

Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien Fase Rehabilitasi Pasca Stroke Di Rumah Sakit Haji Medan

Trisno Susilo

Prodi S1 Fisioterapi, Stikes Siti Hajar, Medan, Indonesia

Email: trisnosusilo68@gmail.com

Abstrak—Stroke merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia. Saat ini stroke menyebabkan kematian terbanyak ketiga setelah penyakit kardiovaskular dan keganasan serta penyebab kecacatan terbanyak untuk waktu yang lama. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kemampuan fungsional dengan kualitas hidup pada pasien stroke fase recovery. Untuk mengetahui hubungan kemampuan fungsional dengan kualitas hidup pada pasien stroke fase recovery. Metode. Desain penelitian deskriptif dengan rancangan *crosssectional* yaitu suatu penelitian yang dilakukan secara murni untuk mengadakan deskripsi tanpa dilakukan analisa secara mendalam dan pengambilan data penelitian dilakukan pada satu saat. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 65 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 35 orang. Teknik pengambilan sampel dengan Teknik purpose sampling. Hasil. Analisis hubungan kemampuan fungsional dengan kualitas hidup domain lingkungan P value 0,000, kemampuan fungsi dengan kualitas hidup domain fisik Pvalue 0,002, dukungan keluarga dengan kualitas hidup domain hubungan sosial P value = 0,000. Kesimpulan. Terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan fungsional dengan kualitas hidup pada pasien stroke fase recovery.

Kata Kunci: Stroke, Kualitas hidup, Kemampuan fungsional

Abstract— Stroke is a public health problem in the world. Currently, stroke is the third most common cause of death after cardiovascular disease and malignancy and is the leading cause of long-term disability. The purpose of this study was to determine the relationship between functional ability and quality of life in stroke patients in the recovery phase. To determine the relationship between functional ability and quality of life in stroke patients in the recovery phase. Method. Descriptive research design with a cross-sectional design is a study that was carried out purely to conduct a description without in-depth analysis and data collection was carried out at one time. The population in this study were 65 people. The sample in this study were 35 people. Sampling technique with purpose sampling technique. Results. Analysis of the relationship between functional ability and quality of life in the environmental domain, P value 0.000. Conclusion. There is a significant relationship between functional ability and quality of life in stroke patients in the recovery phase.

Keywords: Stroke, Quality of life, Functional ability

1. PENDAHULUAN

Stroke merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia. Saat ini stroke menyebabkan kematian terbanyak ketiga setelah penyakit kardiovaskular dan keganasan serta penyebab kecacatan terbanyak untuk waktu yang lama. Ada dua kelompok utama faktor risiko stroke. Kelompok pertama ditentukan secara genetik atau berhubungan dengan fungsi tubuh yang tidak normal sehingga tidak dapat dimodifikasi. Yang termasuk kelompok ini adalah usia, jenis kelamin, ras atau etnik tertentu, dan riwayat stroke dalam keluarga. Kelompok yang kedua merupakan akibat dari gaya hidup seseorang dan dapat dimodifikasi. Faktor risiko utama yang termasuk kelompok kedua adalah hipertensi, diabetes mellitus, merokok, hiperlipidemia dan intoksikasi alkohol. Stroke dapat menyebabkan penderitanya meninggal, cacat atau sembuh. Pada kasus stroke yang tidak meninggal stroke merupakan penyebab terbesar ketidakmampuan fisik, emosi, dan kehidupan sosial pada orang dewasa. Penyakit stroke terkait dengan kerusakan sel – sel saraf di otak. Hal yang menjadi problematika pada pasien stroke adalah tanda dan gejala yang dijumpai pasca stroke. Problematika pasca stroke ini umumnya adalah kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh (hemiparesis/hemiplegia), lumpuh pada salah satu sisi wajah, tonus otot lemah atau kaku, menurun dan atau hilangnya rasa, gangguan lapang pandang, gangguan bahasa, gangguan persepsi dan gangguan status mental, termasuk gangguan kognitif dan fungsi memori tergantung daerah mana yang terganggu.

Terkait peristiwa stroke di atas menurut WHO, 15 juta orang di dunia mengalami stroke setiap tahunnya dan dari 15 juta orang tersebut, 5 juta orang meninggal dan 5 juta orang lagi mengalami kecacatan permanen dan menjadi beban bagi keluarganya. Di Inggris, stroke merupakan penyakit kedua setelah infark miokard akut sebagai penyebab kematian utama (Sudoyo, 2007). Setiap tahunnya sekitar 795.000 orang mengalami stroke pertamanya dan 185.000 orang mengalami stroke berulang di Amerika Serikat. Sekitar 610.000 orang mengalami serangan stroke pertama dan 185.000 orang mengalami stroke berulang. Rata-rata setiap 40 detik seseorang di Amerika Serikat menderita stroke dan setiap empat menit penderita stroke di Amerika Serikat meninggal dunia.

Di Indonesia sendiri insiden stroke cenderung meningkat dari tahun ketahun seiring bertambahnya umur harapan hidup dan perubahan gaya hidup masyarakat. Stroke, hipertensi dan penyakit jantung meliputi lebih dari sepertiga penyebab kematian dimana stroke penyebab kematian terbanyak 15,4% disusul hipertensi 6,8% dan penyakit jantung iskemik 5,1%. Stroke sendiri memiliki angka kematian mencapai 18% sampai 37% untuk stroke pertama dan 62% untuk stroke berulang (Badan Pusat Statistik 2020). Bila masalah – masalah tersebut tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan pasien depresi, malas berlatih malas bergerak dan bahkan akan makin tergantung pada orang lain, bahkan jika dibiarkan akan mengakibatkan kecatatan yang sifatnya permanen. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk meneliti tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien fase rehabilitasi pasca stroke di rumah sakit Haji Medan.

Terakumulasinya berbagai gejala sisa pasca stroke, baik fisik maupun psikis ini akan mengakibatkan problematika yang lebih luas. Problematika ini antara lain problematika ketidakmampuan fungsi dasar, ketidakmampuan dalam beraktivitas sehari-hari, ketidakmampuan bersosialisasi, kemunduran fungsi kognitif sampai dengan problematika psikologis. Disabilitas pasien pasca stroke sebagai akibat deficit neurologis memerlukan waktu yang lama dan berdampak pada kondisi psikososial seperti perasaan harga diri yang rendah, perasaan yang tidak beruntung, perasaan ingin mendapatkan kemampuan yang menurun, berduka takut dan putus asa, merupakan manifestasi keputusan (Winstein et al. 2016).

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan rancangan crosssectional yaitu suatu penelitian yang dilakukan secara murni untuk mengadakan deskripsi tanpa dilakukan analisa secara mendalam dan pengambilan data penelitian dilakukan pada satu saat. Penelitian akan dilakukan di Poliklinik Rehabilitasi Medis Rumah Sakit Haji Medan merupakan rumah sakit yang memberikan pelayanan rehabilitasi medis terutama pelayanan fisioterapi pada pasien stroke. Populasi adalah kumpulan elemen – elemen yang mempunyai karakteristik tertentu yang sama dan mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono 2015). Populasi dibedakan atas (1) populasi sasaran dan (2) populasi sampel. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sugiono, (2013). Semua populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Teknik Pengambilan sampel dengan Purpose sampling. Sampel yang di dapat sebanyak 35 responden.

3. HASIL

Kualitas hidup pasien pasca stroke yang menjalani rehabilitasi medis di Rumah Sakit Haji Medan Propinsi Sumatera Utara diukur dengan cara wawancara terstruktur dengan menggunakan instrumen WHOQoL, dimana pasien ditanyai oleh petugas fisioterapi yang sudah dilatih tentang Standar Operationing Prosedur dari WHOQoL, kemudian pasien disuruh menjawab 26 pertanyaan, dan fisioterapis yang memberikan tanda check list (√) di tempat yang telah disediakan pada lembar instrumen pemeriksaan. Hasil pengukuran tersebut kemudian dikategorikan dalam kualitas hidup baik dan kualitas hidup rendah. Hasil pengukuran tersebut kemudian dikategorikan dalam kualitas hidup baik dan kualitas hidup rendah, domain hubungan sosial dan doamain lingkungan . Dari hasil penelitian didapat t didapatkan data – data univariat sebagai berikut.

Analisa Univariat

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan pengukuran kualitas hidup

| Kualitas Hidup Domain Fisik | Jumlah Responden | Persentase |
|-----------------------------|------------------|------------|
| | n | % |
| Kualitas hidup rendah | 18 | 51.4 |
| Kualitas hidup baik | 17 | 48.6 |
| Jumlah | 35 | 100.0 |

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan pengukuran kualitas hidup

| Kualitas Hidup Domain Psikologis | Jumlah Responden | Persentase |
|----------------------------------|------------------|------------|
| | n | % |
| Kualitas hidup rendah | 16 | 45.7 |
| Kualitas hidup baik | 19 | 54.3 |
| Jumlah | 35 | 100.0 |

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan pengukuran kualitas hidup

| Kualitas Hidup Domain Hubungan Sosial | Jumlah Responden | Persentase |
|---------------------------------------|------------------|------------|
| | n | % |
| Kualitas hidup rendah | 22 | 62.9 |
| Kualitas hidup baik | 13 | 37.1 |
| Jumlah | 35 | 100.0 |

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan pengukuran kualitas hidup

| Kualitas Hidup Domain Lingkungan | Jumlah Responden | Persentase |
|----------------------------------|------------------|------------|
| | n | % |
| Kualitas hidup rendah | 22 | 62.9 |
| Kualitas hidup baik | 13 | 37.1 |
| Jumlah | 35 | 100.0 |

Tabel 5. Karakteristik responden berdasarkan pengukuran kualitas hidup

| Jenis Kelamin | Jumlah Responden | Persentase |
|---------------|------------------|------------|
| | n | % |
| Laki - Laki | 18 | 51.4 |
| Perempuan | 17 | 48.6 |
| Jumlah | 35 | 100.0 |

Analisa Bivariat

Hasil Analisa bivariat Analisis hubungan kemampuan fungsional dengan kualitas hidup domain sebagai berikut:

Tabel....Analisis hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup domain lingkungan

| Dukungan Keluarga | Kualitas Hidup Domain Lingkungan | | Total | | P value | Odds Ratio |
|-------------------|----------------------------------|------|-------|------|---------|------------|
| | Rendah | Baik | n | % | | |
| | Rendah | 13 | 0 | 13 | | |
| Baik | 9 | 13 | 22 | 62,9 | | |
| Total | 22 | 13 | 35 | 100 | | |

4. PEMBAHASAN

Left, Bold, Times New Roman 12, UPPER CASE)

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa insiden stroke iskemik lebih banyak dibandingkan stroke hemoragik. AHA melaporkan insiden stroke iskemik sebanyak 87%, sedangkan stroke hemoragik 13%. Stroke iskemik dihubungkan dengan merokok dan memiliki risiko dua kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak merokok setelah dikontrol faktor risiko yang lain (Khairani 2007). Selain stroke iskemik, terdapat 13% responden yang mengalami stroke hemoragik. Stroke hemoragik lebih sering terjadi pada usia > 50 tahun dan mengalami hipertensi. Meskipun stroke hemoragik lebih sering terjadi pada usia > 50 tahun, ditemukan pasien yang berusia 20 tahun mengalami stroke hemoragik, namun tidak berpartisipasi dalam penelitian karena mengalami penurunan kesadaran. Stroke hemoragik dapat terjadi karena hipertensi dan aneurisma. Aneurisma terjadi secara kongenital atau didapat. Pada 90-95% kasus, aneurisma disebabkan oleh aterosklerosis dengan hipertensi dan jarang disebabkan oleh kelainan kongenital, trauma, nekrosis medial kistik dan infeksi (Irfan 2010). Penelitian ini melaporkan tidak ada perbedaan ketidakmampuan kognitif stroke iskemik dengan hemoragik. Hal ini dapat terjadi karena stroke iskemik dan hemoragik sama-sama menyebabkan penurunan perfusi serebral yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif. Upaya revaskularisasi dapat meningkatkan fungsi kognitif yang sangat penting terhadap kesejahteraan dan status fungsional pasien (Kurniawan and Sulaiman 2019).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin responden terbanyak adalah laki-laki 14 orang (63,6%) dan perempuan 8 orang (36,4%). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan proporsi pasien yang berjenis kelamin laki-laki pada penderita stroke iskemik (76,5%) dan penderita stroke hemoragik (60,3%). Secara umum, laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami stroke dibandingkan dengan perempuan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Yea, Suh, Sien dan Min (2008) di Taiwan Utara yang melaporkan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 54.1%. Hal yang sama juga dilaporkan oleh Ones, Yalcinkaya, Toklu dan Caglar (2009) di Istanbul bahwa proporsi laki-laki lebih banyak yaitu sebesar 56.81%. Data ini menunjukkan bahwa proporsi laki-laki yang mengalami stroke lebih tinggi.

Laki-laki memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan perempuan, kecuali perempuan yang berusia 45-54 tahun memiliki risiko 4 kali lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Perempuan premenopause yang mengkonsumsi kontrasepsi oral dan perempuan postmenopause dengan terapi pengganti hormon juga meningkatkan risiko mengalami stroke (Pinto & Caple, 2010). Hipertensi yang merupakan salah satu faktor risiko stroke, menunjukkan insiden lebih tinggi pada laki-laki sebelum usia 45 tahun, dan hampir sama pada usia 45-64 tahun. Setelah usia 65 tahun prevalensi hipertensi lebih tinggi pada perempuan (AHA, 2010)

Pada penelitian ini pasien stroke iskemik lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Hal ini disebabkan karena perempuan lebih terlindungi dari penyakit jantung dan stroke sampai umur pertengahan akibat hormon estrogen yang dimilikinya. Setelah menopause risiko perempuan sama dengan laki-laki untuk terkena serangan stroke dan penyakit jantung. Banyak wanita menopause di Kanada meninggal akibat serangan stroke dan penyakit jantung pada setiap tahunnya dibandingkan dengan penyakit kanker. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proporsi faktor risiko jenis kelamin laki-laki lebih besar terjadi pada penderita stroke iskemik dibandingkan penderita stroke hemoragik. Dalam penelitian ini, perbedaan antara jenis kelamin dengan kejadian stroke iskemik menunjukkan bahwa penderita stroke iskemik yang berjenis kelamin laki-laki memiliki proporsi lebih besar jika dibandingkan dengan penderita stroke iskemik yang berjenis kelamin perempuan. Meskipun variabel ini secara statistik tidak memiliki perbedaan yang signifikan (p value > 0,05), namun ada kecenderungan bahwa orang yang berjenis kelamin laki-laki lebih berpotensi untuk mengalami stroke baik iskemik maupun hemoragik daripada orang yang berjenis kelamin perempuan. Hasil ini bertentangan dengan

penelitian Palm dkk (2011) yang menemukan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara orang yang berjenis kelamin laki-laki dengan kejadian stroke iskemik (p value 0,04). Dalam penelitiannya juga Palm dkk (2011) menyatakan bahwa kejadian stroke iskemik cenderung lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan pada perempuan. Stroke merupakan tiga besar penyebab utama kematian baik pada laki-laki maupun perempuan, dan bahkan Oh Mi-Sun (2009) dalam penelitiannya menyatakan bahwa perempuan menanggung beban yang lebih berat daripada laki-laki karena umur harapan hidup perempuan yang cenderung lebih panjang sehingga menyebabkan perempuan biasanya harus berjuang dengan keadaan stroke lebih lama ditengah umur yang juga sudah tua. Meskipun begitu, kontroversi mengenai perbedaan jenis kelamin dengan kejadian stroke masih terjadi hingga sekarang. Seperti dalam penelitian yang dilakukan oleh Caso Valeria dkk (2010) didapatkan hasil yang bertolak belakang dengan penelitian-penelitian yang menyatakan bahwa jenis kelamin laki-laki memiliki hubungan yang kuat dengan kejadian stroke.

Berdasarkan hasil statistik, peneliti menginterpretasikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status kecacatan/kemampuan fungsional dengan domain fisik dan lingkungan Pada responden dengan nilai kemampuan fungsional gangguan sedang berpeluang memiliki 2,000 kali kualitas lebih tinggi dalam domain lingkungan kualitas hidup dibandingkan dengan gangguan berat. Sedangkan pada hubungan status kecacatan dengan domain fisik ada OR karena untuk proporsi status gangguan kemampuan fungsional berat pada kualitas rendah domain fisik 100% yang artinya tidak ada pembandingan antara kualitas rendah dan tinggi. Penelitian sebelumnya beriringan dengan hasil penelitian ini, seperti penelitian Rangel, Belasco, dan Diccini (2012) yang menemukan adanya hubungan kuat antara status kecacatan dengan komponen mobilitas dan personal care ($r= 0.79;0.77$). Sedangkan Aprile et al. (2006) menemukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat kecacatan dan kualitas hidup pasien pasca stroke.

5. KESIMPULAN

Left, Bold, Times New Roman 12, UPPER CASE)

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Poliklinik Fisioterapi RS Haji Medan dapat di simpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan anatar kemampuan fungsional dengan kualitas hidup dengan domain lingkungan pada pasien sroke fase recovery.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2020. *Statistik Indonesia 2021*. Vol. 1101001. 0 ed. edited by S. S. rahmat. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Irfan, Muhammad. 2010. *Fisioterapi Pada Insan Stroke*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Khairani, Rita. 2007. "Prevalensi Diabetes Melitus Dan Hubungannya Dengan Kualitas Hidup Lanjut Usia Di Masyarakat." *Universa Medicina* 26(1).
- Kurniawan, Ihsan, and Sulaiman. 2019. "Hubungan Olahraga , Stress Dan Pola Makan Dengan Tingkat Hipertensi Di Posyandu Lansia Di Kelurahan Sudirejo I Kecamatan Medan Kota Artikel Info Diterima : November 2018 Revisi : Desember 2018 Online : Januari 2019." *Journal of Health Science and Physiotherapy* 1(1):10–17.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif Dan Kualitatif, Dan R \$ D*. Bandung: Alfabeta.
- Winstein, Carolee J., Joel Stein, Ross Arena, Barbara Bates, Leora R. Cherney, Steven C. Cramer, Frank Deruyter, Janice J. Eng, Beth Fisher, Richard L. Harvey, Catherine E. Lang, Marilyn MacKay-Lyons, Kenneth J. Ottenbacher, Sue Pugh, Mathew J. Reeves, Lorie G. Richards, William Stiers, and Richard D. Zorowitz. 2016. "Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association." *Stroke* 47(6):e98–169. doi: 10.1161/STR.0000000000000098.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Statistik Indonesia 2021*. Vol. 1101001. 0 ed. edited by S. S. rahmat. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Irfan, Muhammad. 2010. *Fisioterapi Pada Insan Stroke*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Khairani, Rita. 2007. "Prevalensi Diabetes Melitus Dan Hubungannya Dengan Kualitas Hidup Lanjut Usia Di Masyarakat." *Universa Medicina* 26(1).
- Kurniawan, Ihsan, and Sulaiman. 2019. "Hubungan Olahraga , Stress Dan Pola Makan Dengan Tingkat Hipertensi Di Posyandu Lansia Di Kelurahan Sudirejo I Kecamatan Medan Kota Artikel Info Diterima : November 2018 Revisi : Desember 2018 Online : Januari 2019." *Journal of Health Science and Physiotherapy* 1(1):10–17.

- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif Dan Kualitatif, Dan R \$ D*. Bandung: Alfabeta.
- Winstein, Carolee J., Joel Stein, Ross Arena, Barbara Bates, Leora R. Cherney, Steven C. Cramer, Frank Deruyter, Janice J. Eng, Beth Fisher, Richard L. Harvey, Catherine E. Lang, Marilyn MacKay-Lyons, Kenneth J. Ottenbacher, Sue Pugh, Mathew J. Reeves, Lorie G. Richards, William Stiers, and Richard D. Zorowitz. 2016. "Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association." *Stroke* 47(6):e98–169. doi: 10.1161/STR.0000000000000098.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Statistik Indonesia 2021*. Vol. 1101001. 0 ed. edited by S. S. rahmat. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Irfan, Muhammad. 2010. *Fisioterapi Pada Insan Stroke*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Khairani, Rita. 2007. "Prevalensi Diabetes Melitus Dan Hubungannya Dengan Kualitas Hidup Lanjut Usia Di Masyarakat." *Universa Medicina* 26(1).
- Kurniawan, Ihsan, and Sulaiman. 2019. "Hubungan Olahraga , Stress Dan Pola Makan Dengan Tingkat Hipertensi Di Posyandu Lansia Di Kelurahan Sudirejo I Kecamatan Medan Kota Artikel Info Diterima : November 2018 Revisi : Desember 2018 Online : Januari 2019." *Journal of Health Science and Physiotherapy* 1(1):10–17.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif Dan Kualitatif, Dan R \$ D*. Bandung: Alfabeta.
- Winstein, Carolee J., Joel Stein, Ross Arena, Barbara Bates, Leora R. Cherney, Steven C. Cramer, Frank Deruyter, Janice J. Eng, Beth Fisher, Richard L. Harvey, Catherine E. Lang, Marilyn MacKay-Lyons, Kenneth J. Ottenbacher, Sue Pugh, Mathew J. Reeves, Lorie G. Richards, William Stiers, and Richard D. Zorowitz. 2016. "Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association." *Stroke* 47(6):e98–169. doi: 10.1161/STR.0000000000000098.
- Andarmoyo, Sulisty. (2012). *Keperawatan Keluarga; Konsep Teori, Proses dan Praktik Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta
- Basuki & Urip Haryanto. (2013). *Studi Deskriptif Dukungan Keluarga Pada Pasien Stroke Dalam Menjalani Rehabilitasi Stroke di RSUD Benda Pekalongan Tahun 2013*.
- Batticaca, Fransisca B. (2008). *Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba medika.
- Bethesda. (2010). *Rehabilitasi Stroke*. 25 Mei 2014. <http://www.strokebethesda.com>
- Bogousslavsky, J. 2003. *William Feinberg Lecture 2002: Emotion, Mood, and Behavior after Stroke*. *Journal of the American Heart Association*.
- Dewanto, George. (2009). *Diagnosis & Tatalaksana Penyakit Saraf*. Jakarta: EGC
- Dinata, dkk. (2013). *Gambaran Faktor Risiko dan Tipe Stroke pada Pasien Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Solok Selatan Periode 1 Januari – 31 Juni 2012*.
- Dorland, Neuman. (2002). *Kamus Kedokteran Dorland*. Edisi 29. Jakarta: EGC
- Eddy Marlianto, Dr, MSc. (2010) *Metode Penelitian*, Jogjakarta Press
- Feigin, Valery,(2006) "Stroke", *Bhuana Ilmu Populer*, Jakarta.
- Friedman, Marlyn M. (2010). *Buku Ajar Keperawatan Keluarga: Riset, Teori & Praktik*. Jakarta: EGC
- Fungani, Imam. (2014). *Hubungan Antara Pelaksanaan Tugas Kesehatan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Penderita Stroke Di Poliklini Saraf RSUD Ajibarang. (Skripsi)*. UNJES
- Gallahue, David I,(1998). *Understanding Motor Development*, McGraw Hill, USA,
- Ganong W.F., "Fisiologi Kedokteran", ed.20, EGC, Jakarta, 2003.
- Gemael, Qorry Armen. (2009). *Studi Tentang Program Latihan Fisioterapi Untuk Penderita Gangguan Motorik Pasca Stroke Di Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi. (Skripsi)*. FIK UNP

- Goodman, Catherine Cavallaro, (1998), "Pathology : Implication for the physical therapist", W.B. Saunders Company, Philadelphia.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Indonesia, Departemen Kesehatan. (2007). *Pedoman Pelayanan Rehabilitasi Medik Di Rumah Sakit Kelas A, B, C & D. Edisi Ketiga*. Jakarta
- Indrawati, Lili. (2008). *Care Your Self, Stroke*. Jakarta: Plus+
- Myrnawati, CH,MS, PKK, Prof, Dr, dr. (2010), *Metodologi Penelitian Untuk Pemula*, Editor : FIP Press, penerbit : FIP Press. Jakarta
- Niven, 2002. *Psikologi Kesehatan Pengantar untuk Perawat dan Profesional Kesehatan Lain*. EGC. Jakarta
- Notoadmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar*. Balai Penerbit FKUI. Jakarta
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Nursalam. (2011). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Rosiana, Eka. (2012). *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Menjalani Fisioterapi Pada Klien Pasca Stroke Di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUD Sleman Yogyakarta*. (Jurnal). UNRIYO
- Saryono, (2008). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jogjakarta: Mitra Cendikia Offset.
- Setiadi. (2007). *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Imu
- Sherwood, Lauralee, (2001), "Fisiologi manusia : dari sel ke sistem", EGC, Jakarta.
- Sidharta P, Dewanto G.(1986), *Anatomi Susunan Saraf Pusat*, Dian Rakyat, Jakarta
- Smith Laura, (1996). "Brunnstrom's Clinical Kinesiology", fifth edition, F.A Davis Company, Philadelphia.
- Sui Raine, Linzi Meadows, Merry Lynch-Ellerington, (2009), *Bobath Concept theory and clinical practice in neurological rehabilitation*, Wiley-Blackwell.
- Sunaryati, Septi Shinta. (2011). *14 Penyakit Paling Sering Menyerang dan Sangat Mematikan*. Jogjakarta: FlashBooks
- Suprajitno. (2004). *Asuhan Keperawatan Keluarga: Aplikasi Dalam Praktik*. Jakarta: EGC