

KARAKTERISTIK DAN PERIODE KEKAMBUHAN STROKE PADA PASIEN  
DENGAN STROKE BERULANG DI RUMAH SAKIT MARGONO SOEKARDJO  
PURWOKERTO KABUPATEN BANYUMAS

Meida Laely Ramdani <sup>1</sup>

Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto<sup>1</sup>

INFORMASI

ABSTRACT

**Korespondensi**

[meidalaelyramdani@ump.ac.id](mailto:meidalaelyramdani@ump.ac.id)

Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah  
Purwokerto.

Jln. Letjend Soepardjo  
Roestam KM 7, PO BOX 229,  
Sokaraja, Banyumas 53186  
Jawa Tengah, Indonesia

**Keywords:**

**Characteristics, Period of  
recurrence, Recurrent stroke  
patients**

**Background:** Patients who had stroke recurrence after the first stroke have a high risk of disability as well as high rates of morbidity and mortality. Incidence of stroke recurrence can be prevented by controlling risk factors and secondary prevention among post stroke patient, and also tent of the duration of the occurrence of recurrent stroke after the first attack.

**Objective:** The purpose of this study was to determine the characteristics and stroke recurrence periods of post stroke patients.

**Methods:** Cross sectional study design was used in this study. Total 73 recurrent stroke patients age 18-60 years old were selected using consecutive sampling technique. This study was conducted on patients during their follow up in the outpatient department of unit neurology, Margono Soekardjo Purwokerto Hospital during November-December 2015. The characteristics of the recurrent stroke patients include sex, age, education, occupation, and income. This study also describes type of stroke and duration of illness. The periods of recurrent stroke patients divided in to three time periods ( $\leq$  6-month, 7-12 month,  $>$ 12 month).

**Results:** 73 recurrent stroke patients showed 56% were female, age group 39-60 years old was 97,5%, 60,3% have low education (below senior high school), 64,7% work as public and private employees. Income of respondents were low income 53,4%. Ischemic stroke was the majority (87,7%), no history family of stroke 64,4%, 1-5 years duration of illness and periods of stroke recurrence  $>$ 12 month was 45,20%.

**Conclusion:** Ischemic stroke is the biggest case of recurrent stroke, so that we need to emphasize the importance of secondary prevention including medication and treatment.

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Pasien yang mengalami kekambuhan stroke pasca serangan stroke pertama mempunyai resiko kecacatan lebih tinggi serta mempunyai tingkat morbiditas dan mortalitas tinggi. Kejadian kekambuhan stroke dapat dicegah dengan mengendalikan faktor resiko dan pencegahan sekunder pada penderita pasca stroke serta memperhatikan lama waktu terjadinya kejadian stroke berulang pasca serangan stroke pertama.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik dan periode kekambuhan stroke pada pasien pasca stroke yang mengalami kekambuhan.

**Metode:** Studi ini menggunakan *crosssectional study design*. Total sampel pada penelitian ini adalah tujuh puluh tiga pasien dengan usia 18-60 tahun yang mengalami stroke berulang dengan menggunakan teknik *consecutive sampling*. Penelitian ini dilakukan pada pasien yang sedang diperiksa di klinik rawat jalan unit neurologi RS Margono Soekarjo Purwokerto bulan November-Desember 2015. Karakteristik pasien meliputi jenis kelamin, usia, Pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan. Deskripsi tipe stroke dan durasi sakit. Periode waktu kekambuhan stroke dibagi menjadi tiga waktu ( $\leq 6$  bulan, 7-12 bulan dan  $> 12$  bulan).

**Hasil:** 73 pasien dengan stroke berulang menunjukkan 56% berjenis kelamin perempuan, kelompok usia 39-60 tahun 97,5%; 60,3% memiliki tingkat pendidikan rendah (dibawah SMA), 64,7% bekerja sebagai pegawai pemerintah dan swasta. Mayoritas responden berpendapatan rendah (). Iskemik stroke merupakan tipe stroke mayoritas pada responden (87,7%), tidak dengan riwayat keluarga stroke 64,4%, durasi waktu sakit 1-5 tahun, dan periode kekambuhan stroke dari pasca serangan pertama pada periode  $> 12$  bulan sebesar 45,20%.

**Kesimpulan:** Stroke iskemik merupakan kasus terbesar terjadinya stroke berulang, sehingga kita perlu meningkatkan pentingnya melakukan pencegahan sekunder meliputi pengobatan dan perawatan. .

**Kata Kunci:** Karakteristik, Periode kekambuhan, Pasien stroke berulang.

---

## PENDAHULUAN

Stroke secara klasik ditandai oleh defisit neurologis yang disebabkan oleh cedera fokus akut dari sistem saraf pusat (SSP) oleh penyebab vaskular, termasuk infark serebral, perdarahan intraserebral dan perdarahan subarachnoid (Sacco et al., 2013). Stroke dapat menyebabkan paralisis diberbagai tingkat, kesulitan berbicara, kehilangan memori atau kemampuan penalaran, koma dan kematian (Putaalaa, J., 2010).

Data dari American Heart Association (AHA) melaporkan bahwa ranking stroke adalah nomor empat di dunia di antara semua penyebab kematian, setelah penyakit jantung, kanker, dan penyakit pernapasan kronis dan penyebab utama kedua kematian di negara maju (Go et al., 2014). Di Indonesia, stroke merupakan penyebab utama kematian pada seluruh kelompok usia dengan 15,4% dari keseluruhan kematian (satu dari tujuh orang meninggal akibat stroke). Stroke

juga merupakan penyebab utama ketiga dari kecacatan hidup setiap tahun di dunia (Murray et al., 2013). Seperempat (25%) dari orang-orang yang menderita stroke meninggal dan lainnya (75%) memiliki cacat ringan atau berat (DepKes. RI, 2013).

Prevalensi stroke di Indonesia telah meningkat dari tahun 2007 ke 2013, yaitu 8,3/1.000 menjadi 12,1 / 1.000 penduduk (DepKes. RI, 2013). Penelitian epidemiologi oleh Universitas Indonesia menunjukkan bahwa 19,9% kejadian stroke adalah stroke berulang (Soertidewi & Misbah, 2007). Yang berarti bahwa 1 dari lima pasien stroke mengalami stroke berulang. Seseorang yang sembuh dari serangan stroke yang pertama mempunyai resiko secara signifikan untuk mengalami serangan stroke yang kedua di kemudian hari (Go et al 2014). Seperempat (25%) dari seluruh kejadian stroke adalah stroke berulang, dimana mempunyai resiko kematian lebih tinggi daripada serangan stroke pertama (Furie et al, 2011). Beberapa penelitian tentang kekambuhan stroke didapatkan hasil bahwa serangan stroke kedua 5% terjadi dalam minggu pertama (Rahman, 2010; Furie et al, 2011; Intercollegiate Stroke Working Party, 2012; Gumbinger C, et al. 2013; Go et al, 2014). Sedangkan

menurut meta-analisis dengan 13 studi stroke berulang, risiko stroke berulang adalah 1,15-15% dalam waktu 1 bulan, 7,0% - 20,6% dalam waktu 1 tahun, 16,2% -35,3% dalam waktu 5 tahun dan 14% -51,3% dalam waktu 10 tahun (Mohan et al., 2011).

Faktor resiko gaya hidup pada stroke berulang adalah sama dengan faktor resiko pada stroke pertama (Lawrence, Kerr, Watson, Jackson, & Brownlee, 2009; Lawrence, Kerr, McVey, & Godwin, 2012). Untuk mengurangi jumlah pasien dengan stroke berulang, penting bagi pasien untuk tidak hanya memahami pentingnya proses rehabilitasi saja tetapi juga memahami pentingnya pengendalian faktor resiko (Fukuoka et al., 2015). Pedoman Stroke Nasional mengidentifikasi faktor gaya hidup adalah faktor risiko yang harus ditargetkan untuk pencegahan sekunder (Salter, Teasell, & Foley 2010; Furie 2011; Lindsay 2010; Party 2008; SIGN 2008). ). Berdasarkan American Heart Association (AHA)/American Stroke Association (ASA), pedoman dari pencegahan stroke seperti kontrol hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, dan program berhenti merokok, terutama dalam mengurangi asupan garam, membatasi asupan gula,

olahraga teratur, manajemen stres yang baik, dan berhenti mengkonsumsi alkohol dapat menurunkan angka kematian stroke dan juga kekambuhan stroke (Rahman, 2010; Go et al 2014).

Dalam pengamatan, peneliti menjumpai beberapa penderita stroke adalah kasus stroke berulang. Penderita dengan stroke berulang tersebut memiliki tingkat kecacatan yang lebih parah dibandingkan dengan serangan yang pertama serta tingkat kematian yang lebih tinggi. Sehingga kasus tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang identifikasi faktor dan karakteristik tentang pasien dengan stroke berulang di RS Margono Soekardjo Purwokerto. Identifikasi faktor resiko stroke berulang ini sangat penting untuk pengendalian kejadian stroke berulang..

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode *crosssectional*. Teknik sampling yang digunakan adalah *consecutive sampling*. Total sampel 1 berjumlah 73 pasien yang mengalami stroke berulang yang sedang melakukan pemeriksaan di poliklinik neurologi RS Margono Soekarjo bulan November – Desember 2015. Data yang dikumpulkan untuk karakteristik

deskriptif dilakukan terhadap distribusi sosiodemografi (jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan dan pendapatan), jenis stroke, riwayat keluarga dengan stroke, durasi sakit stroke dari serangan pertama, jumlah berapa kali rawat inap karena stroke, dan periode waktu terjadinya stroke berulang (serangan kedua). Penelitian ini sudah lulus uji etik di RS Margono Soekardjo.

## **HASIL PENELITIAN**

### **1. Karakteristik Sosiodemografi Pasien Stroke Berulang di RS Margono Soekardjo Purwokerto.**

Sosiodemografi yang meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan perbulan disajikan dalam tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Sosiodemografi Pasien Stroke Berulang di RS Margono Soekardjo

<b>Karakteristik</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
<b>Sex</b>		
Male	41	56.2
Female	32	43.8
<b>Age (<math>\bar{x}</math>: 54.22, SD: 7.461)</b>		
22 – 38	2	2.7
39 – 60	71	97.3
<b>Education</b>		
No education	1	1.4
Primary school	29	39.7
Junior high school	14	19.2

Senior high school	20	27.4
Diploma	2	2.7
Bachelor degree	7	9.6
<b>Occupation</b>		
House wife	22	30.1
Government employee	13	17.8
Enterpreneur	6	8.2
Laborer	18	24.7
Retired	6	8.2
Other	8	11
<b>Income per month (rupiah)</b>		
No income	13	17.8
<Rp1.000.000	26	35.6
Rp 1.000.000 – Rp 3.000.000	21	28.8
> Rp 3.000.000	13	17.8
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil analisis deskriptif tentang seks pada tabel karakteristik demografi menunjukkan jumlah pria dan wanita tidak terlalu jauh berbeda. Jumlah laki-laki sedikit lebih besar dari perempuan, dengan persentase masing-masing 56,2% dan 43,8%.

Usia dari 73 responden antara usia 22 - 60 tahun, dengan skor rata-rata 54,22. Usia responden dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 22-38 dan 39 - 60 tahun. Distribusi menunjukkan bahwa

mayoritas pasien lebih dari 90% adalah usia 39 - 60 tahun. Hanya 2,7% (n = 2) dalam kelompok 22 - 38 tahun, salah satu pasien yang berusia 22 tahun ini adalah seorang mahasiswi.

Sebagian besar sampel (60,3%) memiliki tingkat pendidikan rendah (dibawah SMA). Diikuti oleh 39,7% dengan tingkat pendidikan tinggi (sekolah menengah atas, diploma dan gelar sarjana).

Terkait dengan pekerjaan, studi ini melaporkan bahwa persentase untuk ibu rumah tangga adalah 30,1%. Karena penelitian ini dilakukan pada kalangan usia produktif, maka jumlah pasien yang sudah pensiun hanya 8,2% dan persentase lainnya adalah 64,7% pegawai pemerintah dan swasta.

Mayoritas responden pada penelitian ini berpenghasilan rendah (UMK Kabupaten Banyumas Rp. 1.588.6881). Seperti yang ditunjukkan pada tabel 1 bahwa 53,4% responden adalah tingkat pendapatan rendah dan hanya 17,8% berpenghasilan tinggi.

## **2. Distribusi jenis stroke pada pasien dengan stroke berulang.**

Mengenai jenis stroke pada responden, jenis stroke iskemik adalah sebagai mayoritas dalam penelitian ini, yaitu 87,7% dari responden. Untuk lebih jelas bias dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Jenis Stroke pada Pasien dengan Stroke Berulang.

Jenis Stroke	(n)	(%)
Hemoragik	9	12.3
Iskemik	64	87.7
Jumlah	73	100

**3. Distribusi frekuensi riwayat keluarga dengan stroke dan durasi sakit dari serangan stroke pertama.**

Sebagian besar responden memiliki durasi penyakit dalam 1 - 5 tahun (67,1%) secara kontinyu terjadi pada responden yang tidak memiliki riwayat keluarga stroke (64,4%) dan hanya 2,7% dalam durasi penyakit > 10 tahun. Lebih lengkap disajikan pada tabel 3 di bawah:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Riwayat Keluarga dengan Stroke dan Durasi Sakit dari Serangan Stroke Pertama.

Riwayat Keluarga	(n)	(%)
------------------	-----	-----

dengan stroke		
Ya	26	35.6
Tidak	47	64.4
Jumlah	73	100
Durasi penyakit		
< 1 tahun	15	20.5
1 – 5 tahun	49	67.1
6 – 10 tahun	7	9.6
>10 tahun	2	2.7
Jumlah	73	100

**4. Distribusi jumlah rawat inap karena stroke pada pasien stroke berulang.**

Mengenai jumlah pasien yang dirawat di rumah sakit karena stroke adalah sebanyak dua kali sebagai mayoritas dalam penelitian ini, yaitu 87,7% dari responden. Untuk distribusi jumlah rawat inap karena stroke dapat dilihat pada table 4:

Tabel 4. Distribusi Jumlah Rawat Inap Karena Stroke pada Pasien Stroke Berulang.

Rawat Inap	(n)	(%)
1 kali	3	4.1
2 kali	64	87.7
3 kali	6	8.2
Jumlah	73	100

**5. Distribusi periode waktu terjadinya stroke berulang**

Untuk distribusi terjadinya stroke berulang pada penelitian ini secara

lebih lengkap di lihat pada tabel 5 di bawah ini:

Table 5. Distribusi Waktu Terjadinya Stroke Berulang

<b>Waktu stroke berulang</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
≤ 6 bulan	10	13.70
7 – 12 bulan	30	41.10
> 12 bulan	33	45.20
Total	73	100

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa jumlah responden yang mengalami serangan kedua pada rentang waktu 7 - 12 bulan dan lebih dari 12 bulan tidak jauh berbeda (41,10% vs 45,20). Diikuti oleh kelompok ≤ 6 bulan hanya beberapa responden saja (13,70%, n= 10). Penelitian ini juga melaporkan bahwa mayoritas responden adalah dengan serangan stroke yang kedua yaitu dengan persentase 82,19% (n = 60) dan sisanya adalah serangan stroke lebih dari dua kali yaitu 17,81% (n = 13).

## **PEMBAHASAN**

Dalam penelitian ini, jumlah pasien stroke berulang tidak jauh berbeda antara laki-laki dan perempuan. Jumlah laki-laki cukup lebih tinggi dibandingkan perempuan, dengan persentase masing-masing 56,2% dan 43,8%. Hasil ini

sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Li et al (2008) yang melaporkan bahwa kekambuhan stroke di antara 183 pasien 66,5% adalah laki-laki dan 33% adalah perempuan. Temuan yang sama juga oleh Nowacky et al, (2010) yang membandingkan 124 pasien dengan stroke berulang dalam tahun pertama dan 98 pasien stroke byang berulang muncul dalam tahun kelima atau lebih. Laki-laki lebih umum pada kedua kelompok: 60,5% dan 54,1% masing-masing. Temuan ini sejalan dengan Maselko, Bates, Avendano, & Glymour (2009) yang menunjukkan bahwa pria memiliki insiden stroke yang lebih tinggi daripada wanita, bahkan setelah penyesuaian faktor risiko. Kim et al (2012) mengungkapkan bahwa penderita stroke kebanyakan pada merokok, merokok lebih sering dilakukan oleh pria. Namun, hal ini bertentangan dengan Desalu, dkk (2011) yang mengungkapkan dominasi wanita mengalami stroke, karena stres lebih sering terjadi pada wanita (Jood et al, 2009). Prevalensi penyakit meningkat seiring bertambahnya usia, dengan tingkat yang lebih tinggi pada pria daripada wanita (Lewis et al. 2014).

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada di kelompok usia 39-60

tahun (97,3%, n = 71) dan sisanya adalah 13,7% (n = 2) dalam kelompok usia kurang dari 39 tahun. Temuan ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya oleh De la Camara et al, (2013), melaporkan bahwa 325 pasien dengan stroke iskemik berulang, hanya 3% lebih muda dari 50 tahun. Temuan ini juga didukung oleh Desalu, dkk (2011) yang mengkaji penerimaan stroke di rumah sakit wilayah di Nigeria, dan menunjukkan bahwa insidensi stroke meningkat seiring bertambahnya usia dan kejadian stroke sekitar dua kali lipat untuk setiap dekade kehidupan setelah usia 55 tahun. Berdasarkan Minicuci et al, (2014) menjelaskan bahwa tidak cukup mengkonsumsi buah dan sayuran, aktivitas fisik yang rendah dan obesitas meningkat seiring bertambahnya usia. Oleh karena itu, jumlah pasien stroke berulang juga di usia lanjut (Dermici et al, 2010).

Status sosial ekonomi rendah (SES) yang terdiri pendidikan, pendapatan dan pekerjaan, biasanya berkorelasi dengan kesehatan yang buruk (Ghazali et al., 2015). Tingkat pendidikan rendah dan status sosial ekonomi merupakan faktor risiko yang terdokumentasi dengan baik untuk stroke, berfungsi sebagai pengganti untuk

perilaku berisiko tinggi seperti merokok, pola makan yang buruk, berkurangnya penggunaan layanan kesehatan atau ketidakpatuhan terhadap perawatan medis faktor risiko seperti hipertensi (Galimanis, 2009) . Mengenai aktivitas fisik, penderita stroke yang memiliki status sosial ekonomi yang lebih besar kemungkinan besar memiliki aktivitas fisik secara teratur daripada jika dibandingkan dengan sosial ekonomi rendah (Tang, Patao, Chuang dan Wong (2013).

Mengenai tingkat pendidikan, temuan terbaru ini menunjukkan bahwa lebih dari lima puluh persen responden memiliki pendidikan rendah yaitu 60,3% telah menyelesaikan sekolah menengah pertama dan lebih rendah, dan hanya 12,3% yang berpendidikan tinggi. Temuan ini serupa dengan penelitian sebelumnya oleh Chiu, Livneh, Tsao, & Tsai (2013), yang meneliti 175 pasien stroke dari rumah sakit di Taiwan Selatan yang menunjukkan bahwa mayoritas responden (79,4%) memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Studi lain dari Cina, yang dilakukan oleh Liu et al (2011) difokuskan pada 2.354 pasien rawat jalan dengan diagnosis stroke atau serangan iskemik transien di masa lalu dengan usia rata-rata 64,9 tahun (standar



deviasi 10.4) mengungkapkan bahwa minoritas pasien berada dalam pendidikan rendah ( 19%). Ditinjau oleh berbagai studi yang menegaskan bahwa pendidikan rendah dikaitkan dengan risiko stroke yang lebih tinggi (Gillum, Mehari, Curry, & Obisesan, 2012).

Tentang pekerjaan penelitian ini melaporkan bahwa persentase ibu rumah tangga adalah 30,1%. Jumlah pasien yang sudah pensiun memiliki persentase yang kecil, hanya 8,2%, hal ini karena penelitian ini dilakukan di kalangan usia produktif dan persentase lainnya adalah 64,7% adalah karyawan baik pegawai pemerintah atau pegawai non-pemerintah. Temuan yang sama juga dari penelitian dari rumah sakit terpilih di Mesir di antara 80 pasien dewasa dengan kekambuhan stroke menunjukkan bahwa persentase ibu rumah tangga adalah 33,8%, dan responden yang sudah pensiun adalah 15% (Morsy et al, 2013).

Studi terbaru menunjukkan, 53,4% responden memiliki tingkat pendapatan rendah. Dan hanya persentase kecil dari responden yang memiliki pendapatan tinggi (17,8%). Penelitian sebelumnya oleh Morsy et al (2013) yang melakukan penelitian di antara pasien stroke berulang menunjukkan bahwa pendapatan rendah juga ditemukan di

antara sekitar setengah dari kelompok sampel, di mana pendapatan mereka tidak mencukupi untuk perawatan mereka. Serta studi oleh Toivanen (2011) mengungkapkan bahwa risiko mortalitas stroke tinggi pada kelompok berpenghasilan rendah. Studi lain oleh Li et al, (2008), yang menyelidiki di antara korban stroke berulang setengah baya di Swedia menemukan bahwa tidak ada hubungan keseluruhan antara tingkat pendapatan. Galimanis et al (2009) dalam tinjauan mereka berbagai studi mempresentasikan data bahwa tingkat pendidikan rendah dan status sosial ekonomi adalah faktor risiko untuk stroke, dimana menunjukkan perilaku berisiko tinggi seperti merokok, diet yang buruk, pemanfaatan kesehatan yang kurang atau ketidakpatuhan terhadap perawatan medis. Sesuai dengan penelitian lain oleh Li et al (2008) menemukan kejadian stroke, kekambuhan stroke, dan kasus fatalitas meningkat dengan penurunan status sosial ekonomi. Dalam beberapa tahun terakhir, perubahan sosial dan ekonomi di negara berkembang menyebabkan pergeseran dari penyakit yang disebabkan oleh kemiskinan ke arah penyakit kronis dan gaya hidup, terutama penyakit serbrovaskuler (Galimanis, 2009).

Hasil penelitian terbaru menunjukkan bahwa mayoritas pasien adalah stroke iskemik (87,7%) dan sisanya adalah stroke hemoragik (12,3%). Temuan yang sama sama dengan penelitian oleh Dermici, dkk (2010) menemukan bahwa 81% dari 143 penderita stroke berulang adalah stroke iskemik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Aarnio et al (2014) yang menilai risiko kematian selama 17 tahun dengan fokus pada efek kekambuhan pada risiko kematian pasien muda dan setengah baya dengan stroke. Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa 132 *survivor* stroke berulang 117 adalah iskemik dan 15 adalah hemoragik. Pendapat yang sama juga oleh Couillard, Poppe, & Coutts, (2009) yang mempelajari prediktor kekambuhan setelah stroke ringan dan menunjukkan mayoritas adalah stroke iskemik.

Sebagian besar responden pada penelitian ini menemukan bahwa responden lebih dari lima puluh persen tidak memiliki riwayat keluarga stroke (64,4%) dan sisanya adalah 35,6% dengan riwayat keluarga stroke. Temuan ini serupa dengan penelitian dari Kairo oleh Kulshreshtha et al (2015) yang meneliti di antara 20,567 subyek dengan riwayat hidup lengkap dan riwayat

keluarga stroke mengungkapkan bahwa 37% (7702) partisipan dengan riwayat keluarga stroke. Temuan sebelumnya juga menunjukkan bahwa orang-orang dengan riwayat keluarga positif stroke lebih cenderung memiliki hipertensi, dan hipertensi adalah faktor risiko stroke paling kuat. Oleh karena itu, peserta yang memiliki riwayat keluarga stroke memotivasi individu untuk perbaikan perilaku kesehatan dan data ini juga menyarankan ada hubungan riwayat keluarga positif stroke dengan diet sehat dan mantan atau tidak pernah merokok.

Mayoritas penelitian ini melaporkan bahwa mayoritas responden adalah serangan stroke yang kedua dengan persentase 82,19% (n = 60) dan sisanya hanya 17,81% (n = 13) adalah serangan stroke lebih dari dua kali. Seperti paparkan dari penelitian sebelumnya oleh Morsy et al (2013) yang melakukan penelitian di antara stroke berulang mengklarifikasi bahwa sebagian besar pasien (87,5%) dirawat dengan kekambuhan yang pertama.

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa 13,70% adalah terjadi serangan stroke kedua dalam rentang waktu  $\leq 6$  bulan, 41,10% adalah rentang waktu 6-12 bulan dan 45,20% adalah rentang waktu lebih dari 12 bulan. Dari penelitian ini

berarti bahwa terjadinya stroke berulang pada rentang waktu yang singkat ( $\leq 6$  bulan) menunjukkan presentasi yang rendah, dan persentase yang besar terjadi pada periode waktu yang lama ( $> 12$  bulan). Hasil ini didukung dengan hasil dari sitematic review dan analisis sebelumnya oleh Mohan dkk, (2011) melaporkan bahwa 13 penelitian di antara 9.115 survivor stroke berulang mengungkapkan bahwa 3,1% terjadi pada rekuren pertama pada 30 hari, 11,1% pada 1 tahun, 26,4% pada 5 tahun dan 39,2% pada 10 tahun setelah stroke awal. Temuan sebelumnya ini berarti bahwa persentase terbesar dari kekambuhan stroke pertama adalah periode waktu terlama (10 tahun) dan persentase yang kecil adalah pada waktu singkat yang berulang.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pasien dengan stroke berulang di RSMS, maka dapat disimpulkan:

- a. Berdasarkan distribusi jenis kelamin pasien stroke berulang di RSMS mayoritas adalah laki-laki.
- b. Berdasarkan distribusi usia, pasien dengan stroke berulang di RSMS hampir semua pada kelompok usia dewasa tengah (39-60 tahun).

- c. berdasarkan distribusi tingkat Pendidikan paling banyak pada dengan Pendidikan rendah.
- d. Berdasarkan distribusi pekerjaan mayoritas pasien adalah ibu rumah tangga dan yang minoritas adalah pengusaha dan buruh..
- e. Berdasarkan distribusi pendapatan, mayoritas responden mempunyai pendapatan rendah.
- f. Berdasarkan distribusi jenis stroke, responden sebagian besar dengan jenis stroke iskemik.
- g. Berdasarkan distribusi riwayat keluarga dengan stroke mayoritas tidak dengan riwayat stroke.
- h. Durasi sakit stroke/ sejak terkena serangan stroke pertama mayoritas responden dengan jangka waktu 1-5 tahun.
- i. Berdasarkan distribusi rawat inap karena stroke pada pasien stroke berulang mayoritas pernah rawat inap dua kali.
- j. Berdasarkan distribusi waktu terjadinya stroke berulang, rata-rata responden mengalami serangan stroke kedua pada periode waktu sebagian terjadi pada rentang waktu 7-12 bulan dan lebih dari 12 bulan.
- k. Dari semua total sampel menunjukan bahwa pasien yang mengalami stroke

berulang 6-12 bulan dan > 12 bulan jumlahnya tidak jauh berbeda (41.10% vs 45.20%).

## **SARAN**

Hasil dari studi ini menyediakan informasi dasar untuk melakukan penelitian lanjut pada pasien dengan stroke berulang, seperti penelitian eksperimen pada pasien stroke, kemudian juga penelitian tentang faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian stroke berulang. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa jenis stroke iskemik merupakan kasus terbesar pada pasien stroke berulang, sehingga meningkatkan pentingnya melakukan pencegahan sekunder pada stroke iskemik termasuk didalamnya pengobatan dan treatment sangat diperlukan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Chiu, S.-Y., Livneh, H., Tsao, L.-L., & Tsai, T.-Y. (2013). Acceptance of disability and its predictors among stroke patients in Taiwan. *BMC Neurology*, 13, 175.
- Couillard, P., Poppe, A. Y., & Coutts, S. B. (2009). Predicting recurrent stroke after minor stroke and transient ischemic attack. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*, 7(10), 1273–1281.
- De la Cámara, A. G., Arche, J. F. V., & Ferrando, P. (2013). Recurrence after a First-ever Ischemic Stroke Development of a Clinical Prediction Rule. Retrieved February 12, 2015 from <http://www.ibimapublishing.com/journals/RNIJ/2013/264063/264063.pdf>
- Dermirci, S., Yalçiner, B. Z., Bakaç, G., Dayan, C., Aysal, F., & Baybaş, S. (2010a). Risk factors that affect recurrence in strokes. *Düşünen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 23(1), 38–43.
- Desalu, O. O., Wahab, K. W., Fawale, B., Olarenwaju, T. O., Busari, O. A., Adekoya, A. O., & Afolayan, J. O. (2011). A review of stroke admissions at a tertiary hospital in rural Southwestern Nigeria. *Annals of African Medicine*, 10(2).
- Fukuoka, Y., Hosomi, N., Hyakuta, T., Omori, T., Ito, Y., Uemura, J., ... Moriyama, M. (2015). Baseline Feature of a Randomized Trial Assessing the Effects of Disease Management Programs for the Prevention of Recurrent Ischemic Stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*.
- Ghazali, S. M., Seman, Z., Cheong, K. C., Hock, L. K., Manickam, M., Kuay, L. K., ... Mustafa, A. N. (2015). Sociodemographic factors associated with multiple cardiovascular risk factors among Malaysian adults. *BMC Public Health*, 15, 68.
- Galimanis, A., Mono, M.-L., Arnold, M., Nedeltchev, K., & Mattle, H. P. (2009). Lifestyle and stroke risk: a review. *Current Opinion in Neurology*, 22(1), 60–68.
- Gillum, R. F., Mehari, A., Curry, B., & Obisesan, T. O. (2012). Racial and geographic variation in coronary heart disease mortality trends. *BMC Public Health*, 12(1), 1.

- Furie KL, Kasner SE, Adams RJ et al. (2011). Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 42, 227–76
- Go, A. S., Mozaffarian, D., Roger, V. L., Benjamin, E. J., Berry, J. D., Blaha, M. J., ... others. (2014). Heart disease and stroke statistics–2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 129(3), e28.
- Gumbinger C, Reuter B, Wietholter H, Bruder I, Rode S, et al. (2013) A consecutive and prospective stroke database covers the state of Baden- Wuerttemberg with 10.8 million inhabitants in Germany. *Neuroepidemiology* 41, 161–168
- Intercollegiate Stroke Working Party. (2012). National clinical guideline for stroke. 4th edition. London: Royal College of Physicians
- Jood, Katarina, Petra Redfors, Annika Rosengren, Christian Blomstrand, and Christina Jern 2009 Self-Perceived Psychological Stress and Ischemic Stroke: A Case-Control Study. *BMC Medicine*, 7(1): 1.
- Kim, J., Gall, S. L., Dewey, H. M., Macdonell, R. A. L., Sturm, J. W., & Thrift, A. G. (2012). Baseline Smoking Status and the Long-Term Risk of Death or Nonfatal Vascular Event in People with Stroke: A 10-Year Survival Analysis. *Stroke*, 43(12), 3173–3178.
- Kulshreshtha, A., Vaccarino, V., Goyal, A., McClellan, W., Nahab, F., Howard, V. J., & Judd, S. E. (2015). Family History of Stroke and Cardiovascular Health in a National Cohort. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 24(2), 447–454
- Lawrence, M., Kerr, S., Watson, H., Jackson, J., & Brownlee, M. (2009). A survey of stroke nurses' knowledge of secondary prevention lifestyle issues. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 5(11), 518–523.
- Lawrence, M., Kerr, S., Watson, H., Paton, G., & Ellis, G. (2010). An exploration of lifestyle beliefs and lifestyle behaviour following stroke: findings from a focus group study of patients and family members. *BMC Family Practice*, 11(1), 97.
- Lewis, S. L., Dirksen, S., Heitkemper, M., Bucher, L. & Camera, I. M. (2014). *Medical Surgical Nursing*. 8th Edition. *Stroke*. (pp. 1459–1484). St. Louis, MO: Mobsy, Inc., an affiliate of Elsevier Inc.
- Li, C., Hedblad, B., Rosvall, M., Buchwald, F., Khan, F. A., & Engström, G. (2008). Stroke incidence, recurrence, and case-fatality in relation to socioeconomic position a population-based study of middle-aged swedish men and women. *Stroke*, 39(8), 2191–2196.
- Lindsay, M. P., Gubitz, G., Bayley, M., Hill, M. D., Davies-Schinkel, C., Singh, S., & Phillips, S. (2010). Canadian Stroke Strategy Best Practices and Standards Writing Group. Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care (update 2010).
- Liu, Q., Wang, M., Guo, J., Li, J., Li, C., & Qian, M. (2011). Effect of socioeconomic status on secondary prevention of stroke.

- International Journal for Quality in Health Care, mzz021.
- Maselko, J., Bates, L. M., Avendano, M., & Glymour, M. M. (2009). The intersection of sex, marital status, and cardiovascular risk factors in shaping stroke incidence: results from the health and retirement study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(12), 2293–2299.
- Minicuci, N., Biritwum, R. B., Mensah, G., Yawson, A. E., Naidoo, N., Chatterji, S., & Kowal, P. (2014). Sociodemographic and socioeconomic patterns of chronic non-communicable disease among the older adult population in Ghana. *Global Health Action*, 7(0).
- Mohan, K. M., Wolfe, C. D., Rudd, A. G., Heuschmann, P. U., Kolominsky-Rabas, P. L., & Grieve, A. P. (2011). Risk and cumulative risk of stroke recurrence a systematic review and meta-analysis. *Stroke*, 42(5), 1489–1494.
- Morsy, W. Y. M., Elfeky, H. A., & Ahmed, R. A. (2013). Cerebrovascular Stroke Recurrence among Critically Ill Patients at a Selected University Hospital in Egypt. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 13(3).
- Murray, C. J., Vos, T., Lozano, R., Naghavi, M., Flaxman, A. D., Michaud, C., ... others. (2013). Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380(9859), 2197–2223.
- Nowacki, P., Bajer-Czajkowska, A., & Masztalewicz, M. (2010). Clinical characteristics of early and late recurrent ischaemic stroke. *Neurologia I Neurochirurgia Polska*, 44(2), 123–130.
- Party, I. S. W. (2008). National clinical guideline for stroke. London: Royal College of Physicians. Retrieved from [https://www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/national-clinical-guidelines-for-stroke-fourth-edition\\_0.pdf](https://www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/national-clinical-guidelines-for-stroke-fourth-edition_0.pdf)
- Putaal, J., (2010). Ischemic stroke in young adult. Academic Dissertation, Medical Faculty of the University of Helsinki.
- Rahman, M., Smietana, J., Hauck, E., Hoh, B., Hopkins, N., Siddiqui, A ... Mocco, J. (2010). Size ratio correlates with intracranial aneurysm rupture status a prospective study. *Stroke*, 41(5), 916–920.
- Sacco, R. L., Kasner, S. E., Broderick, J. P., Caplan, L. R., Culebras, A., Elkind, M. S., ... others. (2013). an updated definition of stroke for the 21st century a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 44(7), 2064–2089.
- Shalter, K., Teasell, R., & Foley, N. (2010). Secondary prevention of stroke. introduction to secondary prevention and risk factor management. the evidence-based review of stroke rehabilitation (EBRSR) reviews current practices in stroke rehabilitation. London, Ontario, Canada
- Soertidewi L., Misbach J. (2007). **Epidemiology stroke**. Jakarta: Universitas Indonesia
- Tang, L., Patao, C., Chuang, J., & Wong, N. D. (2013). Cardiovascular Risk Factor

Control and Adherence to Recommended Lifestyle and Medical Therapies in Persons with Coronary Heart Disease (from the National Health and Nutrition Examination Survey 2007–2010). *The American Journal of Cardiology*, 112(8), 1126–1132.

Toivanen, S. (2011). Income differences in stroke mortality: a 12-year follow-up study of the Swedish working population. *Scandinavian Journal of Public Health*, 1403494811418280.