiwilasa Citarum Semarang. Desain penelitian ini adalah *Quasi* eksperimen dalam satu kelompok (*One Group Pre test-Post test Design*). Teknik *sampling* yang digunakan *acidental sampling* dengan jumlah 26 responden. Uji yang digunakan dalam penelitian ini uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh terapi musik klasik Mozart terhadap kualitas tidur pada pasien stroke di Rumah Sakit Pantiwilasa Citarum Semarang dengan didapatkan *p value* 0,000. Rekomendasi yang dapat disarankan untuk perawat yaitu penggunaan terapi musik klasik Mozart terhadap kualitas tidur pada pasien stroke yang menjalani rawat inap.

Kata kunci : Penyakit stroke, terapi musik klasik Mozart, kualitas tidur

ABSTRACT

Stroke is one of brain interference that can be happend fastly (sudden) and occure for more than 24 hours because there is interference of blood supply to the brain.the problem that often appear is decreasing sleep quality in stroke patients. Mozart clasical musaik is one therapy to increase sleep quality. The purpose of this research was to discover the influence of Mozart Classical Music Therapy toward sleep quality of stroke patients in Pantiwilasa Citarum Semarang hospital. This research design was quasy experiment in one group (one group pre test – post test design). Sampling technique which was used in this research was Wilcoxon test. The result of observation showed that there was influence by Mozart Classical Music toward sleep quality of stroke patients in Pantiwilasa Citarum Semarang hospital with value p 0,000. The recomendation of research could advice to nurse was used to therapy of Mozart Classical Music toward sleep quality of stroke patients who undergoing hospitalization.

Keyword : stroke, Mozart Classical Music Therapy, sleep quality

PENDAHULUAN

Stroke adalah gangguan fungsi otak yang terjadi dengan cepat (tiba-tiba) dan berlangsung lebih dari 24 jam karena gangguan suplai darah ke otak. Dalam jaringan otak, kekurangan aliran darah menyebabkan serangkaian reaksi bio-kimia yang dapat merusak atau mematikan sel-sel otak. Kematian jaringan otak dapat menyebabkan hilangnya fungsi yang dikendalikan oleh jaringan itu. Seperti yang kita ketahui, otak adalah pusat sistem syaraf dalam tubuh manusia. Otak tidak hanya mengendalikan gerakan, namun juga pikiran, ingatan, emosi, suasana hati, bahkan sampai dorongan seksual. Selama masih hidup, otak terus-menerus menerima rangsangan, mengolah, dan menyimpan informasi dalam bentuk memori (Wiwit, 2010, hlm. 14).

Angka kejadian stroke di Indonesia diperkirakan setiap tahunnya terdapat 500.000 orang, dari jumlah tersebut terdapat sekitar 25% atau 125.000 orang meninggal dan sisanya cacat ringan (Yastroki, 2006).

Dinas Kesehatan Jawa Tengah menunjukkan bahwa prevalensi stroke hemoragik di Jawa Tengah tahun 2012 adalah 0,07% lebih tinggi dari tahun 2011 (0,03%). Prevalensi tertinggi tahun 2012 adalah Kabupaten Kudus sebesar 1,84%. Sedangkan prevalensi stroke non hemoragik pada tahun 2012 sebesar 0,07% lebih rendah d di banding tahun 2011 (0,09%). Prevalensi tertinggi adalah Kota Salatiga sebesar 1,16% (DEPKES, 2012, hlm.34). Data angka kejadian stroke di Rumah Sakit Pantiwilasa Citarum tahun 2012-2013 sebanyak 300 pasien. (Rekam Medis Rumah Sakit Pantiwilasa Citarum, 2012-2013).

Secara teknis dalam istilah medis stroke disebut sebagai *Cerebro Vascular Accident* (CVA), serangan stroke terjadi ketika suplai darah ke bagian otak tiba-tiba terganggu sel-sel pada bagian otak yang terlambat menerima supai oksigen kemudian mengalami kerusakan, serangan semacam ini dapat mengakibatkan kematian atau kerusakan menahun. Pengaruh yang diakibatkan oleh stroke adalah fungsi kognitif, fungsi

komunikasi, fungsi fisik, dan fungsi sosioemosional (Djohan, 2006, hlm.182). Pasien stroke akut juga dapat mengalami gangguan tidur baik insomnia atau hipersomnia. Sering terbangun setelah *onset* tidur dikaitkan dengan buruknya keluaran stroke. Pasien stroke akan sering terbangun di malam hari dan nyeri kepala yang sering terjadi saat tidur sampai tidur REM(pergerakan mata cepat), dapat menginterupsi tidur (Nurmiati, 2007, hlm.157).

Penyembuhan secara nonfarmakologis terhadap gangguan tidur sangat diperlukan untuk meminimalkan efek terapi farmakologis. Terapi nonfarmakologis dapat dilakukan dengan cara pemberian terapi musik. Musik sudah lama menjadi bagian dari kehidupan manusia yang mampu membuat seseorang terhibur. Musik juga bisa menjadi terapi. Musik diberikan untuk meningkatkan, mempertahankan dan mengembalikan kesehatan mental, fisik, emosional, dan spiritual seseorang. Terapi musik termasuk dalam terapi pelengkap (*complementary therapy*), di mana terapi musik sebagai teknik yang digunakan untuk penyembuhan suatu penyakit dengan menggunakan bunyi atau irama tertentu. Jenis musik yang digunakan, instrumentalia dalam terapi musik dapat disesuaikan dengan keinginan, seperti musik klasik, *slow* musik, orkestra, dan musik modern lainnya. Musik lembut dan teratur seperti instrumentalia dan musik klasik merupakan musik yang digunakan untuk terapi musik (Djohan, 2006, hlm. 54).

Penelitian Karmini (2007) tentang pengaruh pemberian terapi musik klasik terhadap gangguan tidur pada lansia di RS. Telogorejo Semarang, ada pengaruh yang signifikan antara pemberian terapi musik dengan penurunan gangguan tidur pada lansia juga di ruang rawat inap RS. Telogorejo Semarang.

Implementasi dari terapi musik dapat mengurangi kecemasan yang akhirnya berkaitan dengan proses pemulihan yang lebih cepat. Musik yang memiliki tempo lambat dan menenangkan bisa menjadi terapi yang dapat

diartikan sebagai pengobatan. Musik memiliki aspek terapeutik, sehingga musik banyak digunakan untuk penyembuhan, menenangkan, dan memperbaiki kondisi fisik dan fisiologis pasien maupun tenaga kesehatan, karena berdasarkan penelitian ditemukan bahwa saraf penerus musik dan saraf penerus rasa sakit adalah sama, sehingga para dokter menggunakan musik sebagai terapi (Musbikin, 2009, dalam, Mahanani, 2013, hlm. 4). Musik yang paling banyak dipilih untuk terapi musik adalah musik klasik. Salah satu jenis musik klasik yang terkenal adalah Mozart (Musbikin, 2009, dalam Mahanani, 2013, hlm.13).

Berdasarkan pengalaman peneliti selama melaksanakan pembelajaran laboratorium klinik di Rumah Sakit, dan beberapa hasil penelitian tentang penurunan kualitas tidur pada pasien stroke ditemukan perawat Rumah Sakit melakukan asuhan keperawatan pada pasien stroke yang mengalami gangguan tidur hanya dengan diberikan terapi farmakologi berkolaborasi dengan dokter dan belum melakukan terapi rehabilitasi, misalnya terapi musik klasik Mozart.

Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui pengaruh terapi musik klasik Mozart terhadap kualitas tidur pada pasien stroke di Rumah Sakit Pantiwilasa Citarum Semarang.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian atau rancangan penelitian ditetapkan dengan tujuan agar peneliti dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Desain penelitian ini adalah *Quasi* eksperimen dalam satu kelompok (*One Group Pre test-Post test Design*) yang mengungkapkan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subyek. Kelompok subyek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Pengujian sebab akibat dengan cara membandingkan hasil pra test dengan post test (Nursalam, 2008, hlm.89).

Penelitian ini dilakukan di ruang rawat inap di Rumah Sakit Pantiwilasa Citarum ±1 bulan, yaitu pada tanggal 20 Maret – 20 April 2014.

Alat pengumpul data yang digunakan adalah, lembar observasi, lembar prosedur pemberian terapi musik klasik Mozart.

Analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis Univariat di mana hasil analisis untuk mengetahui karakteristik pasien stroke (umur, jenis kelamin, pekerjaan), kualitas tidur pasien stroke sebelum diberi terapi dan kualitas tidur pasien stroke setelah diberi terapi musik klasik Mozart. Pada analisis univariat, data yang diperoleh dari hasil pengumpulan dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, ukuran tendensi sentral atau grafik. nominal dan ordinal yaitu jenis kelamin, umur dan kategorik kualitas tidur. Ukuran tendensi sentral digunakan untuk menyajikan data yang bersifat interval dan rasio, dalam penelitian ini adalah kualitas tidur pasien stroke sebelum diberikan terapi musik klasik Mozart dan kualitas tidur pasien stroke setelah diberikan terapi musik klasik Mozart.

Analisis bivariat yaitu analisis yang dilakukan terhadap dua variabel untuk mengetahui hubungan dari kedua variabel. Mengetahui pengaruh antara variabel bebas yang langkah selanjutnya adalah langkah mengolah data tentang pengaruh terapi musik klasik Mozart terhadap kualitas tidur pada pasien stroke. Uji yang digunakan adalah *Saphiro Wilk*, didapatkan *p value* $\leq 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal sehingga uji statistik yang digunakan adalah *Wilcoxon* (Hidayat, 2009, hlm. 107).

1. Usia

Tabel 5.1

Distribusi frekuensi umur pasien stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang Tahun 2014 (n = 26)

Usia	Frekuensi	%
35-45	3	11,5%
46-55	10	38,5%
56-65	13	50,0%
Jumlah	26	100

Berdasarkan Tabel 5.1 diketahui bahwa pasien stroke dewasa akhir sebanyak 3, lansia awal sebanyak 10, lansia akhir 13. Sebagian pasien stroke yang mempunyai kualitas tidur buruk adalah pasien stroke lansia akhir, berdasarkan kategori umur menurut DEPKES (2009, ¶9).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia rata-rata pasien stroke di RS Pantiwilasa Citarum Semarang adalah 54,42 tahun dengan standar deviasi sebesar 7,20. Adapun umur termuda penderita stroke adalah 40 tahun dan umur tertua penderita stroke adalah 69 tahun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur lansia akhir. Penelitian ini didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan Nastiti¹ (2011, hlm.21) tentang Gambaran faktor resiko kejadian stroke pada pasien stroke rawat inap di rumah sakit Krakatau Medika tahun 2011. Bahwa distribusi frekuensi jenis stroke yang diderita oleh pasien rawat inap di RSKM pada tahun 2011 sebagian besar adalah jenis stroke iskemik pada pasien stroke adalah pasien mengalami stroke pertama kali pada umur 51-65 atau dewasa lanjut.

2. Jenis Kelamin

Tabel 5.2

Distribusi frekuensi jenis kelamin pasien stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang Tahun 2014 (n = 26)

Jenis kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	14	53,8%
Perempuan	12	46,2%
Jumlah	26	100,0

Berdasarkan Tabel 5.2. dapat diketahui bahwa sebagian besar pasien stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 responden (53,8%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang berjenis kelamin perempuan sebanyak 8 responden (66,7%). Perempuan lebih sering terkena stress. Seperti yang disampaikan Rawlins (2011, ¶23) wanita secara psikologis memiliki mekanisme koping yang lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki dalam mengatasi suatu masalah. Adanya gangguan secara fisik maupun secara psikologis tersebut maka wanita akan mengalami gangguan tidur yg lebih buruk di bandingkan dengan laki-laki

3. Pendidikan pasien stroke

Tabel 5.3

Distribusi frekuensi pendidikan pasien stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang Tahun 2014 (n = 26)

No	Pendidikan	Frekuensi	%
1.	Dasar	16	61,5%
2.	Menengah	8	30,8%
3.	Tinggi	2	7,7%
Jumlah		26	100,0

Berdasarkan Tabel 5.3. dapat diketahui bahwa sebagian besar pasien stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang berpendidikan dasar sebanyak 16 responden (61,5%)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang berpendidikan dasar sebanyak 16 responden (61,5%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar penderita stroke di RS Pantiwilasa berpendidikan dasar yaitu SD dan SMP. Bila dikaitkan dengan pendidikan pasien responden dengan pendidikan tinggi (50%) mempunyai kualitas tidur baik sebelum intervensi, sedangkan yang berpendidikan rendah yaitu pendidikan dasar dan menengah mempunyai kualitas tidur yang buruk.

Hal ini memungkinkan karena pendidikan yang tinggi memiliki pengetahuan untuk mengatasi gangguan tidur. Menurut teori, makin tinggi tingkat pendidikan akan makin meningkatkan kualitas terhadap kesehatannya, hal ini dimungkinkan karena pendidikan merupakan faktor penting sebagai dasar untuk dapat mengerti tentang penyakit dan pengelolaannya (Azwar, 1995 dalam Septiwi, 2010, hlm.78)

4. Pekerjaan pasien stroke

Tabel 5.4.

Distribusi frekuensi pekerjaan pasien stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang Tahun 2014 (n = 26)

No	Pekerjaan	Frekuensi	%
1.	Buruh	7	26,9%
2.	Pedagang	13	50,0%
3.	Swasta	4	15,4%
4.	PNS	2	7,7%
Jumlah		26	100,0

Berdasarkan Tabel 5.4. dapat diketahui bahwa sebagian besar pasien stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang bekerja sebagai pedagang sebanyak 13 responden (50%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang bekerja sebagai pedagang sebanyak 13 responden (50%). Sebagian kecil pasien stroke bekerja sebagai PNS sebanyak 2 responden

(7,7%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum menderita stroke pasien kebanyakan bekerja sebagai pedagang.

Pedagang biasanya kurang beraktivitas dan berolahraga karena kesibukan yang dijalaninya. Biasanya pedagang juga kurang memperhatikan kesehatan akibat terbatasnya waktu dengan bekerja akibatnya ketika hipertensi mulai melanda biasanya hanya mengkonsumsi obat-obatan warung yang mudah didapat dan dapat menghentikan rasa pusing dan tidak enak badan tanpa berusaha untuk berobat lebih lanjut. Tingginya kasus stroke pada responden yang pekerjaannya berat seperti buruh dan pedagang juga berkontribusi pada gangguan tidur yang dialami.

Stroke akut juga dapat mengalami gangguan tidur baik insomnia atau hipersomnia. Sering terbangun setelah *onset* tidur dikaitkan dengan buruknya keluaran stroke. Pasien stroke akan sering terbangun di malam hari dan nyeri kepala yang sering terjadi saat tidur sampai tidur REM (pergerakan mata cepat), dapat menginterupsi tidur (Nurmiati, 2007, hlm.157)

A. Kualitas tidur pasien stroke sebelum dan sesudah terapi musik klasik

Berdasarkan hasil olah data diketahui bahwa rata-rata pasien stroke di RS Pantiwilasa Citarum sebelum terapi musik adalah 11,03 dan rata-rata pasien stroke sebelum di terapi musik klasik adalah 8,3. Gambaran kualitas tidur pasien stroke sebelum dan sesudah diberikan terapi musik klasik juga akan disajikan menjadi dua kategori menurut PSQI yaitu kualitas tidur baik dan kualitas tidur buruk.

Tabel 5.5.
Gambaran Kualitas tidur pasien stroke
sebelum dan sesudah terapi musik klasik di
RS Panti Wilasa Citarum Semarang
Tahun 2014 (n = 26)

Variabel	Sebelum terapi musik		Sesudah terapi musik	
	Baik	Buruk	Baik	Buruk
Kualitas tidur pasien stroke	11	42,3%	18	69,2%
	15	57,7%	8	30,8%

Hasil analisa data menunjukkan bahwa sebelum terapi musik sebagian besar lansia mempunyai kualitas tidur yang buruk sebanyak 15 (57,7%) dan sebagian kecil mempunyai kualitas tidur yang baik sebanyak 11 responden (42,3%). Sesudah dilakukan terapi musik maka dapat diketahui bahwa sebagian besar lansia mempunyai kualitas tidur yang baik sebanyak 18 responden (69,2%) dan sebagian kecil mempunyai kualitas tidur yang buruk sebanyak 8 responden.

B. Pengaruh Terapi Musik Klasik Mozart Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Stroke Di RS Pantiwilasa Citarum Semarang

Hasil analisa bivariat tentang pengaruh terapi musik klasik mozart terhadap kualitas tidur pada pasien stroke Di RS Pantiwilasa Citarum Semarang adalah sebagai berikut

Tabel 5.7.
Analisa Bivariat Pengaruh Terapi Musik
Klasik Mozart Terhadap Kualitas Tidur
Pada Pasien Stroke Di RS Pantiwilasa
Citarum Semarang Tahun 2014 (n = 26)

Var	Sebelum terapi musik		Sesudah terapi musik		Kate gori	Jml	Mean Rank	P- value
	\bar{x} \pm	SD	\bar{x} \pm	SD				
Kualitas tidur pasien stroke	11	3,6	7,8	3,3	Posi tive rank	16	8,5	0,000

Berdasarkan tabel 5.7 tersebut diatas, maka dapat dilihat hasil analisa bivariat dengan menggunakan Wilcoxon Rank Test didapatkan hasil *mean rank* sebesar 8,5 dengan *p value* sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan pemberian terapi musik Mozart terhadap kualitas tidur pasien stroke di RS Pantiwilasa Citarum Semarang tahun 2014.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian terapi musik Mozart terhadap kualitas tidur pasien stroke di RS Pantiwilasa Citarum Semarang tahun 2014.

SARAN

1. Bagi pelayanan kesehatan
Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan untuk pembuatan Standar Prosedur Operasional (SPO) mengenai tindakan keperawatan penanganan kualitas tidur pada pasien stroke yang menjalani rawat inap dengan intervensi terapi musik klasik Mozart.
2. Bagi bidang keperawatan
Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bukti nyata dan efek terapi musik klasik Mozart sehingga dapat dijadikan suatu intervensi keperawatan untuk meningkatkan kualitas tidur pasien stroke yang menjalani rawat inap.
3. Bagi penelitian
 - a. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada pasien stroke yang menjalani rawat inap.
 - b. Memodifikasi intervensi yang diberikan untuk meningkatkan kualitas tidur pada pasien stroke yang rawat inap, misalnya dengan diberikan terapi musik jenis lainnya dengan tempo lambat atau yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi, (2008). *Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta : Salemba Medika
- Ariandhita, (2012). *Kebaikan Musik Dalam Kesehatan*.
<http://www.medicalera.com/3/15906?thread=15906> diperoleh tanggal 14 febuari 2014
- Chafifah, J.B. (2013). *Pengaruh Terapi Musik New Age Terhadap Kualitas Tidur*.
ftp://175.45.187.195/TitipanFiles/nita/PSIK_B.xls diperoleh tanggal 2 febuari 2014
- DEPKES, (2012). *Buku Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Semarang : DINKES PROVINSI JAWA TENGAH
- Djohan (2006). *Terapi Musik dan Alplikasi*. Yogyakarta : Galangpres
- Irfan, M. (2010). *Fisioterapi Bagi Insan Stroke. Edisi 1*. Yogyakarta : Graha hemoragik. KEMAS1 (2) 129-136
- Hidayat, A.A. (2009). *Metodep Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika
- Indonesia Departemen Pendidikan Nasional Pusat Bahasa (Indonesia). (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Iskandar, J, (2006). *Stroke A-Z Pengenalan, Pencegahan, Pengobatan, Rehabilitasi Stroke, Serta Tanya Seputar Stroke*. Jakarta : PT. Bhuana Ilmu Popular
- Kamini. (2011). *Pengaruh Pemberian Terapi Musik Dengan Penurunan Gangguan Tidur pada Lansia di Rumah Sakit Telogorejo Semarang*. Semarang : Stikes Telogorejo
- Kozier, B., Erb,G., Berman, A., &snyder, S.J (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta : EGC
- Mahanani. A. (2013). *Durasi Pemberian Musik Klasik Mozart Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Anak*. Purwokerto : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Keperawatan
- Misbach, J. (2011). *Stroke Aspek Diagnostik, Patofologi, Manajemen*. Jakarta : Badan Penerbit FKUI
- Mubarak, I, (2007). *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia: Teori dan aplikasi dalam praktik*. Jakarta : EGC.
- Muttaqin, A. (2008). *Asuhan Keperawatan Perioperatif*. Jakarta : EGC
- Nastiti, D. (2012) *Gambaran Faktor Resiko Kejadian Sroke Pada Pasien Stroke Rawat Inap di Rumah Sakit Krakatau Medika Depok*
- Nurmiati. A. (2007). *Cermin Dunia Kedokteran*. Jakarta: Bagian Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr Cipto Mangunkusumo
- Nursalam. (2008) . *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi 4 . Alih bahasa Yasmin Asih. Jakarta : EGC

- Pinzon, Rizaldy, Asanti, Laksmi, Sugianto & Kriswanto, W. (2010). *Awas Stroke! Pengertian, Gejala, Tindakan Perawat & Pencegahan*. Yogyakarta : Penerbit ANDI
- Potter & Perry (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4. Jakarta : EGC
- Rahmawati, L . (2013) *Pengaruh Senam Aktivitas Ergonomis Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia di Posyandu Harapan 1 dan 11K Kelurahan Pabuaran Purwokerto*
- Satyanegara. (2010). *Ilmu Bedah Saraf Edisi IV*. Jakarta : Gramedia Pustaka Umum
- Setyaningsih. (2008). *Pengaruh Penerapan Kombinasi Musik Klasik Untuk Menurunkan Stress pada Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Intensitas Taruna Pembangunan Surabaya*
- Soebroto, L. (2010) *Hubungan Antara Kadar LDL Kolesterol pada Penderita Stroke di Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta*
- Sugiyono. (2007). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Suryantika, F. (2013). *Gambaran Fungsi Kognitif pada Pasien Stroke Post opname di Poliklinik*. <http://www.academia.edu/4092081/> diperoleh tanggal 7 Febuari 2014
- Suyanto & Salamah, U. 2009. *Riset kebidanan: metodologi dan aplikasi*. Yogyakarta : Mitra cendekia
- Wartolah & tarwono, (2006). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Wiwit, S. (2010). *Stroke & Penanganannya: Memahami, mencegah & mengobati Stroke*. Yogyakarta : Katahati