

**HUBUNGAN STROKE DENGAN FUNGSI KOGNITIF PASIEN  
YANG BEROBAT DI POLI NEUROLOGI RUMAH SAKIT  
EMBUNG FATIMAH KOTA BATAM TAHUN 2017**

**<sup>1</sup>Rusdani, <sup>2</sup>Elizabeth Hui**

<sup>1,2</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Batam, Kepulauan Riau, Indonesia

<sup>1</sup>rusdani@univbatam.ac.id, <sup>2</sup>ricocal@gmail.com

Koresponden

Rusdani

Email : rusdani@univbatam.ac.id

**ABSTRAK**

Penyakit stroke merupakan masalah kesehatan yang utama di negara maju maupun negara berkembang, Stroke merupakan penyebab kematian ketiga di dunia, bahkan di banyak rumah sakit stroke merupakan kematian nomor satu. Tujuan penelitian diketahuinya hubungan stroke dengan fungsi kognitif pasien yang berobat di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2017.

Jenis penelitian yang digunakan adalah desain *Cross Sectional* dengan pendekatan *Retrospektive*, lokasi penelitian di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam. Populasinya adalah seluruh pasien yang berobat di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam. Jumlah sampel 60 responden dibagi menjadi 2 kelompok kelompok kasus sebanyak 30 orang dan kelompok kontrol.

Hasil univariat, jumlah 60 reponden, mayoritas pasien tidak stroke tidak memiliki gangguan fungsi kognitif sebanyak 26 orang (86,7%), dan pasien stroke mayoritas mengalami gangguan fungsi kognitif sebanyak 29 orang (96,7%). Hasil analisa bivariat dengan uji Chi Square di peroleh nilai p value= $<0,005$

Terdapat hubungan yang signifikan antara stroke dengan fungsi kognitif pasien yang berobat di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2017.

---

**Kata Kunci : Stroke, Fungsi Kognitif, Neurologi**

***THE RELATIONSHIP OF STROKE WITH THE COGNITIF FUNCTION OF PATIENTS WHO SEEK TREATMENT AT POLY NEUROLOGY EMBUNG FATIMAH HOSPITAL OF BATAM CITY 2017***

**<sup>1</sup>Rusdani, <sup>2</sup>Elizabeth Hui**

<sup>1,2</sup>Medical Education Study Program, Batam University  
Riau Islands, Indonesia

<sup>1</sup>rusdani@univbatam.ac.id, <sup>2</sup>ricocal@gmail.com

Correspondent

Rusdani

Email : rusdani@univbatam.ac.id

**ABSTRACT**

*Stroke is a major health problem in both developed and developing countries, Stroke is the third leading cause of death in the world, even in many stroke hospitals is the number one death. The purpose of the research is to know the relationship of stroke with the cognitive function of the patients treated at Poly Neurology Embung Fatimah Hospital of Batam City 2017.*

*This type of research in this study was Cross Sectional design with Retrospektive approach, research location in Poly Neurology Embung Fatimah Hospital Batam City. The population is all patients who seek treatment at Poly Neurology Fatmah Embung Hospital Batam City. The sample size of 60 respondents was divided into 2 groups of cases as many as 30 respondents and the control group.*

*60 respondents univariate result, majority of patients are not stroke possessed no disturbance of cognitive function as much as 26 respondents (86,7%), and patients of stroke majority having impaired cognitive function as much 29 respondents (96,7%). Result of bivariate analysis with Chi Square test obtained p value = < 0,005.*

*There is a significant correlation between stroke and cognitive function of the patient who treated in Poly Neurology of Embung Fatmah Hospital of Batam City 2017.*

---

**Keywords:** *Stroke, Cognitive Function, Neurology*

## PENDAHULUAN

Penyakit stroke merupakan masalah kesehatan yang utama di negara maju maupun negara berkembang. Stroke mengakibatkan penderitaan pada penderitanya, beban sosial ekonomi bagi keluarga penderita, masyarakat, dan negara. Stroke dapat menyerang siapapun dan kapanpun, tanpa memandang usia. Stroke merupakan penyebab kematian ketiga di dunia, bahkan dibanyak rumah sakit stroke merupakan kematian nomor satu (*Bethesda Stroke Center*, 2011).

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2015, penyakit stroke merupakan penyebab kedua kematian di dunia. Data *South East Asian Medical Information Centre* (SEAMIC) (menunjukkan bahwa angka kematian stroke terbesar terjadi di Indonesia, kemudian diikuti secara berurutan oleh Filipina, Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand (Basjiruddin, 2008). Dari 1000 penduduk Indonesia, 8 orang diantaranya terkena stroke dan 7 orang meninggal (Departemen Kesehatan, 2011). Prevalensi stroke tertinggi adalah pada tahun 2013 di provinsi Sulawesi Selatan (17,9%) dan terendah di provinsi Riau (5,2%) (Riset Kesehatan Dasar, 2013 dalam Mustikawati PA, 2016).

Prevalensi stroke di Indonesia mencapai angka 8,3 per 1000 penduduk. Daerah yang memiliki prevalensi stroke tertinggi adalah Nanggroe Aceh Darussalam (16,6 per 1000 penduduk) dan yang terendah adalah Papua (3,8 per 1000 penduduk) (Depkes, 2011). *The National Stroke Association* mengajukan penjelasan bahwa resiko stroke meningkat seiring dengan usia dan bahwa perempuan hidup lebih lama daripada laki-laki. Faktor resiko tambahan perempuan berusia di

atas 30 tahun yang merokok dan mengonsumsi kontrasepsi oral dengan kandungan estrogen yang lebih tinggi memiliki resiko stroke 22 kali lebih besar daripada rata-rata (*Price S. dan Wilson L*, 2002). Gejala paling umum dari stroke yaitu kelemahan mendadak salah satu sisi tubuh pada wajah, lengan, dan kaki. Gejala lainnya berupa gangguan fungsi kognitif (WHO, 2014).

Kognitif adalah suatu konsep yang kompleks yang melibatkan sekurangnya aspek memori, perhatian, fungsi eksekutif, persepsi, bahasa, dan fungsi psikomotor. Penurunan fungsi kognitif pada lansia dapat meliputi berbagai aspek yaitu orientasi, registrasi, atensi dan kalkulasi, memori, bahasa. Penurunan ini dapat mengakibatkan masalah antara lain memori panjang dan proses informasi, dalam memori panjang lansia akan kesulitan dalam mengungkapkan kembali cerita atau kejadian yang tidak begitu menarik perhatiannya dan informasi baru atau informasi tentang orang. Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) mencatat penurunan fungsi kognitif lansia diperkirakan 121 juta manusia, dari jumlah itu 5,8% laki-laki dan 9,5% perempuan (Nehlig, 2010 dalam Aes, 2013).

Stroke terjadi akibat adanya gangguan suplai darah ke otak. Ketika aliran darah ke otak terganggu, maka oksigen dan nutrisi tidak dapat dikirim ke otak. Kondisi ini akan mengakibatkan kerusakan sel otak mati (Diwanto, 2009). Penurunan kemampuan kognitif bukanlah bagian normal dari proses penuaan. Penurunan kemampuan kognitif seringkali ditemukan, dan kadang-kadang didahului dengan penurunan kontrol emosional, perilaku sosial, dan bahkan motivasi (WHO, 2012).

Manifestasi dari penurunan kognitif yang terkait dengan gangguan pembuluh darah termasuk defisit dalam kecepatan pemrosesan informasi, penurunan penalaran abstrak, perhatian, dan fungsi eksekutif otak yang berhubungan dengan pemecahan masalah dan perencanaan, serta organisasi perilaku terarah dan berorientasi pada tujuan. Pasien dengan demensia vaskular atau penyakit Alzheimer menunjukkan perubahan progresif dalam suasana hati dan perilaku (misalnya depresi dan apatis), serta defisit besar dalam pengolahan memori dan fleksibilitas mental (Schub, 2013 dalam Rahayu S, 2013).

Evaluasi fungsi kognitif sangat penting karena memudahkan dalam menentukan tingkat kemampuan fungsional yang berhubungan dengan penanganan dan prognosis. Tes untuk uji fungsi kognitif yang paling sering digunakan adalah *Mini Mental State Examination* (MMSE). Skor maksimal yang diperoleh dari uji MMSE adalah 30. Klien dikatakan mengalami gangguan kognitif jika skor MMSE < 24 (Rahayu 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahayu S (2014), hubungan antara frekuensi stroke dengan fungsi kognitif di RSUD Arifin Achmad. Berdasarkan tabel 12, dari 9 responden dengan stroke berulang, sebanyak 5 responden (55,6%) mengalami demensia sisanya 4 (44,4%) responden tidak mengalami demensia sedangkan dari 24 responden dengan stroke pertama, sebanyak 3 responden (12,5%) mengalami demensia dan 21 responden (87,5) tidak mengalami demensia. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Fisher* diperoleh *p value* 0,02 dimana *p value* < 0,05. Hal ini berarti  $H_0$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan

antara frekuensi stroke dengan fungsi kognitif di RSUD Arifin Achmad. Hasil analisis lanjut diperoleh nilai OR=8,750, artinya pasien dengan stroke berulang mempunyai peluang 8,75 kali untuk mengalami demensia dibanding pasien dengan menempati urutan pertama terbanyak penderita penyakit stroke.

Data hasil presurvei di Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam diperoleh data jumlah pasien stroke tahun 2015 yang menjalani rawat inap sebanyak 123 orang dan yang rawat jalan sebanyak 67 orang, sedangkan tahun 2016 yang rawat inap sebanyak 142 orang dan yang melakukan pengobatan rawat jalan sebanyak 78 orang (Data *Medical Record* RSUD Embung Fatimah, 2017)

Menurut Kania D (2015), seperti di Rumah Sakit Embung Fatimah Batam, Kepulauan Riau, dimana pasien terbanyak menderita penyakit berat seperti stroke dan kanker. Paling banyak penyakitnya stroke banyak di Batam, kanker juga jadi masalah, penyakit lain Tuberkulosis, dan gagal ginjal. Kelihatan sekali, namanya rumah sakit pola penyakitnya yang berat-berat dirawat semua disini.

Data dari Dinas kesehatan Kota Batam tahun (2017), kasus kejadian penyakit stroke di Kota Batam tahun 2014 sebanyak 62 orang yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 37 orang dan perempuan sebanyak 25 orang, sedangkan di tahun 2015 sebanyak 87 orang yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 55 orang dan perempuan sebanyak 32 orang, dan data tahun 2016 sebanyak 150 orang yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 74 orang dan perempuan sebanyak 76 orang. Dari data tersebut di atas jumlah penderita penyakit stroke dari tahun ketahun terjadi peningkatan angka penderita

stroke setiap tahunnya dan Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam

Dari uraian latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan stroke dengan fungsi kognitif pasien yang berobat di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2017

### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah desain *Cross Sectional* dengan pendekatan *Retrospektive*, lokasi penelitian di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam. Populasinya adalah seluruh pasien yang berobat di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam. Jumlah sampel 60 responden dibagi menjadi 2 kelompok kelompok kasus sebanyak 30 orang dan kelompok control

### **HASIL**

Distribusi frekuensi responden berdasarkan penyakit stroke dapat dijelaskan bahwa berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan dari 60 orang responden yang diagnosa medik tidak stroke berjumlah 30 (50%) orang dan yang stroke berjumlah 30 (50%) orang.. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan seperti terlihat pada penjelasan diperoleh hasil jumlah responden sebanyak 60 orang yaitu pasien stroke dan pasien tidak stroke. Adapun karakteristik responden berdasarkan umur adalah umur minimum berusia 23 tahun, umur maksimum 60 tahun dan umur rata-rata responden adalah 48,7 tahun. Untuk jenis kelamin responden terbanyak adalah perempuan berjumlah 33 orang (55%) dan yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 27 orang (45%). dapat dilihat bahwa dari 30 sampel penderita stroke didapattkann jumlah seluruh penderita stroke yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 18 orang (60%),

lebih banyak dari yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 12 orang (40%). didapatkan bahwa penderita stroke terbanyak pada usia 51-59 yaitu sebanyak 16 orang (53,3%). Hal tersebut menunjukkan bahwa resiko terjadinya stroke semakin meningkat seiring dengan bertambahnya umur. Harsono (2007) juga melaporkan hal yang senada bahwa dengan makin bertambahnya usia, elastisitas dinding pembuluh darah semakin berkurang sehingga pembuluh darah menjadi kaku dan mempercepat terbentuknya aterosklerosis yang pada akhirnya mengganggu suplai darah ke jaringan yang dituju

### **PEMBAHASAN**

Stroke adalah kondisi yang terjadi ketika sebagian sel-sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak. Aliran darah yang berhenti membuat suplay oksigen dan zat makanan ke otak juga terhenti, sehingga sebagian otak tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya (Utami P,2009). Stroke merupakan penyakit yang ditandai oleh penurunan fungsi otak, yang semata-mata diakibatkan oleh terhentinya aliran darah keotak, yang berlangsung selama 24 jam atau lebih, atau berakhir dengan kematian (WHO, 1970 dalam Wahyu G,2009).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh peneliti di poli neurologi rumah sakit embung Fatimah kota batam. Dengan jumlah responden sebanyak 30 Orang pasien stroke mengalami penurunan fungsi otak yang di tandai dengan pasien tidak mampu mengingat kembali hal yang baru saja terjadi,dan terbatasnya pergerakan ekstremitas pasien atau lumpuhnya salah satu ekstremitas pasien.

Stroke merupakan sindrom neurologi yang menjadi ancaman terbesar menimbulkan kecacatan dalam kehidupan manusia. Di Amerika Serikat, stroke menempati urutan ketiga penyebab kematian setelah penyakit jantung dan kanker. Diperkirakan ada 700.000 kasus stroke di Amerika Serikat setiap tahunnya, dan 200.000 diantaranya dengan serangan berulang. Menurut WHO ada 15 juta populasi terserang stroke setiap 10 tahun antara 55 dan 85 tahun (Soertidewi, 2011 dalam Trinita C, 2014).

Jumlah penderita stroke di Indonesia kini kian meningkat dari tahun ke tahun. Stroke merupakan penyakit nomor tiga yang mematikan setelah jantung dan kanker. Disamping itu, stroke juga merupakan penyebab kecatatan. Sehingga keadaan tersebut menempatkan stroke sebagai masalah kesehatan yang serius. Di Indonesia, proporsi angka kematian akibat PTM (Penyakit Tidak Menular) meningkat dari tahun 41,7% pada tahun 1995 menjadi 49,9% pada tahun 2001 dan 59,5% pada tahun 2007. Penyebab kematian tertinggi dari seluruh penyebab kematian stroke (15,4%), disusul hipertensi, diabetes, kanker, dan penyakit paru obstruktif kronis. Kematian akibat PTM terjadi di perkotaan dan perdesaan. Data Riskesdar 2007 menunjukkan di perkotaan, kematian akibat stroke pada usia 45 - 54 tahun sebesar 15,9%, sedangkan di perdesaan sebesar 11,5%. Hal ini menunjukkan stroke menyerang usia produktif (Depkes, 2011). Stroke dapat menyebabkan hilangnya fungsi tubuh yang diatur oleh bagian otak yang terputus aliran darahnya oleh stroke. Biasanya terjadi pada lanjut usia tapi tidak menutup kemungkinan juga dapat

terjadi pada usia produktif.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh peneliti pada pasien stroke dengan gangguan fungsi kognitif yang sebanyak 30 responden mengalami gangguan atau hilangnya sebagian fungsi tubuh seperti lumpuhnya sebagian ekstremitas yang menyebabkan terganggunya aktivitas fisik penderita. Dan terjadi pada usia lanjut dan usia produktif.

Hasil penelitian yang dikemukakan oleh Mutmainna (2012), pria memiliki kecenderungan lebih besar untuk terkena stroke pada usia dewasa awal dibandingkan dengan wanita dengan perbandingan 2:1. Walaupun para pria lebih rawan daripada wanita pada usia yang lebih muda, tetapi para wanita akan menyusul setelah usia mereka mencapai menopause. Hasil-hasil penelitian menyatakan bahwa hormon berperan dalam hal ini, yang melindungi para wanita sampai mereka melewati masa-masa melahirkan anak. Insiden stroke lebih tinggi terjadi pada laki-laki daripada perempuan dengan rata-rata 25%- 30%.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rico J. Sitorus (2008) yang menemukan bahwa jenis kelamin terbukti tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian

stroke pada usia muda dengan  $p = 1,000$  ( $p > 0,05$ ), dan  $OR = 0,65$ ,  $CI\ 95\ \% = 0,92 - 2,02$ .

Dari hasil penelitian diatas sejalan dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya, untuk jumlah responden berjumlah 60 orang yaitu penderita stroke berjumlah 30 dan penderita yang tidak stroke sebanyak 30 orang. Rata-rata usia responden adalah 48,7 tahun dan mayoritas jenis kelamin responden

adalah perempuan berjumlah 33 (55%) orang. Disimpulkan bahwa pada pasien stroke sangat berpengaruh pada penurunan fungsi kognitif.

Fungsi kognitif merupakan aktifitas mental secara sadar seperti berpikir, mengingat, belajar dan kemampuan berbahasa. Fungsi kognitif meliputi kemampuan atensi serta kemampuan eksekutif seperti merencanakan sesuatu, menilai, mengawasi dan melakukan evaluasi (Strub dkk. 2008). Gangguan kognitif (cognitive disorder) kemampuan mental yang terdiri dari atensi, kemampuan berbahasa, daya ingat, kemampuan visuospasial, kemampuan membuat konsep dan intelegensi (American Psychology Assosiation, 2007).

Penderita stroke iskemik memiliki risiko yang tinggi untuk mengalami gangguan kognitif (Stebbins, 2008). Hal ini disebabkan **persentase** dijelaskan dari 60 orang responden yang mengalami gangguan fungsi kognitif berjumlah 33 (55%) orang dan yang normal atau tidak mengalami gangguan fungsi kognitif berjumlah 27 (45%) orang.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan seperti terlihat pada tabel 4.2 diatas dapat dijelaskan dari 60 orang responden yaitu pasien tidak stroke sebanyak 30 orang yang mengalami gangguan fungsi kognitif sebanyak 4 orang (13,3%) dan yang memiliki fungsi kognitif yang normal sebanyak 26 orang (86,7%), sedangkan pada pasien stroke berjumlah 30 orang di peroleh hasil yang mengalami gangguan fungsi kognitif sebanyak 29 orang (96,7%) dan yang memiliki fungsi kognitif yang normal sebanyak 1 orang (3,3%). Diketahui bahwa rentang skor fungsi kognitif terendah terdapat pada sampel usia 44-59 yaitu sebanyak 3 orang.

Sedangkan rentang skor tertinggi yaitu 26-30 sebanyak 18 pada usia 23-59.

Pada Penelitian ini di dapatkan pada pasien Stroke, kurang mampu mengingat kembali informasi yang di dapatkan pada Pasien yang mengalami Stroke bahwa kecepatan memproses informasi, mengingat dan memecahkan masalah, mengalami penurunan. Pada penelitian ini membuktikan bahwa, penderita stroke kurang mampu mengeluarkan kembali informasi yang telah disimpan dalam ingatannya, sehingga dapat lak arteri yang dapat menimbulkan trombus, sehingga aliran darah menuju otak menurun. Penurunan aliran darah otak yang berlangsung lama mengakibatkan gangguan kognitif pada penderita karena rusaknya jaringan otak (Setyopranoto I, 2011).

Stroke telah terbukti menjadi penyebab kecacatan kronik disemua lapisan masyarakat. Stroke tanpa disadari akan menunjukan perubahan-perubahan pada diri penderita, diantaranya adalah kehilangan motorik, kehilangan komunikasi, gangguan komunikasi, disfungsi kandung kemih, bahkan kerusakan kognitif akibat kerusakan otak. Namun demikian, gangguan-gangguan yang muncul juga tidak lepas dari dimana lokasi terjadinya lesi atau penyumbatan pada pembuluh darah otak terjadi, ukuran area yang perfusinya tidak adekuat, serta jumlah aliran darah kolateralnya. Perubahan kognitifnya ditunjukkan dengan ketidakmampuan untuk membuat keputusan, kerusakan memori dan penilaian, disorientasi, salah persepsi, penurunan rentang perhatian, dan kesulitan berfikir logis. Gangguan kognitif ini tentu saja dipengaruhi oleh lokasi dari kerusakan otak. Misalnya saja stroke sumbatan

pada otak kiri Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh peneliti di poli neurologi RSUD embung Fatimah kota batam. Sebanyak 30 responden pasien stroke yang mengalami gangguan fungsi kognitif dengan di tandainya terdapat gangguan dalam berfikir, seperti sulit atau lambat dalam menuliskan atau memikirkan sesuatu, tidak dapat mengulang kata-kata dengan seutuhnya, dan tidak dapat mengingat kata-kata yang baru saja di dengar dengan baik.

Hasil penelitian yang Trinita C, dkk (2014), yang judul penurunan fungsi kognitif pada pasien stroke di Poliklinik Neurologi BLU RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado Periode Oktober - Desember 2013. hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan fungsi kognitif terbanyak pada usia  $\geq 75$  tahun dengan menggunakan parameter MMSE (100%), pada usia 55 - 64 tahun dengan menggunakan CDT (60,0%), TMT A (57.1%), TMT B (50,0%). Dari hasil penelitian dan teori diatas sejalan dengan hasil penelitian mayoritas pasien tidak stroke fungsi kognitifnya adalah normal sebanyak 26 orang (86,7%), sedangkan untuk pasien stroke mayoritas mengalami gangguan fungsi kognitif sebanyak 29 orang (96,7%).

### **Hubungan Stroke dengan Fungsi Kognitif Pasien yang Berobat di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2017**

Hasil penelitian hubungan stroke dengan fungsi kognitif pasien yang berobat di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2017", dapat dijelaskan pada tabel dibawah ini: jumlah jumlah responden sebanyak 60 orang yang berobat Di Poli

Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam tahun 2017, hasil yang diperoleh hubungan pasien tidak stroke dengan fungsi kognitif pasien yang terganggu diperoleh hasil sebanyak 4 (13,3%) dari 33 orang sedangkan fungsi kognitif yang normal diperoleh hasil sebanyak 26 (86,7%) dari 27 orang. Sedangkan hubungan pasien stroke dengan fungsi kognitif pasien yang terganggu diperoleh hasil sebanyak 29 (96,7%) dari 33 orang sedangkan fungsi kognitif yang normal diperoleh hasil sebanyak 1 (3,3%) dari 27 orang.

Hasil uji statistik dengan *Chi-Square* diperoleh nilai  $p\ value = 0,001 \leq 0,05$  dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara stroke dengan fungsi kognitif pasien yang berobat di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2017.

Stroke merupakan penyakit yang ditandai oleh penurunan fungsi otak, yang semata-mata diakibatkan oleh terhentinya aliran darah ke otak, yang berlangsung selama 24 jam atau lebih, atau berakhir dengan kematian (WHO, 1970 dalam Wahyu G, 2009).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan peneliti di poli neurologi rsud embung Fatimah kota batam .Pada Penelitian ini di dapatkan pada pasien Stroke, kurang mampu mengingat kembali informasi yang di dapatkan pada Pasien yang mengalami Stroke bahwa kecepatan memproses informasi, mengingat dan memecahkan masalah, mengalami penurunan.

Pada penelitian ini membuktikan bahwa, penderita stroke kurang mampu mengeluarkan kembali informasi yang telah disimpan dalam ingatannya, sulit berfikir atau menuliskan mengenai hal

apa yang saat ini sedang di pikirkannya, sulit mengulang kembali kata-kata yang baru saja di dengar, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada pasien stroke sangat berpengaruh pada penurunan fungsi kognitif yang di akibatkan oleh penurunan fungsi otak, yang semata-mata diakibatkan oleh terhentinya aliran darah ke otak.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan peneliti dengan survei pendahuluan terlebih dahulu di rumah sakit embung fatimah kota batam pada tahun 2016-2017 di dapatkan peningkatan jumlah pasien stroke yang mengalami gangguan fungsi kognitif setiap tahunnya. dan yang mengakibatkan kematian terbesar pada kasus penyakit tidak menular di Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stroke dengan fungsi kognitif pasien yang berobat di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2017.

#### **KESIMPULAN**

Maka dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Setengah dari responden mengalami stroke (50%).
2. Lebih dari setengah responden mengalami gangguan fungsi kognitif (55%).
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara stroke dengan fungsi kognitif pasien yang berobat di Poli Neurologi Rumah Sakit Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2017, (*p value* = 0,001 ).

#### **SARAN**

Memperoleh tambahan informasi yang lengkap dan akurat tentang pengaruh stroke terhadap fungsi kognitif dan membuat jadwal rutin.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asosiasi Alzheimer Indonesia, 2003. Konsensus Nasional Pengenalan dan Penatalaksanaan Demensia Alzheimer dan Demensia Lainnya. Jakarta: Asosiasi Alzheimer Indonesia.
- Aes (2013). Gambaran Fungsi Kognitif Klien Usia Lanjut Di Posbindu Rosella Legoso Wilayah Kerja Puskesmas Ciputat Timur Tangerang Selatan. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream>. Diakses 14 April 2017 American Psychology Assosiation, (2007).
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition Text Revision, DSM-IV-TR. Arlington
- As'adi M (2009). Wapadai Kolesterol Tinggi. Cetakan I. Jogjakarta: Buku biru
- Brodaty, H., Low, L., Gibson, L., Burns, K. (2007). What is the best dementia screening instrument for general practitioners to use? The American Journal of Geriatry and Psychiatry;
- Diwanto, Masde Al. (2009). Tips Mencegah Stroke Hipertensi & Serangan Jantung. Jogjakarta: Paradigma Indonesia.
- Doerflinger DMC. (2012). Mental Status Assessment In Older Adults: Montreal Cognitive Assessment (MOCA) versi 7.1. Boltz M, editor.
- Guyton AC, Hall JE. 2012 Buku Ajar

- Fisiologi Kedokteran. Edisi 11. Penerjemah: Irawati, Ramadani D, Indriyani F. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Haffafa R (2013). Definisi Metode Penelitian Case Control <http://ranumra.blogspot.co.id/2013/01/definisi-metode-penelitian-case-control.html>. Diakses, 17 April 2017
- Husain M (2017). Pemeriksaan MMSE (Mini-Mental State Examination) <https://www.scribd.com/doc/77204429/Mini-Mental-State-Examination-MMSE>. Diakses Tanggal 23 April 2017
- Israr AY (2008). Stroke. Faculty of Medicine – University of Riau. Arifin Achmad General Hospital of Pekanbaru
- Kane, Robert, dan Joseph Ouslander. 2008. *Essentials of Clinical Geriatrics*. US : McGraw-Hill
- Kemenkes, (2010). Gambaran Kesehatan Lansia Di Indonesia. Jakarta
- Kim JS, et al. (2012). Risk Factors and Stroke Mechanism in Atherosclerotic Stroke. *Stroke*
- Mardjono, M. (2009). Mekanisme Gangguan Vascular Susunan Saraf Dalam Neurologi Klinis Dasar. Edisi - 11. Dian Rakyat.
- Muttaqin, Arif (2008). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan. Jakarta: Salemba Medika
- Mutmainna (2012). Faktor Risiko Kejadian Stroke Pada Dewasa Awal (18-40 Tahun) Di Kota Makassar Tahun 2010-2012
- Nawawi, Hadari (2001). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Nehlig, A. (2010). Is Caffeine a Cognitive Enhancer?. *Journal of Alzheimer Disease* 20:S85-S94.
- Notoatmodjo Suekidjo, (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam, (2013). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salambe Medika
- Israr AY (2008). *Stroke*. Fakultas of Medicine – University of Riau. Arifin Achmad General Hospital of Pekanbaru
- Rumengan J, (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan Penuntun Praktis Bagi Pemula*. Jogyakarta: Mitra Cendikia Press
- Rahayu S (2013). Hubungan Frekuensi Stroke Dengan Fungsi Kognitif Di Rsud Arifin Achmad. [http://download.portalgaruda.org/article.php?Diakses Tanggal 12 April 2017](http://download.portalgaruda.org/article.php?Diakses%20Tanggal%2012%20April%202017)
- Sarigumilan, (2013). Hubungan Komponen Konsep Diri Dengan Kejadian depresi Pada Pasien Pasca Stroke Di Poliklinik Saraf Rsup Dr. M. Djamil Padang.
- Sarafino, E.P. (2014). *Health Psychology, Biopsychosocial Interaction*. New York: Mc Graw Hill.Inc.
- Sismadi S (2005). *Lupus & Stroke*. Cetakan 1. Jakarta: Sisma Digi Media
- Suryantika F. (2013) Gambaran fungsi kognitif pada pasien stroke post opname di poliklinik. Jakarta. [cited 2013 Oct10]. [http://www.academia.edu/4092081/GAMBARAN\\_FUNGSI\\_KOGNITIF\\_PADA\\_PASIEN\\_STROKE\\_POST\\_O](http://www.academia.edu/4092081/GAMBARAN_FUNGSI_KOGNITIF_PADA_PASIEN_STROKE_POST_O)

- PNAME\_DI\_POLIKLINIK.  
Diakses Tanggal 12 Juni 2017
- Smeltzer dan Bare. (2012). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah,. Edisi 8Brende G.Bare; Alih Bahasa, Agung Waluyo, dkk. Jakarta: EGC.
- Utami P (2009). Solusi Sehat Mengatasi Stroke. Cetakan 1. Tangerang: PT. AgroMedia Pustaka
- Utaminingsih RW (2009). Mengenal & Mencegah Penyakit Diabetes, Hipertensi, Jantung dan Stroke Untuk Hidup Lebih Berkualitas. Cetakan. Jogjakarta: Media Ilmu
- Wahyu GGK (2009). Stroke Hanya Menyerang Orang Tua?. Cetakan 1. Yogyakarta: B First
- Waxman S.G. (2007). The limbic system. In : Clinical Neuroanatomy. New York: The MacGraw - Hill Companies.
- Wirawan RP, (2009). Rehabilitasi Stroke pada Pelayanan Kesehatan Primer Majalah Kedokteran Indonesia. Jakarta
- Woodford H.J., George J. (2013). Cognitive assessment in the elderly : a review of clinical methods. QJM Int J Med