

## FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN STROKE

**Putra Agina Widyaswara Suwaryo<sup>\*</sup>, Wahyu Tri Widodo, Endah Setianingsih**

Program Studi Keperawatan, STIKES Muhammadiyah Gombong, Jl. Yos Sudarso No.461, Sangkalputung, Semono, Kec. Gombong, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah, Indonesia 54413

<sup>\*</sup>[ners.putra@gmail.com](mailto:ners.putra@gmail.com)

### INFORMASI

#### ARTIKEL

##### Riwayat Artikel

Diterima : 23 Juli 2019

Diterima dalam bentuk revisi :

26 September 2019

Disetujui :

26 Desember 2019

### ABSTRAK

Stroke adalah suatu penyakit cerebrovascular dimana terjadinya gangguan fungsi otak yang berhubungan dengan penyakit pembuluh darah yang mensuplai darah ke otak. Seperempat dari seluruh kejadian stroke adalah stroke. Faktor yang mempengaruhi stroke diantaranya kebiasaan meminum kopi, perilaku merokok, kurangnya aktifitas fisik, tidak melakukan kontrol tekanan darah secara rutin, dan stres. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang mempengaruhi kejadian stroke di RS PKU Muhammadiyah Sruweng. Penelitian ini menggunakan metode korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah 38 pasien yang diambil secara *simple random sampling*. Instrumen berupa lembar kuesioner. Data dianalisa menggunakan analisa deskriptif dan korelatif menggunakan uji *chi square*. Hasil penelitian didapatkan tidak ada pengaruh kebiasaan meminum kopi dan merokok dengan kejadian stroke. Ada pengaruh pengaruh aktifitas fisik, kontrol tekanan darah secara rutin, dan stres dengan kejadian stroke. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan melakukan penelitian intervensi seperti memberikan penyuluhan terkait cara meningkatkan aktifitas fisik, dan menurunkan stres serta keteraturan minum obat.

Kata kunci: faktor risiko, aktifitas fisik, tekanan darah, stres, stroke

## THE RISK FACTORS THAT INFLUENCE THE INCIDENCE OF STROKE

### ABSTRACT

*Stroke is a cerebrovascular disease in which the occurrence of brain function disorders associated with vascular disease that supplies blood to the brain. A quarter of all stroke events are strokes. Factors affecting stroke include coffee drinking habits, smoking behavior, lack of physical activity, not exercising routine blood pressure control, and stress. The purpose of this study was to determine the risk factors that influence the incidence of stroke in PKU Muhammadiyah Sruweng Hospital. This study uses a correlational method with a cross-sectional approach. The sample in this study was 38 patients taken by simple random sampling. The instrument was in the form of a questionnaire sheet. Data were analyzed using descriptive and correlative analysis using chi square test. The results showed there was no effect of the habit of drinking coffee and smoking with the incidence of stroke. There is an influence of physical activity, routine blood pressure control, and stress with the incidence of stroke. Further research can be developed by conducting intervention studies such as providing counseling related to how to increase physical activity, and reduce stress and regular medication.*

*Keywords: risk factors, physical activity, blood pressure, stress, stroke*

### PENDAHULUAN

Stroke adalah suatu penyakit cerebrovascular dimana terjadinya gangguan fungsi otak yang berhubungan dengan penyakit pembuluh darah yang mensuplai darah ke otak. Stroke terjadi karena terganggunya suplai darah ke otak yang

dikarenakan pecahnya pembuluh darah atau karena tersumbatnya pembuluh darah. Tersumbatnya pembuluh darah menyebabkan terpotongnya suplai oksigen dan nutrisi yang mengakibatkan terjadinya kerusakan pada jaringan otak. Gejala umum yang terjadi pada stroke yaitu wajah, tangan atau kaki yang tiba-

tiba kaku atau mati rasa dan lemah, biasanya terjadi pada satu sisi tubuh. Gejala lainnya yaitu pusing, kesulitan untuk berbicara atau mengerti perkataan, kesulitan untuk melihat baik dengan satu mata maupun kedua mata, kesulitan jalan, kehilangan keseimbangan dan koordinasi, pingsan atau kehilangan kesadaran, dan sakit kepala yang berat dengan penyebab yang tidak diketahui (Dinata, Safrita, & Sastri, 2012).

Data statistik stroke dunia menyatakan sekitar 15 juta orang di dunia mengalami stroke tiap tahunnya dan 1 dari 6 orang diseluruh dunia akan mengalami stroke dalam hidup mereka. Kejadian stroke di dunia pada tahun 2010 yaitu sebanyak 33 juta, dengan 16,9 juta orang yang terkena serangan stroke pertama. Angka kejadian stroke di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7,0 per mil dan yang berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala sebesar 12,1 per mil. Total sebanyak 57,9% kejadian stroke telah terdiagnosis oleh tenaga kesehatan (Kemenkes.RI, 2014).

Faktor risiko gaya hidup pada stroke berulang adalah sama dengan faktor risiko pada stroke pertama. Faktor risiko stroke adalah faktor yang memperbesar kemungkinan seseorang untuk menderita stroke. Faktor ini terbagi menjadi faktor yang tidak dapat diubah seperti genetik, jenis kelamin, dan usia. Sedangkan faktor yang dapat diubah adalah hipertensi, gaya hidup seperti perilaku merokok, konsumsi alkohol, dan diabetes mellitus. Faktor risiko stroke pada pasien hipertensi sangat bervariasi (Handayani, 2012; Stroke Association, 2015).

Upaya untuk mengurangi jumlah pasien dengan stroke berulang, penting bagi pasien untuk tidak hanya memahami pentingnya proses rehabilitasi saja tetapi juga memahami pentingnya pengendalian faktor risiko. Pedoman Stroke Nasional mengidentifikasi faktor gaya hidup adalah faktor risiko yang harus ditargetkan untuk pencegahan sekunder. 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 (Langhorne, Bernhardt, & Kwakkel, 2011; Risk, Of, & In, 2015). Peneliti melakukan studi pendahuluan di RS PKU Muhammadiyah Sruweng, jumlah pasien stroke pada bulan Januari sampai dengan Desember 2017 sejumlah 253 orang dan jumlah pasien stroke berulang sejumlah 52 orang.

Berdasarkan hasil komunikasi terhadap 5 pasien stroke, 1 orang masih mengkonsumsi kopi, 1 orang tidak melakukan aktifitas fisik olahraga, 1 orang masih merokok, 1 orang tidak melakukan kontrol tekanan darah secara rutin, dan 1 orang dengan manajemen stres yang kurang baik karena permasalahan keluarga. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian stroke di RS PKU Muhammadiyah Sruweng. Tujuan umum dari penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang mempengaruhi kejadian stroke di RS PKU Muhammadiyah Sruweng.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah 38 pasien yang diambil secara *simple random sampling* yang memenuhi kriteria pasien stroke, usia kurang dari sama dengan 70 tahun, dan tidak memiliki komplikasi penyakit jantung. Instrumen berupa lembar kuesioner. Data dianalisa menggunakan analisa deskriptif dan korelatif menggunakan uji *chi square*.

## HASIL

Karakteristik pasien stroke berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1.

Karakteristik pasien stroke berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan (n=38)

Faktor	Kategori	f	%
Usia	50-60 Tahun	19	50,0
	61-70 Tahun	19	50,0
Jenis Kelamin	Laki-Laki	20	52,6
	Perempuan	18	47,4

Tabel 2.

Karakteristik Pasien berdasarkan pendidikan dan pekerjaan (n=38)

Faktor	Kategori	f	%
Pendidikan	Dasar	26	68,4
	Menengah	9	23,7
	Tinggi	3	7,9
Pekerjaan	IRT	15	39,5
	Tani	11	28,9
	Pensiunan	3	7,9
	PNS	1	2,6
	Swasta	1	2,6
	Wiraswasta	4	10,5
	Buruh	3	7,9

Tabel 3.

Faktor yang mempengaruhi kejadian stroke berulang (n=38)

Faktor	Kategori	f	%
Kebiasaan Meminum Kopi	Tidak	12	31,6
	1x/hari	11	28,9
	2x/hari	13	34,2
	>2x/hari	2	5,3
Merokok	Tidak	21	55,3
	Ya	17	44,7
Aktifitas Fisik	Aktifitas Ringan	29	76,3
	Aktifitas Sedang	9	23,7
Kontrol Tekanan Darah Secara Rutin	Tidak Pernah	2	5,3
	1-2x/bulan	33	86,8
	3-4x/bulan	3	7,9
Stres	Normal	3	7,9
	Ringan	1	2,6
	Sedang	18	47,4
	Berat	14	36,8
	Sangat Berat	2	5,3

Tabel 4.

Kejadian stroke (n=38)

Lama Rawat Pasien	f	%
Tidak Mengalami Stroke Berulang	11	28,9
Mengalami Stroke Berulang	27	71,1

Tabel 5.  
Pengaruh kebiasaan meminum kopi dengan kejadian stroke (n=38)

Kebiasaan Meminum Kopi	Kejadian Stroke			
	Tidak mengalami stroke berulang		Mengalami stroke berulang	
	f	%	f	%
Tidak	3	25.0	9	75.0
1x/hari	2	18.2	9	81.8
2x/hari	4	30.8	9	69.2
>2x/hari	2	100.0	0	0

$X^2 = 5,641$ ;  $p=0,130$

Tabel 6.  
Pengaruh merokok dengan kejadian stroke (n=38)

Merokok	Kejadian Stroke Berulang			
	Tidak mengalami stroke berulang		Mengalami stroke berulang	
	f	%	f	%
Tidak	6	28.6	15	71.4
Ya	5	29.4	12	70.6
Total	11	28.9	27	71.1

$X^2 = 0,003$ ;  $p=0,955$

Tabel 7.  
Pengaruh aktifitas fisik dengan kejadian stroke (n=38)

Aktifitas Fisik	Kejadian Stroke			
	Tidak mengalami stroke berulang		Mengalami stroke berulang	
	f	%	f	%
Ringan	5	17.2	24	82.8
Sedang	6	66.7	3	33.3
Total	11	28.9	27	71.1

$X^2 = 8,158$ ;  $p=0,004$

Tabel 8.  
Pengaruh pengaruh kontrol tekanan darah secara rutin dengan kejadian stroke (n=38)

Kontrol Tekanan Darah Secara Rutin	Kejadian Stroke			
	Tidak Mengalami Stroke Berulang		Mengalami Stroke Berulang	
	f	%	f	%
Tidak Pernah	0	0	2	100
1-2x/bulan	8	24.2	25	75.8
3-4x/bulan	3	100.0	0	0

$X^2 = 8,534$ ;  $p=0.014$

Tabel 9.  
Pengaruh stres dengan kejadian stroke (n=38)

Stres	Kejadian Stroke			
	Tidak mengalami stroke berulang		Mengalami stroke berulang	
	F	%	f	%
Normal	3	100.0	0	0
Ringan	1	100.0	0	0
Sedang	4	22.2	14	77.8
Berat	3	21.4	11	78.6
Sangat Berat	0	0	2	100.0

$X^2 = 11,414$ ;  $p=0.022$

## PEMBAHASAN

1. Karakteristik pasien stroke berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan  
Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden dengan usia 50-70 tahun. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa 325 pasien dengan stroke iskemik, hanya 3% lebih muda dari 50 tahun (Capriotti & Murphy, 2016). Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden dengan jenis kelamin laki-laki (52,6%). Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Siwi, Lalenoh, & Tambajong (2016), yang melaporkan bahwa kekambuhan stroke di antara 183 pasien 66,5% adalah laki-laki dan 33% adalah perempuan.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden dengan pendidikan dasar (68,4%), Temuan ini serupa dengan penelitian sebelumnya, yang meneliti 175 pasien stroke dari rumah sakit di Taiwan Selatan yang menunjukkan bahwa mayoritas responden (79,4%) memiliki tingkat pendidikan yang rendah (Love & Bendixen, 1993). Studi lain yang dilakukan oleh (Banks & Marotta, 2007), 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 (Gorelick et al., 2011).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden dengan pekerjaan IRT (39,5%). 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% (Powers et al., 2015).

2. Pengaruh kebiasaan meminum kopi dengan kejadian stroke

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh kebiasaan meminum kopi dengan kejadian stroke di RS PKU Muhammadiyah Sruweng. Konsumsi kopi dapat meningkatkan risiko stroke sebesar 0,89%. Cara kerja kafein dalam tubuh dengan mengambil alih reseptor adenosin dalam sel saraf yang akan memicu produksi hormon adrenalin dan

menyebabkan peningkatan tekanan darah. Kafein mempunyai sifat antagonis endogenus adenosin, sehingga dapat menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan resistensi pembuluh darah tepi. Vasokonstriksi dan retensi pada pembuluh darah akan menyebabkan sulitnya darah untuk mengalir yang lama-kelamaan akan mengakibatkan sumbatan. Jika sumbatan tersebut terletak di otak maka akan menyebabkan stroke (Banks & Marotta, 2007; Sacco et al., 2013).

Kopi dapat menyebabkan stroke karena mengandung Polifenol, Niacin, dan Kafein. Kafein memiliki efek merangsang sistem syarat pusat (SSP), Perangsangan pada SSP menimbulkan perasaan tidak mengantuk, tidak begitu lelah, serta daya pikir lebih cepat dan lebih jernih, tetapi sebaliknya kemampuan koordinasi otot, ketepatan waktu dan ketepatan berhitung berkurang. Kafein dapat merangsang pusat vasomotor dan perangsangan langsung miokardium menyebabkan kenaikan tekanan darah. Kenaikan tekanan darah yang tidak terkendali dapat menyebabkan stroke (Dinata, Safriti, & Sastri, 2013; Kischka & Wade, 2004).

Kafein dalam kopi mengikat reseptor adenosin di otak. Adenosin ialah nukleotida yang mengurangi aktivitas sel saraf saat tertambat pada sel tersebut. Seperti adenosin, molekul kafein juga tertambat pada reseptor yang sama, tetapi akibatnya berbeda. Kafein tidak akan memperlambat aktivitas sel saraf/ otak, sebaliknya menghalangi adenosin untuk berfungsi. Dampaknya aktivitas otak meningkat dan mengakibatkan hormon adrenalin atau epinefrin terlepas. Hormon tersebut akan menaikkan detak jantung, meninggikan tekanan darah, menambah penyaluran darah ke otot-otot, mengurangi penyaluran darah ke kulit dan organ dalam, dan mengeluarkan glukosa dari hati. Pada dosis tinggi, adrenalin mempunyai efek simpatomimetik yang menonjol yaitu dengan kontraksi semua pembuluh, tahanan periferan naik dan dengan ini baik tekanan sistolik maupun tekanan diastolik akan naik juga. Kenaikan tekanan sistolik maupun tekanan diastolik yang tidak terkendali dapat menyebabkan stroke (Bushnell et al., 2014; Zaenurrohman & Rachmayanti, 2016).

Hasil penelitian tidak sejalan dengan teori dan menghasilkan temuan bahwa tidak ada

pengaruh kebiasaan meminum kopi dengan kejadian stroke di RS PKU Muhammadiyah Sruweng. Proporsi jumlah responden yang memiliki kebiasaan minum kopi dengan responden yang tidak memiliki kebiasaan minum kopi berimbang. Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Langhorne et al., (2011), tentang konsumsi kopi dan faktor risiko stroke menyatakan terdapat hubungan antara konsumsi kopi dengan risiko terjadinya stroke setelah pengkonsumsian kopi >2 gelas per hari.

Konsumsi kopi 2x/hari pada penelitian ini mungkin berkaitan dengan sebagian besar responden yang sudah berusia lanjut yang cenderung lebih suka mengkonsumsi kopi. Hal ini sudah menjadi kebiasaan pagi lansia bahkan kopi dijadikan sebagai sarapan karena sangat mudah diperoleh dan harganya masih bisa dijangkau.

**3. Pengaruh Merokok Dengan Kejadian Stroke**  
Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh merokok dengan kejadian stroke di RS PKU Muhammadiyah Sruweng. Menurut Dinata et al., (2012), mengatakan bahwa ada hubungan antara merokok dengan peningkatan risiko kardiovaskuler, tekanan darah perokok melonjak berkali-kali sepanjang hari selama responden merokok. Sebagai contoh, perokok dengan pre-hipertensi <140/90 mmHg sebenarnya mencapai hipertensi stadium 1 setiap sekali merokok. Peningkatan ini terjadi karena nikotin yang menyempitkan pembuluh darah sehingga memaksa jantung bekerja keras dan mengakibatkan tekanan darah meningkat.

Rokok mengandung ribuan zat kimia berbahaya bagi kesehatan tubuh, diantaranya yaitu tar, nikotin, dan karbon monoksida. Zat kimia tersebut yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan stroke (Handayani, 2012; Suwantara, 2004).

Hasil penelitian oleh Saver (2006), di Melbourne tentang paparan asap rokok terhadap kejadian stroke menunjukkan bahwa pasangan suami atau istri memiliki risiko 2,03 kali terkena stroke akibat paparan asap rokok daripada pasangan yang tidak merokok. Sebagian besar responden dalam penelitian ini

tidak merokok yaitu Hal ini mungkin dikarenakan responden banyak berjenis kelamin perempuan. Hal ini dikaitkan dengan Negara Indonesia yang memiliki nilai dan norma yang mengatakan bahwa merokok di kalangan perempuan adalah jelek. Walaupun sebagian besar responden dalam penelitian ini tidak merokok namun tidak menutup kemungkinan mereka terpapar asap rokok sebagai perokok pasif yang menyebabkan mereka mengalami stroke.

#### 4. Pengaruh Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Stroke

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh aktivitas fisik dengan kejadian stroke di RS PKU Muhammadiyah Sruweng. Ketidakaktifan fisik merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya serangan stroke, yang ditandai dengan penumpukan substansi lemak, kolesterol, kalsium dan unsur lain yang mensuplai darah ke otot jantung dan otak, yang berdampak terhadap menurunnya aliran darah ke otak maupun jantung. Serangan stroke akan lebih cepat terjadi apabila dikombinasi dengan faktor risiko lain yaitu obesitas, hipertensi, dislipidemia dan diabetes mellitus.

Aktivitas fisik yang tidak teratur dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri (Nastiti, 2012; Zaenurrohman & Rachmayanti, 2016).

Semakin ringan aktivitas fisiknya semakin besar kemungkinan mengalami stroke berulang. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Siwi et al., (2016), tentang risiko stroke menyatakan bahwa aktivitas fisik yang bersifat pasif dapat meningkatkan risiko stroke sebesar 1,32%. Banyak hal yang mendasari mereka tidak melakukan aktivitas fisik atau berolahraga seperti sibuk mengurus rumah tangga atau keluarga, tidak terbiasa olahraga dalam keluarganya, dan sibuk bekerja (Kischka & Wade, 2004; Kristiyawati, Irawaty, & Haryati, 2009).

Menurut Wicaksana, Wati, & Muhartomo (2017), menyatakan bahwa pada dasarnya

aktivitas apapun yang dipilih ketika kecepatan dan detak jantung serta pernafasan meningkat, tubuh akan menghasilkan senyawa yakni beta endorphin. Senyawa ini masih satu kelompok dengan morfin, dan mendatangkan rasa tenang yang berlangsung sepanjang hari. Akibatnya tekanan darah juga menjadi terkendali dan menurunkan potensi stroke. Aktifitas dalam penelitian ini dilihat dari aktifitas sehari-hari yang meliputi aktifitas dalam bekerja atau melaksanakan pekerjaan rumah. Berdasarkan hasil penelitian diketahui sebagian besar responden melakukan aktifitas fisik kategori ringan karena mereka pernah mengalami stroke sehingga tidak bisa melakukan pekerjaan yang berat.

Menurut asumsi peneliti bahwa aktifitas fisik berhubungan dengan kejadian stroke berulang. Konsumsi makanan berlemak tinggi yang tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup dapat menyebabkan akumulasi lemak dalam tubuh secara berlebih, sehingga berisiko terhadap penyakit jantung dan hiperkolesterolemia yang merupakan faktor risiko stroke.

#### 5. Pengaruh kontrol tekanan darah secara rutin dengan kejadian stroke

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pengaruh kontrol tekanan darah secara rutin dengan kejadian stroke di RS PKU Muhammadiyah Sruweng. Semakin tidak rutin melakukan kontrol tekanan darah semakin besar kemungkinan mengalami stroke berulang. Ketidakrutinan kontrol tekanan darah ke petugas kesehatan mengakibatkan responden tidak rutin mengkonsumsi obat.

Konsumsi obat yang baik akan menurunkan risiko stroke sebesar 36%. Dalam *guideline* bahwa pengobatan memiliki peran dalam mengontrol tekanan darah sehingga dapat mencegah terjadinya stroke. Pengkonsumsian 1 pil per hari dalam seminggu dapat menurunkan risiko stroke 2,3% (Bushnell et al., 2014; Capriotti & Murphy, 2016).

Hasil penelitian Jauch et al., (2013), menunjukkan kepatuhan rata-rata pasien pada terapi jangka panjang terhadap penyakit kronis dinegara maju sebesar 50%, dan dinegara berkembang diperkirakan akan lebih rendah. Identifikasi kepatuhan pasien hipertensi dalam menggunakan obat perlu dilakukan sebagai

salah satu upaya untuk merencanakan strategi yang lebih komprehensif dalam asuhan keperawatan. Upaya peningkatan pemahaman pasien tentang pentingnya kontrol tekanan darah perlu terus ditingkatkan. Sebagian besar responden melakukan kontrol tekanan darah secara rutin 1-2x/bulan dan mendapatkan obat dari petugas kesehatan. Responden belum terlalu banyak mengetahui pemahaman tentang instruksi yang berkaitan dengan ketidakpatuhan kontrol keunit pelayanan kesehatan dan melakukan kunjungan hanya ketika mengalami keluhan. Ditambah lagi sebagian besar responden berusia tua mengingat semakin tua seorang kemampuan ingatan dan motivasi berperilaku sehat juga akan menurun.

Menurut asumsi peneliti stroke ulang tidak mempunyai penyebab tunggal, melainkan banyak penyebab yang dapat menyebabkan stroke ulang (*multifactorial causes*). Berbagai faktor yang terdapat pada seseorang bisa merupakan penyebab terjadinya stroke, hal tersebut mengakibatkan seseorang yang sudah pernah mengalami stroke kemungkinan dapat terjadi serangan kedua (stroke ulang) jika pasien tidak mengelolanya dengan baik terutama kontrol tekanan darah. Kondisi hipertensi yang tidak diobati dengan benar atau tidak terkendali meningkatkan potensi kejadian stroke ulang.

#### 6. Pengaruh stres dengan kejadian stroke

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan data bahwa ada pengaruh pengaruh stres dengan kejadian stroke di RS PKU Muhammadiyah Sruweng. Semakin berat stres yang dialami semakin besar kemungkinan mengalami stroke berulang. Stres yang buruk dapat meningkatkan risiko stroke sebesar 3,38%. Stress atau ketegangan jiwa dapat merangsang kelenjar anak ginjal untuk mengeluarkan hormone adrenalin, tiroksin, dan kortisol. Adrenalin yang memacu jantung untuk berdenyut lebih cepat serta lebih kuat sehingga tekanan darah meningkat. Gejala ansietas dan kemarahan yang terpendam didapatkan bahwa hal tersebut berhubungan dengan peningkatan tekanan darah (Hasra, Munayang, & Kandou, 2014; Sacco et al., 2013).

Peningkatan tekanan darah yang selalu dipicu melalui stress akan membuat kerja jantung semakin berat dan mempersempit pembuluh darah. Penyempitan pembuluh darah bisa terjadi

di organ mana saja, jika terjadi di otak maka akan menyebabkan stroke (Feigin, Lawes, Bennett, Barker-Collo, & Parag, 2009; Kemenkes.RI, 2014). Stres kategori sedang yang dialami sebagian besar responden dipicu dari psikologis pasien yang merasa menyerah terhadap penyakit dan kondisi tubuhnya yang mengalami kecacatan atau kelumpuhan jangka panjang pasca stroke, sehingga penderita tidak dapat melakukan aktivitas dan berperan seperti sebelumnya.

Menurut asumsi peneliti, Stres dapat merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memacu jantung untuk berdetak lebih cepat dan lebih kuat, sehingga tekanan darah akan berakibat pada tidak stabilnya tekanan darah. Jika darah tersebut menuju pembuluh darah halus di otak untuk memasok oksigen ke otak dan pembuluh darah tidak lentur dan tersumbat maka hal ini dapat mengakibatkan resiko terkena serangan stroke.

#### Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini hanya mengkaji penyebab kejadian stroke tanpa melakukan intervensi pencegahan stroke sehingga pada penelitian selanjutnya diharapkan memberikan intervensi seperti memberikan penyuluhan terkait cara meningkatkan aktifitas fisik, dan menurunkan stress serta keteraturan minum obat.

#### SIMPULAN

Tidak ada pengaruh kebiasaan meminum kopi dan merokok dengan kejadian stroke. Ada pengaruh aktifitas fisik, kontrol tekanan darah dan stress dengan kejadian stroke. Pasien stroke diharapkan lebih rajin untuk mencari informasi seperti berkonsultasi dengan pelayanan kesehatan terkait cara menjaga kesehatan dengan benar terutama pada faktor aktifitas fisik, stress, dan kontrol rutin agar mencegah terjadinya stroke.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Banks, J. L., & Marotta, C. A. (2007). Outcomes validity and reliability of the modified rankin scale: Implications for stroke clinical trials - A literature review and synthesis. *Stroke*. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000258355.23810.c6>
- Bushnell, C., McCullough, L. D., Awad, I. A., Chireau, M. V., Fedder, W. N., Furie, K. L., ... Walters, M. R. (2014). Guidelines for the prevention of stroke in women: A statement for healthcare professionals from the American heart association/American stroke association. *Stroke*. <https://doi.org/10.1161/01.str.0000442009.06663.48>
- Capriotti, T., & Murphy, T. (2016). Ischemic Stroke. *Home healthcare now*. <https://doi.org/10.1097/NHH.0000000000000387>
- Dinata, C. A., Safrita, Y., & Sastri, S. (2012). Gambaran Faktor Risiko dan Tipe Stroke pada Pasien Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Solok Selatan Periode 1 Januari 2010 - 31 Juni 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*.
- Dinata, C. A., Safrita, Y., & Sastri, S. (2013). Gambaran Faktor Risiko dan Tipe Stroke Pada Pasien Rawat Inap. *Jurnal Kesehatan Andalas*. <https://doi.org/10.1021/acs.accounts.5b00220>
- Feigin, V. L., Lawes, C. M., Bennett, D. A., Barker-Collo, S. L., & Parag, V. (2009). Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. *The Lancet Neurology*. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(09\)70025-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(09)70025-0)
- Gorelick, P. B., Scuteri, A., Black, S. E., Decarli, C., Greenberg, S. M., Iadecola, C., ... Seshadri, S. (2011). Vascular contributions to cognitive impairment and dementia: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. <https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3182299496>
- Handayani, F. (2012). Angka Kejadian Serangan Stroke Pada Wanita Lebih Rendah Daripada Laki-Laki. *Keperawatan Medikal Bedah*.
- Hasra, I. W. P. L., Munayang, H., & Kandou, J. (2014). Prevalensi Gangguan Fungsi Kognitif Dan Depresi Pada Pasien Stroke



- Di Irina F BLU RSUP PROF. DR. R. D. Kandou Manado. *e-CliniC*. <https://doi.org/10.35790/ec1.2.1.2014.3616>
- Jauch, E. C., Saver, J. L., Adams, H. P., Bruno, A., Connors, J. J. B., Demaerschalk, B. M., ... Yonas, H. (2013). Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 44(3), 870–947. <https://doi.org/10.1161/STR.0b013e318284056a>
- Kemenkes.RI. (2014). Pusdatin STROKE. *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan*. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Kischka, U., & Wade, D. T. (2004). Rehabilitation after stroke. In *Handbook of Cerebrovascular Diseases, Second Edition, Revised and Expanded*. <https://doi.org/10.1093/med/9780199641208.003.0021>
- Kristiyawati, S. P., Irawaty, D., & Haryati. (2009). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke di RS Panti Wilasa Citarum Semarang. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan (JIKK)*.
- Langhorne, P., Bernhardt, J., & Kwakkel, G. (2011). Stroke Care 2: Stroke rehabilitation. 377.
- Love, B. B., & Bendixen, B. H. (1993). Classification of subtype of acute ischemic stroke definitions for use in a multicenter clinical trial. *Stroke*. <https://doi.org/10.1161/01.STR.24.1.35>
- Nastiti, D. (2012). Gambaran Faktor Risiko Kejadian Stroke Pada Pasien Stroke Rawat Inap Krakatau Medika. *Stroke*.
- Powers, W. J., Derdeyn, C. P., Biller, J., Coffey, C. S., Hoh, B. L., Jauch, E. C., ... Yavagal, D. R. (2015). 2015 American Heart Association/American stroke association focused update of the 2013 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke regarding endovascular treatment: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American stroke association. *Stroke*. <https://doi.org/10.1161/STR.000000000000074>.
- Risk, D., Of, F., & In, S. (2015). Faktor Risiko Dominan Penderita Stroke di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*.
- Sacco, R. L., Kasner, S. E., Broderick, J. P., Caplan, L. R., Connors, J. J., Culebras, A., Vinters, H. V. (2013). An updated definition of stroke for the 21st century: A statement for healthcare professionals from the American heart association/American stroke association. *Stroke*. <https://doi.org/10.1161/STR.0b013e318296aeca>
- Saver, J. L. (2006). Time is brain - Quantified. *Stroke*. <https://doi.org/10.1161/01.STR.000196957.55928.ab>
- Siwi, M. E., Lalenoh, D., & Tambajong, H. (2016). Profil Pasien Stroke Hemoragik yang Dirawat di ICU RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado Periode Desember 2014 sampai November 2015. *e-CliniC*. <https://doi.org/10.35790/ec1.4.1.2016.11015>
- Stroke Association. (2015). State of the Nation: Stroke Statistics 2015. *State of the Nation*. <https://doi.org/10.1080/07393149508429756>
- Suwantara, J. R. (2004). Depresi pasca-stroke: epidemiologi, rehabilitasi dan psikoterapi. *Jurnal Kedokteran Trisakti*. <https://doi.org/10.1144/0016-76492008-047>
- Wicaksana, I., Wati, A., & Muhartomo, H. (2017). Perbedaan jenis kelamin sebagai faktor risiko terhadap keluaran klinis pasien stroke iskemik. *Jurnal kedokteran diponegoro*.
- Zaenurrohman, D., & Rachmayanti, R. (2016). Hubungan Pengetahuan dan Riwayat Hipertensi dengan Tindakan Pengendalian Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*.

<https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.174-184>