STUDI LITERATUR : PENCEGAHAN STROKE BERULANG MELALUI MODIFIKASI GAYA HIDUP PADA LANSIA

JURNAL

SULASTRI PUTRI KIMALAHA

NIM. C01416105

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
2020

ABSTRACT

SULASTRI PUTRI KIMALAHA. Lifestyle Modification Toward Recurrent Stroke Prevention in the Elderly. Supervised by ROSMIN ILHAM as chairman and SABIRIN B. SYUKUR as a member.

Lifestyle is all efforts to apply good habits in creating a healthy life and avoid bad habits that can interfere with health. The aim of the research was to examine the literatures on how lifestyle modification towards stroke prevention in the elderly. This research is a research using the literature study method or literature review obtained from Google Scholar (808) and Indonesia One Search (45). By using inclusion and exclusion criteria, so that the journal that meets the inclusion criteria is 5 journals. The results showed that irregular eating patterns, infrequent exercise, and smoking habits can cause recurrent strokes in the elderly. Based on the literature Review Lifestyle is an effort to apply good habits in creating a healthy life and avoid bad habits that can interfere with health. By eating healthy foods and increasing sports activities and reducing smoking habits is the prevention of recurrent stroke which has been proven by several previous researchers.

Keywords: Lifestyle Modification, Recurrent Stroke Prevention, Elderly

ABSTRAK

SULASTRI PUTRI KIMALAHA. Modifikasi Gaya Hidup Terhadap Pencegahan Stroke Berulang Pada Lansia. Dibimbing oleh 1 ROSMIN ILHAM sebagai ketua dan SABIRIN B. SYUKUR sebagai anggota.

Gaya hidup adalah segala upaya untuk menerapkan kebiasaan yang baik dalam menciptakan hidup yang sehat dan menghidarkan kebiasaan buruk yang dapat mengganggu kesehatan. Tujuan penelitian Untuk mengkaji literatur-literatur tentang bagaimana Modifikasi Gaya Hidup Terhadap Pencegahan Stroke pada Lansia. Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode studi kepustakaan atau *literatur review* yang diperoleh daro *Google Scholar* (808) dan *Indonesia One Search* (45). Dengan menggunakan criteria inklus dan ekslusi, sehingga jurnal yang memenuhi criteria inklus 5 jurnal. Hasil dari penelitian ini di dapatkan bahwa pola makan tidak teratur, jarang olahraga, dan kebiasaan merokok dapat menyebabkan terjadinya stroke berulang pada lansia. Berdasarkan *literatur Review* Gaya hidup adalah upaya upaya untuk menerapkan kebiasaan baik dalam menciptakan hidup yang sehat dan menghidarkan kebiasaan buruk yang dapat mengganggu kesehatan. Dengan Mengonsumsi makanan yang sehat dan perbanyak aktifitas olahraga serta Mengurangi kebiasaan merokok. adalah pencegahan stroke berulang yang di buktikan oleh beberapa peneliti sebelumnya.

Kata kunci : Modifikasi Gaya hidup, Pencegahan Stroke Berulang, Lansia

PENDAHULUAN

Analisis para medis stroke sedang terjadi permasalahan paling penting, sebab di dunia stroke menyebabkan kematian tertinggi kedua. Stroke dalam bahasa medis disebut Cerebrovascular Accident (CVA) (Chua, 2011).

Stroke merupakan gangguan saraf permanen yang berakibat terhambatnya aliran darah menuju otak, berlangsung lebih dari 24 jam. Timbulnya tiba-tiba dan berkembang cepat mengakibatkan rusaknya sistem saraf pusat fokal (global) (Lingga, 2013).

Insiden stroke iskemik sebanyak 49% dan stroke hemoragik sebanyak 50,9% dari 5,5 juta orang. Angka kematian stroke tertinggi terjadi di Eropa Timur, Asia Timur, sebagian Asia Tenggara, Asia Tengah dan Afrika sub Sahara sebanyak 5,5 juta angka kematian karena stroke. (American Stroke Association, 2019).

Angka kejadian stroke meningkat pada 2016 sebanyak 12,1%, sedangkan pada tahun 2018 sebanyak 21,9 % dari 265 juta jiwa penduduk Indonesia. Berdasarkan diagnosis, Jawa Timur berada di posisi kedelapan sebesar 11,5 %, Kalimantan Timur dan Yogyakarta menempati posisi tertinggi sebanyak 14,7 % dan Papua menempati posisi terendah dengan jumlah 4,1 %. Seiring bertambahnya umur prevalensi stroke pada lansia mengalami peningkatan, kejadian stroke teratas berlangsung pada umur diatas 75 tahun sebanyak 50,2 %, umur 65-74 tahun berjumlah 45,3 %, umur 55 sampai 64 tahun berjumlah 32,4% dan terendah pada umur 15-24 tahun sebanyak 0,6 % (Kemenkes, 2018).

Berdasarkan data di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi didapatkan angka kejadian stroke tahun 2016 sebanyak 3909 orang dan yang melakukan kontrol rutin pasca stroke tahun 2016 sebanyak 2040 orang (Medical Record RSSN, 2016)

Hal – hal yang perlu diperhatikan dalam menekan angka kejadian stroke berulang adalah melakukan upaya memodifikasi gaya hidup, Ada berbagai faktor resiko Modifikasi gaya hidup, adalah penyebab resiko paling mungkin di modifikasi dan penyebab paling mustahil

dimodifikasi. Faktor yang bisa dimodifikasi seperti diabetes mellitus, obesitas, dan penyakit jantung . Faktor yang tidak bisa dimodifikasi diantaranya umur, suku, gender dan keturunan untuk mencegah terjadi stroke berulang. (Munir & Ahmad, 2019)

Mutiara *Home Care* adalah perawatan berjalan yang di kemukakan oleh kampus USM pada tahun 2016. Salah satu perawatan berjalan yaitu menghindari terjadinya stroke berulang. Diabetes melitus serta tekanan darah tinggi adalah penyakit paling rbanyak. Sekitar 80% hipertensi salah satu penyebab utama serangan otak. Di dapatkan 5 pasien pasien perawatan berjalan paling banyak pasien stroke berulang. Untuk pencegahan 80% stroke bisa dengan dilakukan pengobatan dan dan bisa dengan melalui modifikasi gaya hidup. Memodifikasi gaya hidup merupakan cara pencegahan agar tidak terjadi stroke berulang (seunder) (Engine 2009).

Pengaruh terjadinya stroke lansia menyebabkan perubahan secara fisik, psikologi ataupun social. Hal ini menyebabkan penurunan kualitas hidup lansia karena, aktivitas sehari-harinya terganggu, dan kebiasaan makan yang tidak sehat. Untuk itu, pasien lansia memerlukan memodifikasi gaya hidup mereka. Gaya hidup yang ditandai dengan kurangya aktifitas meningkatkan munculnya penyakit-penyakit yang tidak di inginkan seperti stroke. Karena Kurangnya aktifitas olahraga dan konsumsi makanan tidak sehat lebih di minati dan lebih gengsi mengonsumsi makanan tradisional yang bahkan lebih menyehatkan.(Kanisius,2018 & Widyastuti & Ayu, 2019)

Berdasarkan latar belakang diatas maka penting untuk dilakukan peneliti tertarik dengan judul "Modifikasi Gaya Hidup Terhadap Pencegahan Stroke Berulang Pada Lansia dengan Metode Literatur Review"

Penelitian ini bertujuan Untuk mengkaji literatur-literatur tentang bagaimana Modifikasi Gaya Hidup Terhadap Pencegahan Stroke pada Lansia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan

metode studi kepustakaan atau *literatur review*. Literatur review merupakan ikhtisar komprehensif tentang penelitian yang sudah dilakukan mengenai topik yang spesifik untuk menunjukkan kepada pembaca bahwa apa saja yang sudah dan belum diketahui tentang topik tersebut untuk mencari rasional dari penelitian yang sudah dilakukan atau untuk ide penelitian selanjutnya (Denney & Tewksbury, 2013).

Studi literatur bisa didapat dari berbagai sumber baik jurnal, buku, dokumentasi, internet dan pustaka. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penulisan (Zed, 2008 dalam Nursalam, 2016)

Data yang digunakan peneliti adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh bukan dari pengalaman lapangan, akan tetapi data yang di dapatkan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2020. Pegumpulan data dilakukan melalui kajian literatur dan mencari sumber melalui pencarian *Google Schoolar* dan *Indonesia One Search* penulis menggunakan kata kunci yaitu modifikasi gaya hidup terhadap pencegahan stroke berulang pada lansia (pencegahan stroke berulang) (modifikasi gaya hidup), (lansia).

Artikel terbitan yang sesuai dengan kriteria inklusi dan ekslusi diperoleh kemudian dianalisis. *Literatur riview* menggunakan literatur terbitan 4 tahun terakhir (2015-2019) yang dapat diakses fullteks dalam bentuk pdf dan dalam bentuk abstrak. Kriteria jurnal yang di riview adalah ertikel terbitan penelitian yang menggunakan bahasa indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian dari mesin pencarian *Google Scholar, Indonesia one Search* peneliti menggunakan keyword : *pencegahan stroke berulang, modifikasi gaya hidup, dan lansia,* menghasilkan jurnal sebanyak 117.188 jurnal. Berasal dari *Google Scholar* 105.400 jurnal sedangkan di *Indonesia One Search* 11.788 jurnal. Kemudian jurnal-jurnal tersebut

dilakukan creening, dengan memperhatikan kesesuaian sumber, kesesuaian isi, melalui membaca secara sekilas pada abstrak, heading, sub heading, serta dokumen statement atau kalimat-kalimat penting yang terdapat pada abstrak dan pendahuluan jurnal, ditambah dengan memperlihatkan kondisi jurnal, seperti: jurnal harus 5 tahun terakhir, jurnal tidak bisa diakses/dibuka, tidak lengkap, hanya memilki abstrak, jurnal berasal dari penelitian yang dilakukan oleh bidang kesehatan, jurnal yang dilakukan oleh didalam jajaran perguruan tinggi, dan jurnal hanya memiliki hanya satu kata kunci tidak diikuti dalam telaah jurnal.

Sehingga sehingga melalui screening tersebut didapatkan hasil 853 jurnal. Hasil setelah diterapkannya kriteria inklusi adalah tersisa 595 jurnal. Dari 595 jurnal tersebut kemudian dilakukan uji kelayakan dengan membaca secara utuh dan menyeluruh. Jurnal yang bersifat artikel maupun *literatur riview*, judul dengan judul yang sama, dan jurnal yang tidak sesuai dengantujuan penulis akan dieliminasi.

Untuk mempercepat eliminasi jurnal dilakukan evalusi isi yang objektif pada jurnal yang bersifat mendukung maupun melemahkan, menggunnakan scimming (meluncur) dengan maksud membaca fokus kepada inti jurnal, dengan membaca cepat, serta menangkap ini sari dari jurnal. Jika penggunaan skrining masih belum dapat menangkap maksud penulis jurnal, maka dilakukan pembacaan secara berulang-ulang, mendalam, dan fokus pada metode dan hasil penelitian.

Didapatkan jurnal yang sesuai sejumlah 5 jurnal. Dimana jurnal yang sesuai, kemudian dilakukan analisis dan ekstrasi. Dan jumlah jurnal yang tidak memenuhi syarat dengan hasil data tidak menunjukkan penelitian penelitian sebanyak 590 jurnal sehingga yang memenuhi 5 jurnal yang relevan.

Berdasarkan hasil *literatur review* dari 5 jurnal, terdapat 2 jurnal yang menjelaskan bahwa terdapat pola makan, kebiasaan merokok dan Olahraga yang adalah factor penyebab terjadinya stroke berulang

yang di buktikan dengan hasil penelitian dari Wiji Lestari (2011) dengan judul ‘Hubungan Antara Kebiasaan Makan, Merokok, dan Olahraga dengan Kejadian Stroke Iskemik Berulang. Dengan jenis penelitian menggunakan kasus control untuk pasien post stroke iskemik yang rutin untuk rawat jalan dan hasil penelitian Didapatkan 52 subjek terdiri dari 24 subjek kelompok kasus serta 28 subyek kelompok kontrol. Kejadian stroke iskemik berulang yang lebih rendah berhubungan dengan konsumsi sayur dan buah-buahan ≥10 porsi/minggu (OR 0,168; 95% CI 0,04–0,714; p=0,01), konsumsi ikan ≥1x/minggu (OR 0,33; 95% CI 0,86–1,284; p=0,1) dan kebiasaan olahraga aerobik setidaknya 30 menit ≥ 3x/minggu (OR 0,216; 95% CI 0,065–0,713; p=0,01). Sedangkan peningkatan kejadian stroke iskemik berulang berhubungan bermakna dengan konsumsi kopi ≥3 cangkir/hari dan kebiasaan merokok 1 tahun terakhir (OR27 = 95% CI 3,144–231,871; p <0,001). Analisis regresi logistik memperlihatkan hubungan bermakna hanya didapatkan pada kebiasaan merokok dan olahraga terhadap kejadian stroke iskemik berulang.

Sedangkan hasil penelitian dari Renova Suryani (2020) dengan judul ‘Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Kejadian Stroke pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan’. Dengan jenis penelitian merupakan analitik observasional dengan rancangan studi kasus control. hasil penelitian Hasil uji *multiple logistic regression* diperoleh pengaruh yang signifikan antara pola makan OR= 4,959 (95 % CI 1,743-14,108 p value 0,003), aktivitas fisik OR = 2,552 (95% CI 1,031-6,316 p value 0,043) dan kebiasaan merokok OR = 2,59 (95 % CI 1,099-6,103 p value 0,03) terhadap kejadian stroke di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. Disarankan kepada pasien untuk menjaga pola makan dengan mengurangi makanan yang beresiko stroke, agar menjaga aktivitas fisik dengan cukup pergerakan badan dan olahraga. Penyuluhan kesehatan mengenai pencegahan stroke, gaya hidup sehat dan menghindari stroke berulang dikemudian hari.

Hasil *Literarur review* dari 5 jurnal terdapat 3 jurnal yang menjelaskan bahwa Modifikasi gaya hidup sangat berpengaruh. Dengan variable tambahan 'Efikasi diri & Perilaku Sehat. Dengan hasil penelitian dari Yulia Putriani (2018) dengan judul 'Hubungan Efikasi diri dengan perilaku sehat dalam modifikasi gaya hidup pada pasien stroke berulang di Poliklinik RSSN Bukittinggi. Dengan jenis penelitian menggunakan *deskriptif korelasi* dengan *cross sectional study. Dan dengan* hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari sebagian (50,8%) responden dengan efikasi diri tinggi dan lebih dari sebagian (55,7%) responden dengan perilaku sehat dalam modifikasi gaya hidup baik. Ada hubungan antara efikasi diri dengan perilaku sehat dalam modifikasi gaya hidup pasien stroke dengan nilai p = 0,03. Dapat disimpulkan bahwa efikasi diri berhubungan signifikan dengan perilaku sehat dalam modifikasi gaya hidup pada pasien stroke. Diharapkan kepada semua pihak untuk selalu memberikan dukungan moril dan materil pada pasien stroke dalam rangka meningkatkan efikasi diri yang berpengaruh terhadap perilaku sehat dalam modifikasi gaya hidup pasien stroke.

Kemudian hasil penelitian dari Lisa Mustika Sari (2018) dengan judul 'Pengaruh Stroke Education Program (SEP) Terhadap Pengontrolan Perilaku Kesehatan Dalam Modifikasi Gaya Hidup Pasca Stroke'. Dengan jenis penelitian menggunakan *Quasy Percobaan* cara pendekatan *One group pre-post test.* Dengan menjelaskan bahwa Modifikasi Gaya Hidup ada pengaruh pemberian *Stroke Education Program .* Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian *Stroke Education Program*(SEP) terhadap pengontrolan perilaku kesehatan dalam modifikaksi gaya hidup pasca stroke dengan beda rata-rata gaya hidup *pre- post 2,70* dan *p=0,000*. Dapat disimpulkan bahwa pemberian *Stroke Education Program*(SEP) berpengaruh terhadap perilaku pasien pasca stroke dalam kodifikasi gaya hidup. Untuk itu diharapkan kepada semua pihak khususnya petugas untuk selalu memberikan edukasi dan pendidikan kesehatan dengan berbagai metode, salah satunya

menggunakan *Stroke Education Program* (SEP) yang terbukti dalam perubahan gaya hidup pasien pasca stroke. Dengkan hasil penelitian dari Yeni Isnaeni (2019) dengan judul 'Efektifan Stroke Education Program (SEP) Terhadap Peran Family Caregiver Dalam Modifikasi Gaya Hidup Pasien Post Stroke'. Dengan jenis penelitian menggunakan *Literatur Review.* Dan dengan hasil penelitian, Pada tahun 2012, sekitar 50.000 orang mengalami stroke (Allan *et al*, 2014). risiko stroke berulang dipengaruhi oleh diagnostik, diet, dan gaya hidup (Wein *et al*,2017). Risiko stroke berulang selanjutnya ditambah dengan peningkatan tekanan darah. Meta-analisis RCTs telah melaporkan adanya penurunan sampai dengan 30%-40% risiko stroke berulang dengan terapi penurun tekanan darah (Boan *et al*, 2014). Pasien dengan diagnosis stroke, kemungkinan akan kembali ke rumah dengan cacat sisa dan dengan pengasuh yang memberikan dukungan yang memenuhi syarat (Forster *et al*, 2013)

KETERBATASAN PENELITI

Peneliti hanya meneliti jurnal yang diperoleh secara online dan tidak menambahkan dengan hasil penelitian terbaru yang belum dipublikasikan secara online, sehingga mungkin ada penelitian tentang modifikasi gaya hidup terhadap pencegahan stroke berulang pada lansia. Yang belum dibahas secara detail pada *literatur riview* ini, peneliti ini masih menggunakan jurnal bahasa indonesia dan belum menggunakan jurnal bahasa inggris. Selain itu, *search engine* yang digunakan adalah *Indonesia one search* dan *Google scholar* dan belum menggunakan *search engine* karena peneliti mengalami kesulitan dan keterbatasan dalam pencarian jurnal seperti: akses masuk yang tidak bisa menggunakan ID atau email dalam mengakses jurnal, jurnal yang didapat hanya abstrak dan full teks hanya satu, mengakses jurnal internasional peneliti perlu mengtranslite jurnal dari bahasa inggris ke bahasa indonesia dalam mencari jurnal.

PENDAPAT PENELITI

Modifikasi Gaya Hidup sangatlah penting untuk mencegah Terjadinya Stroke berulang. Seperti yang sudah di jelaskan oleh 5 peneliti sebelumnya Modifikasi yang di maksud adalah modifikasi kebiasaan-kebiasaan yang buruk seperti : Pola makan yang tidak teratur dan tidak terkontrol, Sering Merokok, Tidak Melakukan Olahraga seperti Senam . seperti apa pola makan yang harus peneliti lakukan. Peneliti bisa koordinasi dengan pihak kesehatan seperti puskesmas konsultasi bahwa pasien memiliki suatu penyakit dan saya harus mengatur pola makannya bagaimana, kemudian koordinasi dengan kelurahan, warga setempat serta petugas kesehatan untuk mengadakan senam lansia di satu desa dan mengundang petugas kesehatan untuk menyegarkan para lansia dan melakukan aktivitas berjemur beberapat menit untuk menguatkan badan serta tulang lansia

KESIMPULAN

Berdasarkan *literatur Review* Gaya hidup adalah keinginan untuk menanamkan kebiasaan baik untuk menghasilkan jiwa yang sehat dan menghidari tradisi buruk yang menyebabkan terganggunya kesehatan. Dengan Mengonsumsi makanan yang sehat dan memperbanyak aktifitas olahraga serta Mengurangi kebiasaan merokok. adalah pencegahan stroke berulang yang di buktikan oleh beberapa peneliti sebelumnya.

SARAN

1 Profesi Keperawatan

Dengan Hasil Penelitian ini bias dijadikan sebagai pedoman atau referensi dalam meningkatkan ilmu keperawatan dalam penerapan Pencegahan Stroke berulang melalui Modifikasi gaya hidup pada lansia.

2 Adat Kesehatan

Dengan adanya Hasil penelitian ini diharapkan bisa membantu memberikan informasi yang berhubungan dengan Pencegahan stroke berulang melalui modifikasi gaya hidup.

DAFTAR PUSTAKA

Adam Malik Medan. 2019. “Kualitas hidup lansia dengan penyakit Kronis di RSUP.H.

Dr. Suparyanto. 2014. : Konsep Lansia Lanjut Usia Menula. Jakarta 2014

Dian Handayani, 2018. “Golongan Drag Related Problems (DRP’S) pada Penatalaksanaan Paien Stroke Hemoragik dan Non Hemoragik di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Journal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia. Vol. 5. Juli 2018.

Dinkes Kabupaten Aceh Tenggara. 2012. “Profil Kesehatan Kab.Aceh Tenggara, Dinas Kesehatan. Kabupaten Aceh Tenggara, aceh 2012.

Dr. Zainoel Abidin. 2017. Nurisi yang tepat untuk pasien Stroke. Sumber : “*Ancelma rayi sari pranasti,S.Gz”* 2017.

Ellyoun. Pranita. 2019. “Stroke Tempati Urutan Kedua Penyebab Kematian. Kenali Faktor Resikonya. Jakarta 2019.

Fajar Rahmawati Utami 2015. “Hubungan Upaya Pencegahan Terhadap Kejadian Stroke Berulang Pada Penderita Stroke”. *Jember, 2015*

Herlan Pulumoduyo, 2018. “Hubungan Kebiasaan Membaca Al-Quran Dengan Kestabilan Tekanan Darah Pada Lansia di Desa Kota Jin Utara Kec. Atinggola. Gorontalo 2018.

Henisyah Eka Astari 2018. “Gambaran Gaya Hidup Pada Pasien Stroke”. Jurnal *S1 Keperawatan Stikes Bina Sehat PPNI Mokokerto, 2018.*

Indah Putrianti 2015. “Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Stroke Usia Dewasa Muda (18-40 Tahun) Di Kota Semarang”. *Public Health Selence Repartement Faculty Of Sport Science Semarang Stase University, Agustus 2015.*

Kemenkes. RI. 2019. “Sehat Hari Stroke Seduia”. Kemenskes RI, Jakarta.

Lisa Mustika, 2018. Pengaruh Stroke Education Program (SEP) Terhadap Pengontrolan Perilaku Kesehatan Dalam Modifikasi Gaya Hidup Pasca Stroke. Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN : 2622-2256, Vol. 1 No. 2 Tahun 2018. RSSN Bukittinggi, 2018

Risti. Tegar Anita Dewi. 2017. “Pengaruh Latihan Bola Lunak Bergerigi dengan Kekuatan Genggaman Tangan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik. UMP. 2017.

Ratna Puspita, 2018. Pola Sehat Perbaiki Hidup Pasien Pasca Stroke. Lampung, 2018.

Ratna Puspita, 2018. Pola Sehat Perbaiki Hidup Pasien Pasca Stroke. Lampung, 2018.

Renova Suryani, 2020. Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Kejadian Stroke pada Paien Rawat Inap di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. *Repositori Institusi USU, Universitas Sumatera Utara.* 2020

Siti Nur Khalifa, S.KM. M.Kep. Sp. Kom, 2016. “Modul bahan ajar cetak keperawatan Gerontik” Jakarta selatan. Desember 2018

Siti Maryati Puspita Sari 2019, Peran Keluarga Dalam Merawat Pasien Lansia Pasca Stroke, *Bandungrejosari Malang 2019.*

Wiji Lestari, 2011. Hubungan Antara Kebiasaan Makan, merokok dan olahraga dengan kejadian stroke berulang. Artikel Penelitian, *Neurona Vol. 2 No. 4 Juli 2011*

Yulia Putriani, 2018. Hubungan Efikasi Diri Dengan Perilaku Sehat Dalam Modifikasi Gaya Hidup Pada Paien Stroke Berulang Di Polikklinik RSS bukittinggi, 2018.