

## Efektivitas Perilaku CERDIK dan PATUH Cegah Stroke Berulang

Fransiska Anita Ekawati Rahayu Sapang<sup>1</sup>, Yunita Carolina<sup>2</sup>,  
Anita Sampe<sup>3</sup>, Felisima Ganut<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar

Corresponding Email:

[fransiska\\_aers@yahoo.com](mailto:fransiska_aers@yahoo.com)

### Abstract

*The impact of recurrent stroke is heavier than the first attack because it increases mortality and disability which adds to the economic burden, decreases the quality of life of post-stroke patients. Lifestyle changes that cause recurrent stroke have an impact on reducing human resource productivity. The government program through GERMAS, namely CERDIK and PATUH programs was modified by researchers to prevent recurrent strokes by behaving in a healthy behavior used online and offline booklet media. This study aims to determine the effectiveness of providing health education on the CERDIK and PATUH lifestyle to prevent recurrent stroke in post-stroke patients. This research design was quasi-experiment pre and post-test without control. Sampling was done using the non-probability sampling technique by accidental sampling. The sample in this study amounted to 20 respondents. The questionnaire used was the questionnaire on the health behavior of CERDIK and PATUH to prevent recurrent strokes and the risk form for stroke events. The statistic test used Wilcoxon with the value of  $p=0.002$  ( $p < 0.05$ ) which means there is an effect of education on the behavior of stroke sufferers in preventing recurrent stroke. Then the risk of stroke event with the value of  $p=0.001$  ( $p < \alpha$ ) which means there is an effect of education on preventing the risk of recurrent stroke. Therefore, it is hoped that post-stroke patients can be given health education on the CERDIK and PATUH behavior to prevent recurrent strokes.*

*Keywords: CERDIK Behaviour; PATUH Behaviour ; Health Education; Recurrent Stroke*

### PENDAHULUAN

Stroke berulang (sekunder) merupakan salah satu komplikasi yang terjadi pada seseorang yang pernah mengalami stroke dan jika sudah terjadi stroke berulang akan memiliki risiko lebih besar mengalami stroke berulang selanjutnya (Misbach, 2011). Stroke berulang merupakan komplikasi yang sering muncul setelah pasien pulang dari perawatan di rumah sakit. Penderita pasca stroke memiliki risiko untuk terserang stroke sekunder. (Amila, Sinaga, & Sembiring, 2018). Stroke berulang sering membawa dampak yang lebih berat daripada serangan stroke yang pertama, serta berisiko mengakibatkan gangguan kognitif, kecacatan dan bahkan kematian diakibatkan oleh luasnya kerusakan otak. (Mulyatsih & Ahmad, 2010).

Menurut data WHO (2016) Stroke merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia dan menjadi penyebab utama kecacatan. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Kemenkes RI, 2019), prevalensi penyakit stroke di Indonesia mencapai 10,9 dari 1000 populasi,

sementara 200.00 diantaranya adalah stroke berulang. Sulawesi Selatan merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi stroke tertinggi yaitu 10,6 per mil. Menurut Erpinz (2010), penderita paska stroke memiliki risiko tinggi berulang sebanyak 50% dalam 24-72 jam serta 20% dalam 90 hari setelah serangan pertama. Menurut Ramdani (2018), dari 73 responden, terdapat 41,10% stroke berulang terjadi pada < 12 bulan sejak serangan pertama. Untuk mengurangi kejadian stroke berulang maka perlu memahami proses rehabilitasi dan pentingnya pengendalian faktor risiko.

Menurut Rahayu (2020), dalam penelitiannya terhadap risiko kejadian stroke berulang pada pasien Rumah Sakit dr. Drajat Prawiranegara Serang Banten, menunjukkan ada hubungan pengetahuan dan sikap keluarga terhadap kejadian stroke berulang. Perubahan gaya hidup menjadi penyebab stroke berulang berdampak menurunkan produktifitas sumber daya manusia. Upaya dalam pencegahan stroke berulang adalah proses rehabilitasi dan pemahaman tentang pentingnya Faktor risiko Stroke (Puri & Setyawan, 2020). Maka program Pemerintah melalui GERMAS yaitu program CERDIK dan PATUH yang dimodifikasi peneliti untuk mencegah terjadinya stroke berulang. CERDIK adalah singkatan dari Cek Kesehatan secara berkala, Enyahkan asap rokok, Rajin olahraga, Diet seimbang, Istirahat cukup, dan Kelola stress. CERDIK merupakan langkah preventif yang dibuat agar masyarakat terhindar dari PTM, pada penelitian ini yaitu pencegahan stroke berulang. Program PATUH yang dibuat untuk pasien penyandang PTM agar penyakit tidak bertambah parah dan tetap terkontrol kesehatannya yang menjadi bagian tata laksana PTM secara holistic dan komprehensif (Kemenkes, 2019). Sedangkan PATUH merupakan singkatan dari Periksa Kesehatan secara rutin dan ikuti anjuran dokter, Atasi Penyakit dengan pengobatan yang tepat dan teratur, Tetap diet dengan gizi seimbang, Upayakan aktivitas fisik dengan aman dan Hindari asap rokok, alkohol dan zat karsinogenik.

Penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2019), menunjukkan bahwa mayoritas Penderita paska stroke belum memahami tentang faktor risiko stroke berulang, dan merekomendasikan tenaga kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan Stroke. Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan wawancara dengan perawat di Puskesmas, bahwa masih ada penderita paska stroke yang tidak memodifikasi gaya hidupnya sehingga muncul serangan stroke lagi walaupun mereka mengetahui namun tidak mengubah perilakunya (Amila et al., 2018). Maka setelah diberikan pendidikan kesehatan berdasarkan program pemerintah melalui gerakan masyarakat (GERMAS) berupa edukasi tentang Pola Hidup Sehat CERDIK dan PATUH yang di modifikasi, sehingga meningkatkan pemahaman keluarga dan penderita paska stroke agar berperilaku memperbaiki pola hidup sehat sehingga dapat mencegah terjadinya stroke berulang. Disamping itu, belum banyak referensi yang meneliti upaya pencegahan stroke berulang.

## **TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan risiko kejadian stroke berulang sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan Pola Hidup Sehat CERDIK dan PATUH pencegahan stroke berulang.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian quasi eksperimen pre dan posttest without control. Penelitian dilakukan di Wilayah Binaan Puskesmas Cenderawasih dan Puskesmas Dahlia Kota Makassar. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus hingga Oktober 2020.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non-probability* sampling dengan cara *Total sampling*. Peneliti menetapkan kriteria inklusi yaitu pasien dengan paska stroke minimal 1 bulan, tidak gangguan kognitif, bisa membaca serta mendengar, bersedia sebagai responden. Sampel yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini berjumlah 20 responden.

Pengukuran perilaku penderita post stroke menggunakan kuesioner yang akan dilakukan uji validitas reliabilitas untuk ketepatan pengukuran instrument yang akan menggunakan metode Alpha Cronbach untuk menentukan apakah setiap instrument reliable atau tidak. Untuk Perilaku CERDIK pada penderita paska stroke berdasarkan instrument, poin 0 untuk jawaban tidak dan poin 1 untuk jawaban ya, maka dinyatakan berperilaku pola hidup sehat CERDIK dan PATUH kategori Baik jika mendapatkan poin 11-15, cukup jika mendapat poin 6-10 dan dikatakan kurang jika mendapatkan poin 0-5. Untuk mengukur risiko terjadinya stroke berulang menggunakan instrument skrining risiko stroke yang merupakan instrument baku (Amila et al., 2018), dengan interpretasi :

1. Zona Merah  $\geq 3$  : risiko tinggi stroke
2. Zona kuning 4-6 : hati-hati stroke
3. Zona hijau 6-8 : risiko rendah

Pengambilan data responden sesuai dengan kriteria inklusi, dilakukan dengan kunjungan rumah responden pasien stroke didampingi oleh petugas Puskesmas. Sebelum kusioner diberikan, peneliti menjelaskan terlebih dahulu, tentang tujuan, manfaat, prosedur penelitian serta risikonya. Persetujuan pengisian kusioner diperoleh atas dasar sukarela.

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan mengisi kuesioner menggunakan metode wawancara dan observasi data sebelum dilakukan pendidikan kesehatan terstruktur sebanyak 3 sesi (3 kali kunjungan), kemudian diukur juga risiko stroke berulang menggunakan instrumen risiko stroke. Responden memberikan persetujuan melalui *inform consent* yang diberikan peneliti. Setelah diberikan Pendidikan kesehatan Pola Hidup Sehat CERDIK dan PATUH, maka diukur kembali Perilaku CERDIK dan PATUH serta risiko stroke berulang. Perilaku responden selama sebulan setelah edukasi akan dimonitor melalui *Whatsapp group*, menelpon dan kunjungan langsung responden kemudian dilakukan posttest. Untuk memastikan kerahasiaan, peneliti memberikan kode untuk setiap kuisoner dan menginterpretasi dan dicatat dalam formulir kusioner lalu dimasukkan dalam amplop, dan kemudian disegel.

Analisis yang digunakan untuk melihat perbedaan perilaku penderita stroke dan risiko stroke berulang, pre dan post intervensi pengaruh edukasi Kesehatan pola hidup CERDIK dan menggunakan T berpasangan, jika tidak data tidak terdistribusi normal maka menggunakan uji alternatif yaitu Uji *Wilcoxon*.

## HASIL

Tabel 1  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan Terakhir dan Lama Stroke di Wilayah Kerja Puskesmas Cenderawasih dan Dahlia 2020 (n=20)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kelompok Umur		
45 – 60 Tahun	5	25
61 – 80 Tahun	15	75
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	45
Perempuan	11	55
Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	1	5
SD	5	25
SMP	5	25
SMA	9	45
Frekuensi Stroke		
1 x	14	70
>1 x	6	30
Total	20	100

Berdasarkan tabel 1, pada penelitian ini didapatkan sebanyak 20 responden yang memenuhi kriteria inklusi, yang mana usia paling banyak pada rentang usia 61-80 tahun berjumlah 15 responden (75.0%) dengan sebagian besar latar belakang pendidikan sekolah menengah atas berjumlah 9 responden (45.0%). Paling banyak jenis kelamin perempuan yaitu 11 responden (55.0%) dan frekuensi stroke yang dialami lebih banyak baru 1 kali yaitu 14 responden (70.0%).

Tabel 2  
Analisis Perbedaan Perilaku CERDIK dan PATUH Cegah Stroke Berulang Sebelum dan Sesudah Edukasi Pola Hidup CERDIK dan PATUH di Wilayah Kerja Puskesmas Cenderawasih dan Dahlia 2020 (n=20)

Perilaku CERDIK PATUH cegah stroke berulang	Kurang		Cukup		Baik		p
	f	%	f	%	f	%	
	Pre Test	1	5.0	10	50.0	9	
Post Test	0	0.0	2	10.0	18	90.0	
Risiko Stroke Berulang	Risiko Tinggi		Hati-Hati		Risiko Rendah		p
	f	%	f	%	f	%	
	Pre Test	3	15.0	12	60.0	5	
Post Test	1	5.0	3	15.0	16	80.0	

\* Wilcoxon Test

Berdasarkan tabel 2 diatas, Perilaku CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang pre test mayoritas pada kategori cukup yaitu 10 responden (50.0%) dan setelah dilakukan edukasi Pola Hidup CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang dilakukan post test dan didapatkan mayoritas responden pada perilaku kategori Baik yaitu 18 responden (90.0%). Hasil pemeriksaan menggunakan formulir Risiko Stroke Berulang didapatkan pre test mayoritas pada kategori hati-hati yaitu 12 responden (60.0%) dan setelah dilakukan edukasi Pola Hidup Sehat CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang dilakukan post test didapatkan mayoritas responden pada kategori risiko rendah yaitu 16 responden (80.0%).

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon* pada Perilaku CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang menunjukkan nilai  $p=0.02$  dengan nilai  $\alpha = 0.05$  yang berarti nilai  $p < \alpha$ , hal ini menunjukkan ada perbedaan perilaku CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang sebelum dan sesudah diberikan edukasi Kesehatan Pola Hidup CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang. Kemudian pada Risiko Stroke berulang hasil uji statistic menggunakan *Wilcoxon* menunjukkan nilai  $p = 0.02$  dengan nilai  $\alpha = 0.05$  yang berarti nilai  $p < \alpha$ , hal ini menunjukkan ada perbedaan risiko kejadian stroke berulang sebelum dan sesudah edukasi pola hidup CERDIK dan PATUH Cegah Stroke Berulang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh edukasi pola hidup CERDIK dan PATUH terhadap Perilaku CERDIK dan PATUH dan pencegahan risiko terjadinya stroke berulang.

## PEMBAHASAN

### 1. Perilaku Pola Hidup CERDIK dan PATUH sebelum dan sesudah Edukasi Pola Hidup CERDIK dan PATUH Cegah Stroke Berulang

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon* diperoleh nilai  $p = 0.02$  atau  $p < \alpha$ , dengan demikian disimpulkan ada perbedaan perilaku CERDIK dan PATUH Cegah Stroke berulang sebelum edukasi dan setelah edukasi.

Edukasi Pola Hidup CERDIK dan PATUH cegah Stroke berulang merupakan pendidikan kesehatan berisi upaya pencegah terjadinya stroke berulang yang merupakan modifikasi dari program Kemenkes CERDIK dan PATUH. Edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan perilaku kesehatan penderita paska stroke untuk mencegah terjadinya stroke berulang. Perilaku kesehatan merupakan respon seseorang terhadap suatu intervensi kesehatan yang berkaitan dengan kondisi penyakitnya dan merupakan bagian dari pelayanan kesehatan (Notoatmodjo, 2010). Respon yang dihasilkan oleh penderita paska stroke tersebut bersifat aktif dan pasif. Aktif dalam hal ini melakukan tindakan nyata sesuai dengan content atau isi dalam edukasi tersebut dan bersikap pasif artinya penderita paska stroke memahami dan mematuhi tahapan untuk pencegahan stroke berulang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, yaitu penelitian oleh Khudin (2014) menyatakan bahwa hipertensi tidak terkontrol mempunyai kemungkinan 4.277 kali mengalami stroke berulang dan ketidak stabilan kadar glukosa dalam darah juga berisiko menyebabkan stroke berulang sehingga memerlukan kontrol tekanan darah dan kadar glukosa darah melalui pengaturan gaya hidup untuk mencegah stroke berulang. Begitu juga dengan penelitian Irdelia, Tri Joko, & Bebasari (2014), menyimpulkan bahwa faktor hipertensi, merokok, riwayat diabetes, dan kolesterol merupakan penyebab terjadinya stroke berulang. Maka dengan adanya edukasi Pola Hidup CERDIK dan PATUH cegah Stroke berulang menjadi sarana kepada pasien post stroke dan keluarganya untuk memodifikasi gaya hidup sehingga dapat mencegah kejadian stroke berulang.

Program CERDIK dan PATUH adalah langkah preventif yang dibuat agar masyarakat yang sehat dapat terhindar dari berbagai Penyakit Tidak Menular (PTM). Pada penelitian ini program CERDIK dan PATUH dimodifikasi oleh peneliti yaitu agar responden dapat menegah terjadinya stroke berulang dengan modul perawatan penderita paska stroke. Program CERDIK terdiri atas : cek kesehatan rutin seperti cek tekanan darah, kadar GDS dan kolesterol, menjauhi rokok dan asap rokok, melakukan aktivitas fisik (berdasarkan hasil pengkajian level stroke untuk melakukan rehabilitasi), melakukan diet seimbang,

istirahat cukup dan kelola stress. Sedangkan Program PATUH terdiri atas : rutin periksa kesehatan, minum obat teratur, senam fisik yang aman sesuai kondisi pasien stroke serta menghindari alkohol, makanan pantangan serta rokok.

Pendidikan kesehatan merupakan upaya untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan responden dalam pencegahan stroke berulang. Dengan memberikan edukasi pola hidup sehat CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang maka menambah pengetahuan responden dan keluarga responden sehingga dapat menerapkan perilaku hidup sehat untuk mencegah terjadinya stroke berulang. Penyampaian informasi tentang stroke menggunakan modul Pola Hidup CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang serta menggunakan media online melalui flip book dan youtube menyebabkan kemudahan dalam penyerapan informasi sehingga responden maupun keluarga responden dapat memahami informasi kesehatan yang diberikan dan mampu mengaplikasikannya dalam bentuk perilaku (Wahyuningsih, 2013). Perilaku sehat adalah pengetahuan, sikap dan tindakan untuk memelihara serta mencegah terjadinya suatu penyakit dengan melakukan perlindungan diri terhadap ancaman penyakit serta aktif dalam kegiatan kesehatan masyarakat (Notoatmodjo, 2010). Maka pengetahuan yang dimiliki oleh responden akan meningkatkan keinginan untuk berperilaku CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang. Hal ini tergambar dari perbedaan hasil pre test dan post test. Dimana saat pre test didapatkan ada responden yang berperilaku CERDIK dan PATUH kategori kurang yaitu 1 orang (5.0%) dan berperilaku cukup ada 10 (50.0%) responden namun setelah diberikan edukasi maka perilaku responden sebagian besar menjadi kategori baik yaitu 18 orang (90.0%). Hal ini terbukti saat wawancara dengan responden (penderita paska stroke), sebagian besar mengatakan belum pernah mendapat informasi apa yang harus dilakukan dirumah setelah pulang dari rumah sakit. Atau ada yang telah mendapatkan edukasi namun tidak diingat kembali karena hanya diberikan 1x saja. Apalagi dengan kondisi pandemi covid 19 saat ini yang menyebabkan responden takut untuk ke Puskesmas, namun dengan adanya edukasi yang diberikan oleh peneliti ke rumah responden, maka responden pun dapat berperilaku hidup sehat CERDIK dan PATUH terutama untuk mencegah stroke berulang. Sehingga didapatkan hasil pre test sebagian responden pada kategori cukup dalam upaya pencegahan stroke berulang karena belum mendapatkan informasi yang adekuat tentang upaya untuk mencegah stroke berulang. Apalagi dengan fenomena bahwa sekitar rumah mereka ada yang mengalami stroke berulang karena kurangnya pengetahuan untuk mencegah hal tersebut. Dan terbukti pula dari tingkat pendidikan terakhir responden yang paling tinggi lulusan SMA dan juga faktor ekonomi yang menyebabkan keterbatasan mereka untuk mendapatkan akses pengetahuan pencegahan stroke berulang. Pemberian edukasi terstruktur dilakukan sebanyak 3x berturut turut disertai dengan monitoring dari peneliti melalui *Whatsapp* dan menelpon langsung responden atau keluarga responden sehingga membuka akses responden untuk mendapatkan informasi yang mereka inginkan sebagai upaya pencegahan stroke berulang. Hal ini pun berdampak pada hasil post test setelah pemberian edukasi Pola Hidup Sehat CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang didapatkan hasil perilaku nya pada kategori baik sebanyak 18 responden (90.0%).

Adanya perilaku baru yang menjadi kebiasaan baru responden dimulai dari kemampuan kognitif nya untuk mencari tahu terlebih dahulu terhadap stimulus yaitu berupa materi atau objek yang diperoleh responden yang membentuk respon batin yang kemudian berubah menjadi tindakan terhadap stimulus tadi. Artinya individu berperilaku setelah memahami atau mengetahui terlebih dahulu stimulus yang diberikan.

Hasil penelitian ini menggunakan uji statistik Wilcoxon diperoleh nilai  $p = 0.02$  atau  $p < \alpha$ , dengan demikian disimpulkan ada perbedaan perilaku CERDIK dan PATUH Cegah Stroke berulang sebelum edukasi dan setelah edukasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wahyuningsih (2013) dalam penelitiannya perilaku cegah stroke pada penderita hipertensi bahwa pengetahuan yang diperoleh akan menghasilkan perilaku pencegahan stroke. Hal ini membuktikan bahwa pendidikan kesehatan menciptakan peluang bagi individu bahwa untuk mencapai kesehatan yang optimal diperlukan kesadaran untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku (Nursalam & Effendi, 2008). Perilaku hidup sehat terbentuk karena adanya kesadaran dari responden pentingnya kesehatan dan upaya untuk mencegah stroke berulang. Dengan mempraktikkan pengetahuan untuk mencegah stroke berulang melalui tindakan nyata merupakan hal penting. Peningkatan pengetahuan penderita paska stroke dan keluarga akan membuat ketepatan dalam merespon suatu stimulus maupun dalam mengambil keputusan terhadap upaya pencegahan stroke berulang dengan melakukan tindakan sesuai pengetahuan yang didapatkan. Pengetahuan yang cukup akan memperlihatkan perilaku hidup yang sehat dan akan menggunakan pengetahuan itu untuk menjadi dasar terbentuknya tindakan atau perilaku (Rosmary, 2019). Hal ini membuktikan bahwa edukasi Pola Hidup CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang memberikan dampak yang efektif dan efisien dalam meningkatkan perilaku penderita paska stroke sesuai pengetahuan tersebut. Karena pendidikan kesehatan merupakan upaya untuk mencapai perubahan perilaku terutama dalam bidang kesehatan.

Dengan demikian perilaku sehat penderita paska stroke melalui pola hidup CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang dapat mencegah dan menghindari penderita paska stroke dari risiko stroke berulang dengan melakukan upaya meningkatkan derajat kesehatan nya masing-masing. Terkait dengan upaya rehabilitasi penderita paska stroke yang juga ada dalam materi edukasi pola hidup CERDIK dan PATUH juga dipatuhi oleh penderita paska stroke, hal ini dapat dilihat dari tindakan yang diambil oleh penderita paska dan keluarga dengan berupaya melakukan latihan rehabilitasi dalam modul tersebut. Rehabilitasi menjadi bagian dari modul tersebut juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas hidup penderita paska stroke yang akan berdampak mencegah terjadinya stroke berulang karena kecacatan fisik yang menghambat pemenuhan/aktivitas hidup sehari-hari sehingga membutuhkan waktu lebih lama untuk pemulihannya, hal ini berdampak pada kualitas hidup pasien stroke . Maka modul Pola Hidup CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang efektif dalam membentuk perilaku penderita paska stroke untuk menjalankan perilaku sehat cegah stroke berulang (Creamona, 2017).

## 2. Risiko Terjadinya Stroke Berulang sebelum dan sesudah Edukasi Pola Hidup CERDIK dan PATUH Cegah Stroke Berulang

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan Risiko Terjadinya Stroke Berulang pre test didapatkan risiko tinggi sebanyak 3 responden (15.0%), hati-hati sebanyak 12 responden (60.0) dan risiko rendah sebanyak 5 responden (25.0%) sedangkan hasil post test didapatkan perubahan risiko terjadinya stroke berulang yaitu risiko tinggi sisa 1 responden (5.0%), hati-hati sisa 3 responden (15.0%) dan risiko rendah meningkat yaitu 16 responden (80.0%).

Hasil perilaku pasien post stroke dapat dinilai tidak hanya melalui pengukuran pengetahuan dan perilaku pola hidup CERDIK PATUH cegah stroke berulang saja namun

juga melalui pengukuran risiko stroke berulang yang berisi rangkaian pemeriksaan seperti pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan perifer GDS, dan kolesterol serta pertanyaan terkait penyebab stroke berulang seperti perilaku merokok, kebiasaan olah raga, denyut jantung dan riwayat stroke dalam keluarga. Indikator-indikator yang diukur dalam formulir risiko kejadian stroke merupakan faktor faktor yang mempengaruhi terjadinya stroke berulang. Hal ini sejalan dengan penelitian Wayunah & Saefulloh (2017) yang menyatakan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke adalah riwayat hipertensi, diabetes mellitus (kadar GDS diukur), riwayat kolesterol dalam darah, perilaku merokok , aktivitas fisik dan obesitas. Begitu juga dengan hasil penelitian (Widyaswara Suwaryo, Widodo, & Setianingsih, 2019) bahwa faktor-faktor tersebut menjadi penyebab terjadinya stroke (Harris, Kurniawan, Rasyid, Mesiano, & Hidayat, 2018).

Aktifitas fisik (olah raga) yang teratur akan menyebabkan detak jantung dan pernapasan meningkat sehingga tubuh menghasilkan endorphin yang akan membuat tekanan darah menjadi stabil, hal ini akan menurunkan terjadinya stroke berulang. Dalam hal ini, responden post stroke mulai melakukan aktifitas sesuai dengan kemampuannya (level stroke) dibantu oleh keluarga sehingga memicu aktifitas fisik yang mampu menghasilkan endorphin sehingga akan membuat stabilnya tekanan darah. Olah raga yang dilakukan secara teratur akan meningkatkan kerja dan fungsi jantung karna terjadi perubahan dalam sistem sirkulasi dan pernapasan yang berlangsung bersamaan sebagai bagian dari respon homeostatik sehingga terjadi peningkatan curah jantung kemudian dapat terjadi peningkatan tekanan darah yang akan menyebabkan pecahnya plak thrombus sehingga mencegah terjadinya stroke (Guyton A, 2012). Maka olahraga ataupun aktivitas fisik yang diberikan kepada responden disesuaikan dengan kemampuan fisiknya dengan mengkaji level stroke terlebih dahulu lalu menentukan jenis olahraga atau aktifitas fisik responden.

Kemudian setelah mendapatkan edukasi, responden yang memiliki riwayat hipertensi mulai mengkonsumsi obat antihipertensi sesuai dengan resep dan dosis yang diberikan oleh dokter di Puskesmas. Hal ini pun terlihat dari hasil pemeriksaan tekanan darah sebelum edukasi rata-rata tekanan darah responden 150 sistole namun setelah edukasi rata-rata tekanan darah responden yaitu 135 sistole. Hal ini pun dapat menurunkan risiko stroke. Maka perlu dilakukan kontrol rutin tekanan darah yang akan mendorong untuk rutin mengkonsumsi obat setiap harinya akan menurunkan risiko stroke (Widyaswara Suwaryo et al., 2019). Oleh karena itu sangat penting memberikan informasi kesehatan tentang manfaat mengkonsumsi obat secara teratur apalagi berdasarkan banyak hasil penelitian bahwa hipertensi merupakan faktor risiko terjadinya stroke. Penderita paska stroke yang tidak patuh meminum obat antihipertensi memiliki risiko lebih tinggi stroke berulang dibandingkan dengan yang patuh minum obat (Andromeda, 2014). Selain itu faktor usia responden juga dapat menjadi pemicu meningkatnya tekanan darah karena perubahan struktur pada pembuluh darah menyebabkan lumen menjadi sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku (Stroke Association, 2012). Maka self manajemen hipertensi merupakan salah satu kunci pendekatan dalam mengontrol tekanan darah penderita paska stroke.

Selain itu pengukuran kolesterol untuk mengidentifikasi kebiasaan responden dalam mengkonsumsi makanan berlemak dan yang jika berlebihan akan terjadi hiperkolesterolemia yang akan menyebabkan terjadinya aterosklerosis pada pembuluh darah yang merupakan faktor risiko stroke juga stroke berulang. Hal ini terjadi karena saat seseorang makan terkadang tidak memperhatikan kadar kolesterol dari makanan tersebut,



sehingga dengan pola makan yang benar maka dapat menghindari makanan yang berlemak dan tinggi kolesterol, sehingga sangat penting untuk makan dalam jumlah cukup dan dengan gizi yang seimbang untuk mengontrol kadar kolesterol dalam darah (Misbach, 2011). Responden mengatakan sangat sulit untuk merubah kebiasaan makan makanan berlemak, namun saat ini mulai mengurangi setelah tahu dampaknya.

Selain itu mengontrol makanan juga sebagai upaya menurunkan berat badan dan mencegah terjadinya stroke berulang karena akan memicu terjadinya aterosklerosis sehingga meningkatkan risiko stroke. Obesitas akan memicu proses aterosklerosis sebagai penyebab stroke, maka sangat penting untuk membatasi asupan makanan yang mengandung lemak, karbohidrat serta melakukan aktivitas fisik / olahraga teratur 30 menit setiap hari selama satu minggu (Laily, Martini, Atik Choirul, & Eva Flourentina, 2020).

Begitu pula pengontrolan kadar GDS dengan diet rendah glukosa untuk mencegah hiperglikemia yang dapat menyebabkan trombosis yang memicu penyempitan aliran darah di otak yang menyebabkan stroke. Tingginya kadar gula darah akan menyebabkan kerusakan struktur dan fungsi pembuluh darah, juga akan menyebabkan penebalan dinding vaskular sehingga lumen vaskular menjadi sempit sehingga memicu terjadinya aterosklerosis sehingga akan menimbulkan stroke (Misbach, 2011). Dalam modul itu juga memberikan informasi diet makanan post stroke untuk mencegah hiperkolesterolemia dan hiperglikemia. Adanya pengaruh antara diabetes mellitus dengan stroke berulang berdasarkan penelitian menunjukkan berisiko 4 kali kali lebih tinggi dibanding penderita yang dapat mengontrol kadar gula darahnya (A. Boehme, C. Esenwa, 2018).

Upaya mengurangi hingga menghilangkan perilaku merokok maupun cegah paparan rokok dilakukan untuk mencegah rusaknya lapisan endotel pembuluh darah arteri yang mengakibatkan proses aterosklerosis hingga terjadi hipertensi tidak terkontrol yang memicu terjadinya stroke. Rokok mengandung bahan kimia berbahaya bagi kesehatan tubuh yang jika masuk dalam aliran darah dapat merusak endotel pembuluh darah arteri yang kemudian menyebabkan proses aterosklerosis kemudian terjadilah stroke (Widyaswara Suwaryo et al., 2019). Setelah edukasi, sebagian responden mengambil keputusan untuk mencoba mengurangi merokok untuk cegah stroke berulang.

Maka melalui edukasi Pola Hidup Sehat CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang akan mengontrol dan mengendalikan denyut jantung teratur, tekanan darah stabil, kadar GDS dan kolesterol dalam darah normal serta mengurangi bahkan menghilangkan kebiasaan merokok dan memotivasi responden untuk melakukan latihan fisik (olah raga) secara teratur. Hal ini terbukti dari hasil uji statistik menggunakan *wilcoxon* didapatkan nilai  $p = 0.01$  atau  $p < \alpha$ , dengan demikian disimpulkan ada perbedaan Risiko kejadian stroke berulang sebelum dan setelah edukasi Pola Hidup CERDIK dan PATUH cegah stroke berulang. Hal ini sejalan dengan penelitian (Wahyuningsih, 2013) bahwa pengendalian faktor risiko stroke berulang melalui pemberian pendidikan kesehatan akan menyebabkan kepatuhan penderita paska stroke untuk mematuhi program rehabilitasinya. Hal ini menunjukkan pengendalian faktor risiko yang baik akan mencegah terjadinya serangan stroke berulang.

Penelitian ini dilaksanakan saat pandemic Covid 19, sehingga penderita paska stroke tidak dapat menjalani rehabilitasi di Rumah Sakit karena ketakutan dan mereka pun takut untuk

menerima tamu asing dirumahnya walaupun tenaga Kesehatan. Hal ini menyebabkan peneliti tidak dapat mencapai target maksimal sampel. Selain itu, ada responden yang hanya memahami Bahasa daerah sehingga menyulitkan peneliti dalam memberikan edukasi.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian edukasi pola hidup sehat CERDIK dan PATUH modifikasi cegah stroke berulang terhadap perilaku penderita stroke serta terhadap risiko kejadian stroke berulang. Pemberian edukasi kesehatan tersebut memberikan dampak perilaku sehat dari penderita paska stroke untuk mencegah stroke berulang dan berdampak pada factor yang menyebabkan risiko kejadian stroke berulang.

Perawat memberikan edukasi pola hidup sehat CERDIK dan PATUH modifikasi cegah stroke berulang kepada semua pasien post stroke agar mereka mengetahui upaya promotive post stroke, upaya pencegahan stroke berulang dan program rehabilitasi yang harus dilalui penderita paska stroke untuk mengembalikan fungsi tubuh yang mengalami kecacatan. Oleh karena itu, diharapkan edukasi terstruktur ini sudah diberikan kepada pasien dan keluarga dengan stroke selama perawatan di RS sehingga pasien dan keluarga sudah siap menjalani rehabilitasi dan kehidupan social di rumah dan di masyarakat serta dapat mencegah dan mengurangi faktor risiko terjadinya stroke berulang.

## **REFERENSI**

- A. Boehme, C. Esenwa, M. E. (2018). Stroke: Risk factors and prevention. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 60(5), 412.  
<https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.308398.Stroke>
- Amila, Sinaga, J., & Sembiring, E. (2018). PENCEGAHAN STROKE BERULANG MELALUI PEMBERDAYAAN KELUARGA DAN MODIFIKASI GAYA HIDUP. *Jurnal Abdimas LPM Universitas Negeri Semarang*, 22(2), 143–150. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/abdimas/article/view/15808/8749>
- Andromeda. (2014). Hubungan Hipertensi Tidak Terkontrol dengan Kejadian Stroke Berulang di RSUD Sukoharjo. *Gait and Posture*.  
<https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.03.005>
- Cremona, D. A. (2017). Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Penderita Stroke di RS.UNHAS Kota Makassar Tahun 2017. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Penderita Stroke Di RS.UNHAS Kota Makassar Tahun 2017*.
- Erpinz. (2010). Mengendalikan Tekanan Darah Pasca Stroke. *Www.Strokebethesda.Com*. Retrieved from [www.strokebethesda.com](http://www.strokebethesda.com)
- Guyton A, H. J. (2012). *Guyton A*. Jakarta: EGC.
- Handayani, F. (2019). Pengetahuan Tentang Stroke, Faktor Risiko, Tanda Peringatan Stroke, Respon Mencari Bantuan dan Tatalaksana Pada Pasien Pasien Stroke Iskemik Di Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 2(2), 12.

- Harris, S., Kurniawan, M., Rasyid, A., Mesiano, T., & Hidayat, R. (2018). Cerebral small vessel disease in Indonesia: Lacunar infarction study from Indonesian Stroke Registry 2012–2014. *SAGE Open Medicine*, 6, 205031211878431. <https://doi.org/10.1177/2050312118784312>
- Irdelia, R. R., Tri Joko, A., & Bebasari, E. (2014). Profil Faktor Risiko yang dapat dimodifikasi pada Kasus Stroke Berulang di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jom FK*, 1, 1–15.
- Kemenkes, R. (2019). *Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat. Promosi Kesehatan*. Retrieved from <https://promkespuskesmasselat.blogspot.com/p/saat-ini-indonesia-tengah-menghadapi.html>
- Kemenkes RI. (2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Khudin, A. M. (2014). Hubungan  $\gamma$  Kadar Gula Darah Sewaktu dengan Kejadian Stroke Iskemik Ulang di RSUD Sukoharjo. *UMS*, 8(33), 44.
- Laily, S. R., Martini, S., Atik Choirul, H., & Eva Flourentina, K. (2020). Abdominal obesity as a risk factor of ischemic stroke incidence in Lamongan distric, Indonesia. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 16(6), 88–93.
- Misbach, J. (2011). *STROKE. Aspek Diagnostik, Patofisiologi, Manajemen*. Jakarta: FK UI.
- Mulyatsih, E., & Ahmad, S. A. (2010). *Stroke Petunjuk Perawatan Paska Stroke di Rumah*. Jakarta: FK.UI.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: TIM.
- Nursalam & Effendi, F. (2008). *Pendidikan dalam Keperawatan*. Jakarta: PT. Salemba Medika.
- Puri, A. M., & Setyawan, D. (2020). Gambaran Self Care Pada Pasien Pasca Stroke di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 3(1), 20. <https://doi.org/10.32584/jikmb.v3i1.355>
- Rahayu, T. G. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Keluarga Dengan Risiko Kejadian Stroke Berulang. *JIKP Jurnal Ilmiah Kesehatan PENCERAH*, 9(02), 140–146.
- Ramdani, M. L. (2018). Karakteristik dan Periode Kekambuhan Stroke pada Pasien dengan Stroke Berulang di Rumah Sakit Margono Soekardjo Purwokerto Kabupaten Banyumas. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 3(1), 1–15. <https://doi.org/10.30651/jkm.v3i1.1586>
- Rosmary, M. (2019). *Hubungan Pengetahuan Keluarga dan Perilaku Keluarga pada Penanganan Awal Kejadian Stroke*.
- Stroke Association. (2012). *High Blood Pressure and Stroke Fact Sheet*. (September), 1–8. Retrieved from [https://www.stroke.org.uk/sites/default/files/high\\_blood\\_pressure\\_and\\_stroke.pdf](https://www.stroke.org.uk/sites/default/files/high_blood_pressure_and_stroke.pdf)
- Wahyuningsih, R. (2013). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Stroke Terhadap Perilaku Mencegah Stroke Pada Penderita HIpertensi di Kelurahan Jarum Kecamatan Bayat Klaten Jawa Tengah*. 65. Retrieved from [http://digilib.unisayogya.ac.id/639/1/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/639/1/NASKAH_PUBLIKASI.pdf)
- Wayunah, W., & Saefulloh, M. (2017). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Di Rsud Indramayu. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 2(2), 65. <https://doi.org/10.17509/jpki.v2i2.4741>
- Sapang, FAER., Carolina, Y., Sampe, A., & Ganut, F.,\_Efektifitas Perilaku CERDIK ... Hal. 11

WHO. (2016). What is stroke?; a Global Response is Needed. *Heart of Africa: Clinical Profile of an Evolving Burden of Heart Disease in Africa*, pp. 155–157.  
<https://doi.org/10.1002/9781119097136.part5>

Widyaswara Suwaryo, P. A., Widodo, W. T., & Setianingsih, E. (2019). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke. *Jurnal Keperawatan*, 11(4), 251–260.  
<https://doi.org/10.32583/keperawatan.v11i4.530>