

**HUBUNGAN ANTARA FIBRILASI ATRIUM
DENGAN LAMA RAWAT INAP PADA PASIEN
STROKE ISKEMIK**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran di
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh

NIKO SATRIO NUGROHO

41130005

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

2017

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN ANTARA FIBRILASI ATRIUM DENGAN LAMA RAWAT
INAP PADA PASIEN STROKE ISKEMIK**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

NIKO SATRIO NUGROHO

41130005

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan **DITERIMA**
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal 21 Juni 2017

Nama Dosen	Tanda Tangan
1. Dr. dr. Rizaldy T. Pinzon, M.Kes, Sp.S (Dosen Pembimbing I)	
2. dr. Esdras Ardi Pramudita, M.Sc, Sp.S (Dosen Pembimbing II)	
3. dr. Sugianto Adisaputro, M.Kes, Sp.S, Ph.D (Dosen Penguji)	

Yogyakarta, 21 Juni 2017

Disahkan Oleh:

Dekan



Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp.PA

Wakil Dekan Bidang Akademik



dr. Yanti Ivana, M.Sc

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN FIBRILASI ATRIUM DENGAN LAMA RAWAT INAP
PADA PASIEN STROKE ISKEMIK**

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya tulis pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 21 Juni 2017



(Niko Satrio Nugroho)

41130005

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : **NIKO SATRIO NUGROHO**

NIM : **41130005**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Fee Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**HUBUNGAN FIBRILASI ATRIUM DENGAN LAMA RAWAT INAP
PADA PASIEN STROKE ISKEMIK**

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 21 Juni 2017

Yang menyatakan,



Niko Satrio Nugroho

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa karena atas karunia-Nya skripsi dengan judul “Hubungan Fibrilasi Atrium dengan Lama Rawat Inap Pada Pasien Stroke Iskemik” dapat selesai dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini mengalami banyak kendala dan berkat dukungan dari berbagai pihak maka penulis dapat melalui kendala tersebut dengan baik dan dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp. PA selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin hingga terlaksanya penelitian ini.
2. Dr. dr. Rizaldy Taslim Pinzon, M. Kes, Sp. S selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing penulis dengan sepenuh hati serta rela meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran demi kebaikan penulisan penelitian ini.
3. dr. Esdras Ardi Pramudita, M. Sc, Sp. S selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan serta saran yang membangun dalam penyusunan penelitian ini.
4. dr. Sugianto Adisaputro, M. Kes, Sp. S, Ph. D selaku dosen penguji yang telah memberikan saran demi kebaikan penyusunan penelitian ini.

5. Dr. dr. Fx. Wikan Indrarto, Sp. A dan dr. Arum Krismi, Sp. KK selaku dosen penguji kelayakan etik Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin pelaksanaan penelitian ini.
6. Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta yang merupakan tempat pengambilan data penelitian khususnya kepada Direktur dan jajarannya yang telah mengizinkan terlaksananya pengambilan data penelitian.
7. Pak Yuson, suster Mulat dan petugas administrasi lainnya yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis dalam pengambilan data.
8. Juddy Tutuko dan Enny Yulianti selaku orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
9. Monica Stefani Liyanto selaku teman, sahabat, pacar dan calon istri penulis yang selalu mendampingi dalam segala keadaan dengan sabar dan selalu memberikan dukungan kepada penulis.
10. Anggota Taslim United (Adhi, Andra, Anti, Fandry, Yemima, Lise) atas kerja sama, dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis sehingga karya tulis ini dapat selesai.
11. Sejawat FK UKDW 2013 atas kerja sama, dukungan dan kebersamaannya selama proses studi di fakultas kedokteran.
12. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

13. Seluruh pihak yang turut berperan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu, atas dukungan berupa doa, motivasi, dan semangat selama mengerjakan karya tulis ini hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran terkait penulisan ini demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini. Semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi berbagai pihak.

Yogyakarta, 21 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Penelitian.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Keaslian Penelitian.....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Tinjauan Pustaka.....	10
2.1.1 Stroke.....	10

2.1.1.1 Definisi Stroke.....	10
2.1.1.2 Klasifikasi dan Etiologi Stroke.....	11
2.1.1.3 Faktor Risiko Stroke.....	13
2.1.1.4 Patofisiologi Stroke Iskemik.....	17
2.1.2 Fibrilasi Atrium.....	19
2.1.2.1 Definisi Fibrilasi Atrium.....	19
2.1.2.2 Etiologi Fibrilasi Atrium.....	20
2.1.2.3 Klasifikasi Fibrilasi Atrium.....	20
2.1.2.4 Patofisiologi Fibrilasi Atrium.....	21
2.1.3 Hubungan Fibrilasi Atrium dengan Stroke.....	22
2.1.4 Lama Rawat Inap.....	23
2.1.5 Hubungan Fibrilasi Atrium dengan Lama Rawat Inap.....	24
2.2 Landasan Teori.....	26
2.3 Kerangka Teori.....	28
2.4 Kerangka Konsep.....	29
2.5 Hipotesis.....	30
BAB III. METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Desain Penelitian.....	31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.3 Populasi dan Sampel.....	32
3.3.1 Pengambilan Sampel.....	32
3.3.2 Kriteria Inklusi.....	32
3.3.3 Kriteria Eksklusi.....	32

3.3.4 Variabel Penelitian.....	32
3.3.5 Definisi Operasional.....	33
3.4 Besar Sampel.....	35
3.5 Instrumen Penelitian.....	36
3.6 Pelaksanaan Penelitian.....	36
3.7 Etika Penelitian.....	36
3.8 Analisis Data.....	37
3.9 Jadwal Penelitian.....	39
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Hasil Penelitian.....	40
4.1.1 Karakteristik Pasien.....	41
4.1.2 Faktor Prediktor Lama Rawat Inap.....	44
4.1.3 Analisis Multivariat.....	46
4.2 Pembahasan.....	47
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	53
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	54
5.2.1 Bagi Praktek Klinik.....	54
5.2.2 Bagi Pasien dan Keluarga Pasien.....	54
5.2.3 Bagi Penelitian Selanjutnya.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. Definisi Operasional.....	32
Tabel 3. Analisis Data.....	37
Tabel 4. Pelaksanaan Penelitian.....	38
Tabel 5. Data Karakteristik Dasar.....	41
Tabel 6. Data Keadaan Pasien.....	43
Tabel 7. Perbandingan Lama Rawat Inap Pada Subjek Penelitian.....	44
Tabel 8. Hasil Analisis Multivariat.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....27

Gambar 2. Kerangka Konsep.....28

©UKDW

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian

Lampiran 2. Ethical Clearance

Lampiran 3. Izin Penelitian

©UKDW

HUBUNGAN ANTARA FIBRILASI ATRIUM DENGAN LAMA RAWAT INAP PADA PASIEN STROKE ISKEMIK

Niko Satrio Nugroho*, Rizaldy Taslim Pinzon, Esdras Ardi Pramudita

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana
Yogyakarta

ABSTRAK

Pendahuluan: Stroke merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di negara industri dan berkembang. Faktor risiko terjadinya stroke iskemik sangat beragam, salah satunya adalah fibrilasi atrium. Lama rawat inap menjadi salah satu faktor yang menjadi beban bagi pasien dan keluarga. Tujuan dari penelitian ini untuk mengukur hubungan antara fibrilasi atrium terhadap lama rawat inap pada pasien stroke iskemik.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode kohort retrospektif. Sumber data yang digunakan adalah rekam medis dan *stroke registry* RS Bethesda Yogyakarta pada tahun 2012-2016. Data yang didapat lalu dianalisis secara univariat, kemudian dilanjutkan dengan uji ANOVA dan uji t independen untuk analisis bivariat, serta dilakukan analisis multivariat dengan regresi linier.

Hasil: Dari total 76 subjek penelitian, terdapat 42 pasien (55.3%) laki-laki dan 34 pasien (44.7%) perempuan. Rentang usia terbanyak yakni pada usia >70 tahun sebanyak 30 pasien (39.5%). Dari total subjek didapatkan sebanyak 30 pasien (39.5%) dengan fibrilasi atrium dan 46 pasien (60.5%) tanpa fibrilasi atrium. Dari hasil analisis, didapatkan faktor yang berpengaruh terhadap lama rawat inap yakni fibrilasi atrium (rerata: 10.17 ± 7.543 hari, $p: 0.003$) dan afasia (rerata: 11.12 ± 7.079 hari, $p: 0.006$).

Kesimpulan: Fibrilasi atrium memperpanjang lama rawat inap pada pasien stroke iskemik.

Kata kunci: Stroke iskemik akut, lama rawat inap, afasia

ASSOCIATION BETWEEN ATRIAL FIBRILLATION AND LENGTH OF STAY FOR ISCHEMIC STROKE

Niko Satrio Nugroho*, Rizaldy Taslim Pinzon, Esdras Ardi Pramudita

Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University
Yogyakarta

ABSTRACT

Introduction: Stroke is a major cause of morbidity and mortality among industrialized and developing country. The risk factors for ischemic stroke vary widely, one of which is atrial fibrillation. Length of stay becomes one of the factors that become burden for patient and their family. The aim of this study is to investigate the association between atrial fibrillation and length of stay for ischemic stroke patients.

Methods: This study use retrospective cohort study. Samples obtained from the medical record and stroke registry of Bethesda Hospital Yogyakarta from 2012-2016. The collected data is analyzed using univariate analysis then bivariate analysis using ANOVA test and independent t-test, after that the data is tested using multivariate analysis that is linear regression.

Results: The data obtained from 76 subjects that consist of 42 (55.3%) male patients and 34 (44.7%) female patients. The most dominant age is 70 years old more (39.5%). Of the total subjects were found 30 patients (39.5%) with atrial fibrillation and 46 patients (60.5%) without atrial fibrillation. From the analysis, the factors that influence length of stay are atrial fibrillation (mean: 10.17 ± 7.543 days, $p: 0.003$) and aphasia (mean: 11.12 ± 7.079 days, $p: 0.006$).

Conclusion: Atrial fibrillation extends the length of stay in ischemic stroke patients.

Keyword: Acute ischemic stroke, length of stay, aphasia

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke adalah manifestasi klinik dari gangguan fungsi serebral secara fokal maupun global, yang berlangsung cepat, lebih dari 24 jam, atau berakhir kematian, tanpa disertai penyebab non vaskuler, termasuk didalamnya tanda-tanda iskemik atau infark serebri, perdarahan subaraknoid maupun perdarahan intraserebral (WHO, 2006). Stroke merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di negara industri dan negara berkembang (Ghatnekar, 2008). Stroke merupakan masalah kesehatan dan perlu perhatian khusus karena mengakibatkan beban sosial ekonomi bagi penderita, masyarakat, dan negara (Departemen Kesehatan RI, 2013). Stroke merupakan salah satu penyebab utama adanya gangguan fungsional. Dua puluh satu persen penderita stroke yang dapat bertahan hidup, masih harus di rawat inap di rumah sakit setelah tiga bulan dan 26% penderitanya mengalami cacat permanen. Selain merupakan beban dari penderitanya, stroke juga menambah beban bagi keluarga, pengasuh, serta orang-orang terdekat penderita (Goldstein, 2006).

Di Indonesia sendiri, stroke masih merupakan masalah kesehatan yang menjadi prioritas utama. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)

tahun 2013, menunjukkan di perkotaan terdapat 15,9% angka kematian yang diakibatkan oleh stroke, angka ini hampir sama dibandingkan presentase yang ada di pedesaan sebesar 11,5%. Dari data ini terlihat bahwa stroke dapat menyerang seluruh kalangan masyarakat (Dinas Kesehatan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, 2007). Di Yogyakarta pada tahun 2011 hingga 2013, data register stroke di RS Bethesda mencatat sebanyak 2460 pasien yang menderita stroke, 74,67% diantaranya menderita stroke iskemik. Stroke iskemik adalah suatu sindrom neurologi yang merupakan ancaman terbesar karena angka kecacatan yang ditimbulkan cukup tinggi (Pinzon, 2014).

Penyakit stroke sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor resiko yang terbagi menjadi dua, yakni faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi antara lain usia, jenis kelamin, jenis ras, dan keadaan geografis. Sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi antara lain penyakit jantung, diabetes mellitus, pola makan yang buruk, kurang aktivitas atau olah raga dan merokok (Setyopranoto, 2011).

Penyakit jantung merupakan salah satu faktor resiko penyebab stroke iskemik. Menurut WHO penyakit jantung yang menjadi faktor resiko stroke dapat dibagi menjadi faktor resiko tinggi, contohnya fibrilasi atrium dan resiko sedang, contohnya *atrial flutter* (Sembiring, 2010).

Di Amerika, 2,2 juta orang menderita fibrilasi atrium, dan prevalensinya meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Fibrilasi atrium juga merupakan prediktor kedua setelah stroke berulang dalam meningkatkan

risiko kematian pada penderita stroke (Rastas, 2007). Fibrilasi atrium merupakan pencetus adanya emboli di otak dan menyebabkan stroke. Stroke yang diakibatkan oleh fibrilasi atrium, cenderung stroke iskemik daripada stroke perdarahan (Sembiring, 2010). Angka morbiditas dan angka mortalitas akan meningkat pada pasien stroke dengan fibrilasi atrium karena, selain berimplikasi pada otak dan pembuluh darah, stroke dengan fibrilasi atrium juga berimplikasi pada fungsi jantung. Dengan meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas, maka meningkat pula beban yang akan ditanggung oleh pasien dan keluarganya (Gutierrez & Blanchard, 2011).

Pada penelitian ini, peneliti ingin meneliti hubungan antara lama rawat inap dengan fibrilasi atrium pada pasien stroke iskemik. Lama rawat inap didefinisikan sebagai waktu penerimaan awal pasien hingga pasien diperbolehkan pulang oleh dokter atau perawat di rumah sakit. Lama rawat inap akan berhubungan erat dengan beban yang ditanggung oleh pasien maupun keluarganya. Selain berhubungan dengan biaya yang akan dikeluarkan pasien dan keluarganya, lama rawat inap juga dipengaruhi oleh tingkat keparahan dari pasien (Ingeman *et al*, 2011). Penelitian mengenai lama rawat inap pasien stroke sudah banyak diteliti dengan variabel yang bermacam-macam, antara lain Ingeman *et al* yang meneliti hubungan lama rawat inap dengan komplikasi medis pada pasien stroke, Herminawati pada tahun 2013 meneliti mengenai hubungan lama rawat inap dengan jenis stroke yang diderita, dan Prakoso pada tahun 2016 yang meneliti mengenai

hubungan perdarahan saluran cerna pada pasien stroke dengan lama rawat inap, serta masih banyak lagi.

Oleh karena kejadian stroke terkait fibrilasi atrium cukup banyak ditemukan, peneliti ingin mencari hubungan antara fibrilasi atrium dengan lama rawat inap pada pasien stroke iskemik. Penelitian ini akan dilakukan dengan melihat data sekunder berupa rekam medis pasien stroke iskemik di RS Bethesda Yogyakarta dengan desain kohort retrospektif, jumlah subyek yang lebih banyak dan waktu yang berbeda.

1.2 Masalah Penelitian

1. Fibrilasi atrium merupakan salah satu faktor risiko stroke iskemik
2. Pasien stroke dengan fibrilasi atrium memicu berbagai kondisi kesehatan yang tidak menguntungkan
3. Pada pasien stroke dengan fibrilasi atrium, lama rawat inap menjadi salah satu indikator keberhasilan penanganan
4. Lama rawat inap menjadi salah satu faktor beban biaya yang ditanggung oleh pasien dan keluarga

1.3 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara fibrilasi atrium dengan lama rawat inap pada pasien stroke iskemik?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengukur faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap lama rawat inap pada pasien stroke iskemik

1.4.2 Tujuan Khusus

Mengukur hubungan antara fibrilasi atrium dengan lama rawat inap pada pasien stroke iskemik di RS Bethesda Yogyakarta

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi pasien dan masyarakat

Bagi masyarakat, hasil dari penelitian ini dapat menjadi suatu informasi penting mengenai faktor yang mempengaruhi lama rawat inap pada pasien stroke. Dimana kejadian stroke terkait fibrilasi atrium masih banyak ditemukan di masyarakat, serta lama rawat inap masih kerap dikaitkan dengan beban ekonomi yang ditanggung oleh pasien maupun keluarganya. Dengan hasil penelitian ini, dapat membantu menyadarkan masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan khususnya merubah faktor resiko stroke dan penyakit jantung yang dapat dimodifikasi, antara lain pola makan, aktivitas fisik dan merokok.

1.5.2 Bagi penulis

Penelitian ini meningkatkan kemampuan penulis untuk mengolah data yang telah diambil di lapangan serta menganalisis masalah yang ditemukan, sehingga pada akhirnya penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar dan sumber informasi dalam pengambilan keputusan mengenai masalah terkait yang terjadi di lapangan.

1.5.3 Bagi kemajuan ilmu kedokteran

Dapat menjadi sumber informasi dan referensi untuk mengembangkan penelitian-penelitian baru yang berfokus pada bidang stroke dengan mengambil berbagai topik yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

1.5.4 Bagi institusi dan tenaga kesehatan

Menjadi sumber informasi dan dasar dalam pengambilan keputusan terhadap masalah terkait dengan topik yang diangkat oleh peneliti. Sehingga para tenaga kesehatan dapat mempertimbangkan pencegahan maupun penanganan pada kejadian stroke terkait fibrilasi atrium, serta dapat memberikan edukasi kepada pasien maupun keluarganya dalam mengendalikan faktor resiko stroke dan penyakit jantung, khususnya fibrilasi atrium.

1.6 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Nama (tahun)	Judul	Metode	Hasil
Bruggenjürgen, et al. (2007)	<i>The Impact of Atrial Fibrillation on The Cost of Stroke</i>	Kohort prospektif	Kejadian stroke terkait fibrilasi atrium meningkatkan beban biaya untuk medikasi dan rawat inap di rumah sakit ($p < 0.001$).
Ingeman, et al. (2011)	<i>In-Hospital Medical Complications, Length of Stay, and Mortality Among Stroke Unit Patients</i>	Kohort prospektif	Pasien stroke dengan komplikasi medis akan meningkatkan lama rawat inap dengan median 13 hari (kuartil ke 25 dan 75, serta 5 dan 33). Peningkatan lama rawat inap pada komplikasi pneumonia 1.80 (95% CI, 1.54-2.11) dan komplikasi jatuh 3.06 (95% CI, 2.67-3.52).
Taskiran O., et al. (2011)	<i>Revisiting Length of Stay in Stroke Rehabilitation in Turkey</i>	Kohort retrospektif	Infeksi dan kelemahan anggota gerak bawah saat masuk rumah sakit memperpanjang lama rawat inap pada pasien stroke
Herminawati, et al. (2013)	Perbedaan Lama Rawat Inap Antara Stroke Hemoragik dan Stroke Non Hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang	<i>Cross sectional</i>	Terdapat perbedaan lamanya rawat inap pada pasien stroke hemoragik dengan pasien stroke non hemoragik ($p = 0.001$).
Morgan R. B., et al. (2015)	<i>Variations in Management of Atrial fibrillation with Resultant Cost Implications</i>	Kohort prospektif	Pasien fibrilasi atrium yang ditangani oleh seorang kardiolog dalam tim, menunjukkan lama rawat inap yang lebih singkat.

Prakoso. P.G. (2016)	Hubungan Antara Komplikasi Dengan Rawat Inap Pada Pasien Iskemik di Bethesda	Antara Medis Lama Pada Stroke di RS	Kohort retrospektif	Pasien stroke iskemik dengan komplikasi medis perdarahan saluran cerna, infeksi saluran kemih, dan pneumonia memiliki rata-rata lama rawat inap yang meningkat.
----------------------	--	-------------------------------------	---------------------	---

Pada penelitian yang dicantumkan di tabel 1, menunjukkan berbagai penelitian yang telah dilakukan untuk menilai faktor yang mempengaruhi lama rawat inap pada pasien stroke. Dari penelitian sebelumnya, telah diteliti faktor yang mempengaruhi lamanya rawat inap pasien stroke, antara lain jenis stroke, komplikasi medis, kerusakan kognitif dan penyakit jantung kongestif. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan tersebut, mendorong peneliti untuk meneliti salah satu faktor yang mempengaruhi lama rawat inap pada pasien stroke iskemik yakni fibrilasi atrium. Metode penelitian yang digunakan adalah kohort retrospektif. Topik fibrilasi atrium sebagai faktor yang mempengaruhi lama rawat inap, belum pernah diteliti oleh penelitian sebelumnya, hanya saja pada penelitian Bruggenjurgan, *et al.* pada tahun 2007, telah diteliti mengenai fibrilasi atrium, akan tetapi penelitian ini tidak berfokus pada lama rawat inap, melainkan berfokus pada beban biaya yang ditimbulkan, walaupun dalam penelitiannya terdapat pernyataan bahwa semakin besar beban biaya yang ditimbulkan, maka ada kemungkinan lama rawat inap akan semakin panjang, akan tetapi pernyataan ini tidak didukung oleh dasar ilmiah yang cukup. Sehingga peneliti ingin memfokuskan fibrilasi atrium sebagai faktor yang mempengaruhi lama rawat inap pada pasien stroke iskemik dengan dasar ilmiah dan analisa

statistik yang lebih dapat dipertanggungjawabkan. Subjek penelitian ini diambil dari rumah sakit Bethesda Yogyakarta yang belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya mengenai hubungan fibrilasi atrium terhadap lama rawat inap pada pasien stroke iskemik.

©UKDW

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Fibrilasi atrium memperpanjang secara signifikan lama rawat inap pasien stroke iskemik

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Praktek Klinik

Diharapkan para klinisi mampu mendeteksi secara dini kejadian fibrilasi atrium pada pasien, agar pasien mendapatkan penanganan yang tepat dan segera untuk mencegah timbulnya keadaan yang memperburuk pasien yang dapat memperpanjang lama rawat inap pasien di rumah sakit.

5.2.2 Bagi Pasien dan Keluarga Pasien

Diharapkan pasien dan keluarga pasien mampu mengerti dan memahami bahwa fibrilasi atrium merupakan faktor risiko stroke iskemik dan perlu ditangani dengan baik agar lama rawat inap pasien stroke tidak memanjang.

5.2.3 Bagi Penelitian Selanjutnya

Pada penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan metode yang lebih baik dibandingkan kohort retrospektif. Metode yang disarankan yakni kohort prospektif agar dapat dilakukan *follow up* dan dapat menilai keadaan pasien secara langsung serta diharapkan untuk menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak. Pada penelitian selanjutnya diharapkan pula dapat menentukan onset dan durasi fibrilasi atrium.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliah, A., Kuswara F. F., Arifin R. L., *et al.*, 2007. *Gambaran Umum Tentang Gangguan Peredaran Darah Otak*. Kapita Selekta Neurologi. Yogyakarta: Gajah Mada Press pp. 81-101
- Al-Jadid, Robert, A. A. 2010. *Determinants of Length of Stay in an Inpatient Stroke Rehabilitation Unit In Saudi Arabia*. Saudi Med Journal. 31(2):189-92
- American Heart Association. 2011. *AHA Focused Update on the Management of Patients With Atrial Fibrillation*. Circulation. 123:104-123
- American Heart Association. 2014. *Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack*. Stroke. DOI: 10.1161
- Aminoff, M. J., 2009. *Nervous System Disorder*. In McPhee S. J., Papadakis, M. A. (ed)., *Current Medical Diagnosis and Treatment*. Forty Eight Edition. United State of America: McGraw-Hill pp 864-70
- Anies. 2006. *Waspada Ancaman Penyakit Tidak Menular Solusi Pencegahan dari Aspek Perilaku dan Lingkungan*. Jakarta: PT. Gramedia
- Baluch, U. T., Kiani, I., Nisa Z. U., *et al.*, 2008. *Association of Dyslipidemia and Ischemic Stroke*. Ann Pak Institute of Medical Science. 4(3):165-7
- Bellone, A., Etteri M., Vettorello M., *et al.*, 2011. *Cardioversion of Acute Atrial Fibrillation in The Emergency Department: A Prospective Randomized Trial*. Emergency Medicine Journal
- Bruggenjurgan, B., Rossnagel, K., Roll, S., *et al.*, 2007. *The Impact of Atrial Fibrillation on The Cost of Stroke: The Berlin Acute Stroke Study*. Germany: Institute for Social Medicine, Epidemiology, and Health Economics University of Berlin
- Craig, I., Baker, W. L., White, M., 2009. *An Antiarrhythmic Agent for The Management of Atrial Fibrillation and Atrial Flutter*. Formulary Journal. 44

- Dewanto, G., Suwono, W. J., Riyanto B., *et al.*, 2009. *Panduan Praktis Diagnosis dan Tatalaksana Penyakit Saraf*. Jakarta: EGC
- Geyer, J. D., Gomez, C. R., 2009. *Stroke A Practical Approach*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolter Kluwer Business
- Ghatnekar, O., Glader, E. L., 2008. *The effect of Atrial Fibrillation on Stroke-Related Inpatient Cost in Sweden*. A 3-Year Analysis of Registry Incidence Data from 2001. The Swedish Institute for Health Economics
- Gofir, A., 2009. *Manajemen Stroke-Evidence Based Medicine*. Yogyakarta: Pustaka Cendekia Press pp 8-112
- Goldstein, L. B., 2007. *Contemporary Reviews in Cardiovascular Medicine Acute Ischemic Stroke Treatment in 2007*. American Heart Association. 116: 1504-1514
- Gutierrez, C., Blanchard, D. G., 2011. *Atrial Fibrillation: Diagnosis and Treatment*. Am Fam Phisician. 83:61-8
- Han, C., Strauss, C., Garberich, R., *et al.*, 2016. *Standarized Nurse-Driven Protocol for Postoperative Atrial Fibrillation Reduces Length of Stay and Hospital Costs*. Arryhtmias and Clinical Epidemiology, Minneapolis Heart Institute Foundation, USA. 1188-340
- Hart, R. G., Pearce. L. A., 2009. *Current Status of Stroke Risk Stratification in Patients With Atrial Fibrillation*. Stroke. 40:2607-10
- Herminawati, A., 2013. *Perbedaan Lama Rawat Inap Antara Stroke Hemoragik dan Stroke Non Hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang
- Hu, S. L., Zhan, L., Liu, B., Gao, Y., 2012. *Burden of Atrial Fibrillation Related Stroke in China*. Shanghai Health Development Research Center. China.
- Huang, Y. C., Hu, C. J., Lee, T. H., Yang, J. T., *et al.*, 2013. *The Impact Factors on the Cost and Length of Stay among Acute Ischemic Stroke*. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, Vol. 22, No. 7 (October). pp e152-e158

- Ingeman, A., Andersen, G., Hundborg, H. H., *et al.*, 2011. *In-Hospital Medical Complications, Length of Stay, and Mortality Among Stroke Unit Patients*. American Heart Association. 42:3214-3218
- Karunawan, N. H., 2015. *Pengaruh Kondisi Hiperglikemia Saat Masuk Rs Terhadap Luaran Fungsional Pada Pasien Stroke Iskemik di RS Bethesda*. Undergraduate Thesis, Duta Wacana Christian University.
- Lane, D. A., Lip, G. Y. H., 2012. *Use of the CHA2DS2-VASc and HAS-BLED Scores to Aid Decision Making for Thromboprophylaxis in Nonvalvular Atrial Fibrillation*. Centre for Cardiovascular Sciences, University of Birmingham, UK.
- Lumbantobing, S. M., 2010. *Stroke: Bencana Perdarahan di Otak*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Maas, M. B., Lev, M. H., Singhal, A. B., 2012. *The Prognosis for Aphasia in Stroke*. Department of Neurology, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School. Boston. pp 350-357
- Misbach, J., 2007. *Pandangan Umum Mengenai Stroke*. Dalam: Rasyid, A. dan Soertidewi, L. (ed). *Unit Stroke. Manajemen Stroke Secara Komprehensif*. Jakarta: Bala Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Misbach, J., Soertidewi, L., 2011. *Stroke Aspek Diagnosis, Patofisiologi, Manajemen*. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Morgan, R. B., *et al.*, 2015. *Variations in Management of Atrial Fibrillation With Resultant Cost Implications*. *Arrhythmias and Clinical Epidemiology*, St. James' Hospital, Dublin, Ireland. 1186-249
- Muir, K. W., 2010. *Stroke*. *Medical Progress*. 37:235-9
- Mulpuru, S. K., Rabinstein, A. A., Asirvatham, S. J., 2014. *Atrial Fibrillation and Stroke: A Neurologic Perspective*. Elsevier Inc. 14: 1877-9182
- Nasution, S. A., Ismail, D., 2007. *Fibrilasi Atrial*. Dalam Sudoyo, A. W., Setiyohadi, B., Alwi I., *et al.*, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Cetakan 2. Jakarta: FKUI pp 1522-26

- Perwira, I., 2011. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Lama Rawat Inap Pasien yang Terinfeksi Virus Dengue*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia
- Pinzon, R. T., 2014. *Profil Stroke: Gambaran Tentang Pola Demografi, Faktor Risiko, Gejala Klinik, dan Luaran Klinis Pasien Stroke*. Yogyakarta: Betha Grafika
- Plowman, E., et al., 2012. *Post-stroke Aphasia Prognosis: a Review of Patient-related and Stroke-related Factors*. *J Eval Clin Pract*.18(3).p.689-694
- Prakoso, P. G., 2016. *Hubungan Antara Komplikasi Medis Dengan Lama Rawat Inap Pada Pasien Stroke Iskemik di RS Bethesda Yogyakarta*. Undegraduate Thesis, Duta Wacana Christian University
- Rabinstein, A. A., Fugate J. E., Mandrekar J., et al., 2013. *Paroxysmal Atrial Fibrillation in Stroke: a Case-Control Study*. *J Stroke Cerebrovascular Disease*. 22(8):1405-11
- Rodica, E. P., Alexa, S. B., Sudha, S., et al., 2009. *Gender Differences in Stroke Incidence and Poststroke Disability in the Framingham Heart Study*. Departments of Neurology, Boston University School of Medicine, Boston, Mass. DOI: 10.1161/STROKEAHA.10.8.542894
- Sacco, R. L., Adams, R., Albers, G., et al., 2006. *Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack: a Statement for Healthcare Professionals From The American Heart Association Council on Stroke*. US National Library of Medicine. National Institute of Health. 37(8):1967-1968
- Sembiring, K., 2010. *Hubungan Kelainan Jantung dengan Stroke Iskemik Pada Rawat Inap di Bagian Neurologi RSUP Haji Adam Malik Medan*. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara
- Setyopranoto, I., 2011. *Stroke: Gejala dan Penatalaksanaan*. *Cermin dunia Kedokteran*. 285. 38:247-50
- Sheikh, A., Patel, N. J., Nalluri, N., et al., 2015. *Trends in Hospitalization for Atrial Fibrillation: Epidemiology, Cost, and Implications for the Future*. Elsevier inc : New York.

- Smith, W. S., English, J. D., Johnstron, S. C., 2010. *Cerebrovascular Disease*. In Harsen, S. L., Josephson, S. A. (ed). Harsen dan Josephson, 2010's Neurology in Clinical Medicine. Second Edition. United State of America: McGraw-Hill pp 246-80
- Sudoyo, A. W., Setiyohadi, B., Alwi, I., *et al.*, 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit dalam*. Cetakan 2. Jakarta : FKUI. Pp 1522-26
- Taskiran, O. O., Gunendi, Z., Aknar, A., *et al.*, 2011. *Revisiting Length of Stay Stroke Rehabilitation in Turkey*. Arch-Phys Medical Rehabilitation. 92:257-64
- Van der Worp, B. H., Van Gijn J., 2007. *Acute Ischemic Stroke*. N Engl J Med. 357:572-9
- Wiwit, S., 2010. *STROKE dan Penanganannya*. Jogjakarta: Katahati
- World Health Organization, 2006. *The WHO STEPwise Aproach to Stroke Surveillance*
- Wu, J., Yang, L., Zhu, G., 2012. *Study on Hospitalization Costs for Patients With Atrial Fibrillation Related Stroke in China*. Peking University. Bayer Healthcare Company Ltd. Beijing. China. pcv: 33