

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Stroke merupakan masalah kesehatan global di dunia karena merupakan penyebab utama kecacatan pada orang dewasa dan penyebab kedua kematian setelah penyakit jantung (WHO, 2003). Menurut Kemenkes RI (2013) stroke adalah penyakit pada otak berupa gangguan fungsi syaraf lokal atau global, munculnya mendadak, progresif dan cepat. Stroke merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup serius karena angka kematian dan kesakitannya yang tinggi serta dampaknya yang dapat menimbulkan kecacatan yang berlangsung kronis dan bukan hanya terjadi pada orang lanjut usia, melainkan juga pada usia muda.

Setiap tahun terdapat 795.000 penduduk yang didiagnosa stroke baru ataupun stroke berulang. Sekitar 610.000 dari penduduk tersebut merupakan pasien dengan serangan stroke pertama dan 185.000 penduduk lainnya adalah pasien serangan stroke berulang (Benjamin et al., 2017). Laporan kematian stroke sebesar 11,3% di seluruh dunia, yaitu sekitar 5,7 juta penduduk setiap tahun (Hennerici et al., 2012). Prevalensi stroke di Eropa diperkirakan sebesar 9,6 juta penduduk. Stroke merupakan masalah pokok kesehatan masyarakat dan menjadi penyebab utama imobilitas dan kecacatan jangka panjang di negara berkembang. Prevalensi stroke yang tertinggi di Indonesia berdasarkan diagnosis nakes (tenaga kesehatan) terdapat di Sulawesi Utara sebesar 10,8%, diikuti DI Yogyakarta 10,3%, dan di Sumatera Utara 6%. Prevalensi stroke meningkat seiring bertambahnya umur, tertinggi pada umur ≥ 75 tahun yaitu 43,1%, sama besar diantara laki-laki dan perempuan, cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan pendidikan rendah yaitu 16,5%, lebih tinggi di kota daripada di desa yaitu 8,2%, dan lebih tinggi pada masyarakat yang tidak bekerja yaitu 11,4% (Kemenkes RI, 2013).

Terjadinya stroke berkaitan erat dengan beberapa karakteristik yang dimiliki oleh penderita yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, merokok, dan minuman alkohol.

(Nuraisyah, 2017). Risiko terjadinya stroke meningkat seiring dengan berat dan banyaknya faktor risiko.

Berdasarkan data dari 562 pasien stroke pada 25 Rumah Sakit di Sumatera Utara, didapatkan faktor risiko terbanyak; hipertensi 497 (88,4%), diabetes melitus 155 (27,6%), penyakit jantung 98 (17,4%), dislipidemia 161 (28,6%), merokok 193 (34,3%). Peningkatan frekuensi stroke seiring dengan peningkatan usia berhubungan dengan proses penuaan dimana semua organ tubuh mengalami kemunduran fungsi termasuk pembuluh darah otak yang tidak elastis lagi terutama bagian endotelnya mengalami penebalan pada intimanya sehingga mengakibatkan lumen pembuluh darah menjadi semakin sempit dan berdampak pada penurunan cerebral blood (Rambe dkk, 2013).

Dalam penelitian Kashinkunti (2013) mengatakan bahwa hipertensi adalah penyebab paling terkemuka stroke iskemik dan hemoragik di orang dewasa muda yang dirawat di rumah sakit. Hipertensi dapat mengakibatkan pecahnya maupun menyempitnya pembuluh darah otak. Apabila pembuluh darah otak pecah maka akan timbul perdarahan otak, dan apabila pembuluh darah otak menyempit maka aliran darah ke otak akan terganggu dan sel-sel otak akan mengalami kematian. Pada individu berusia 40-70 tahun, setiap kenaikan tekanan sistole 20 mmHg atau kenaikan diastole 10 mmHg akan meningkatkan risiko stroke 2 kali lipat.

Stroke merupakan masalah kesehatan global dan penyebab utama kecacatan. Serta Stroke dapat mengakibatkan masalah kesehatan yang serius dan berdampak pada disfungsi motorik dan sensorik. Kelemahan fungsi motorik yang dapat terjadi antara lain: kelemahan menggerakkan kaki, kelemahan menggerakkan tangan, kelemahan untuk bangun dari tempat tidur, kelemahan untuk duduk, kelemahan untuk aktifitas sehari-hari, ketidakmampuan bicara, dan ketidakmampuan fungsi motorik lainnya (Napitupulu, 2009). Stroke dapat dibagi menjadi 2 yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke yang paling sering yaitu stroke iskemik yang disebabkan oleh penyempitan bekuan darah atau penyumbatan pembuluh darah (sekitar 80%). Kemudian diikuti oleh stroke

hemoragik yang disebabkan oleh perdarahan dari pembuluh darah otak atau ruang subaraknoid (sekitar 20%) (Hennerici et al, 2012). Untuk mengetahui karakteristik stroke tersebut Berikut ini adalah cara melakukan pemeriksaan stroke hemoragik menggunakan teknik “Segera Ke RS” dan untuk stroke iskemik menggunakan teknik “Fast” (Kemenkes, 2013).

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 (Ramdani, 2018)

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut untuk dilakukan penelitian tentang Gambaran Karakteristik Individu dengan Kejadian Stroke pada Pasien Poliklinik Penyakit Saraf di di RSUD Dr. Pirngadi Medan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran karakteristik individu dengan kejadian stroke pada pasien poliklinik penyakit saraf di RSUD Dr.Pirngadi Medan?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik individu dengan kejadian stroke pada pasien poliklinik penyakit saraf di RSUD Dr. Pirngadi Medan.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi proporsi penderita stroke berdasarkan sosiodemografi yaitu jenis kelamin, usia, agama, pekerjaan, status perkawinan di RSUD Dr. Pirngadi Medan
2. Mengetahui distribusi proporsi penderita stroke berdasarkan letak kelumpuhan di RSUD Dr. Pirngadi Medan

3. Mengetahui distribusi proporsi penderita stroke berdasarkan riwayat keluarga yang terkena stroke di RSUD Dr. Pirngadi Medan
4. Mengetahui distribusi proporsi penderita stroke berdasarkan riwayat penyakit terdahulu di RSUD Dr. Pirngadi Medan
5. Mengetahui distribusi proporsi penderita stroke berdasarkan tipe stroke di Rumah Sakit Umum RSUD Dr. Pirngadi Medan
6. Mengetahui distribusi proporsi jenis kelamin penderita stroke berdasarkan tipe stroke di RSUD Dr. Pirngadi Medan

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu kebijakan untuk dapat diberikan sebagai bahan masukan bagi pihak RSUD Dr. Pirngadi Medan mengenai karakteristik penyakit stroke sehingga dapat membantu dalam merumuskan kebijakan mengenai penanggulangan stroke dan penyediaan fasilitas perawatan yang lebih memadai untuk penderita stroke.

1.4.2. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau bahan informasi bagi institusi pendidikan dalam mata kuliah yang berhubungan dengan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian tentang karakteristik stroke.

1.4.3. Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan bagi peneliti tentang gambaran karakteristik penyakit stroke, serta dapat mengembangkan minat dan kemampuan membuat karya tulis.

1.4.4. Manfaat Bagi Masyarakat

Dengan mengetahui penyakit stroke, masyarakat dapat mencegah penyakit stroke dan dapat langsung membawa pasien penderita stroke ke rumah sakit yang mempunyai sumber daya dan alat medis yang lengkap agar dapat dilakukan penatalaksanaan yang sesuai.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Stroke

Definisi stroke menurut WHO (*World Health Organization*) adalah suatu manifestasi klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fokal ataupun global dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih dan dapat menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vaskular. Stroke adalah penyakit gangguan fungsional otak, berupa kelumpuhan saraf karena gangguan aliran darah pada salah satu bagian otak. Gangguan saraf maupun kelumpuhan yang terjadi tergantung pada bagian otak mana yang terkena (Irianto K, 2014).

TIA (*Transient Ischaemic Attack*) merupakan gejala dan tanda stroke yang dapat teratasi dalam 24 jam. Gejala TIA pada kebanyakan orang biasanya akan hilang dalam hitungan menit ataupun dalam beberapa jam. Siapapun yang mempunyai gejala neurologis yang berkelanjutan ketika pertama kali diperiksa dapat diasumsikan telah pernah menderita stroke sebelumnya (Truelsen *et al.*, 2000).

2.2. Epidemiologi Stroke

Setiap tahun terdapat 795.000 penduduk yang didiagnosa stroke baru ataupun stroke berulang. Sekitar 610.000 dari penduduk tersebut merupakan pasien dengan serangan stroke pertama dan 185.000 penduduk lainnya adalah pasien serangan stroke berulang (Benjamin *et al.*, 2017). Pada tahun 2010, prevalensi stroke di dunia adalah 33 juta, dengan 16,9 juta merupakan kejadian stroke pertama kali (Mozaffarian *et al.*, 2015). Dari pembagian stroke, sekitar 87% mengalami stroke iskemik, 10% mengalami perdarahan intraserebral, dan 3% mengalami perdarahan subaraknoid. Prevalensi tertinggi pada stroke iskemik (1015-1184 kasus tiap 100.000 penduduk) terdapat di negara maju, sedangkan prevalensi terendah (339 kasus tiap 100.000 penduduk) di negara berkembang pada tahun 2013. Diperkirakan setiap 40 detik seseorang mendapat serangan stroke dan menyebabkan 1 dari setiap 20 kematian di Amerika Serikat (Benjamin

et al., 2017).

Prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7 mil dan yang terdiagnosis tenaga kesehatan atau gejala sebesar 12,1 per mil. Prevalensi stroke berdasarkan diagnosis nakes tertinggi di Sulawesi Utara (10,8%), diikuti DI Yogyakarta (10,3%), Bangka Belitung dan DKI Jakarta masing-masing 9,7 per mil. Prevalensi stroke di Sumatera Utara yaitu 6%. Prevalensi penyakit stroke pada kelompok yang didiagnosis nakes serta yang didiagnosis nakes atau gejala meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada umur ≥ 75 tahun (43,1% dan 67,0%). Prevalensi stroke yang terdiagnosis nakes maupun berdasarkan diagnosis atau gejala sama tinggi pada laki-laki dan perempuan. Prevalensi stroke cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan pendidikan rendah baik yang didiagnosis nakes (16,5%) maupun diagnosis nakes atau gejala (32,8%). Prevalensi stroke di kota lebih tinggi dari di desa, baik berdasarkan diagnosis nakes (8,2%) maupun berdasarkan diagnosis nakes atau gejala (12,7%). Prevalensi lebih tinggi pada masyarakat yang tidak bekerja baik yang didiagnosis nakes (11,4%) maupun yang didiagnosis nakes atau gejala (18%). Prevalensi stroke berdasarkan diagnosis atau gejala lebih tinggi pada kuintil indeks kepemilikan terbawah dan menengah masing-masing 13,1 dan 12,6 per mil (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

2.3. Klasifikasi Stroke

Secara garis besar stroke dapat terjadi melalui 2 cara yaitu stroke iskemik yang dimana terjadi ketika arteri tersumbat oleh bekuan darah atau oleh pembentukan plak secara bertahap dan endapan lemak dan stroke hemoragik terjadi ketika pembuluh darah di otak ruptur sehingga darah merembes di dalam otak (Bhala *et al.*, 2013).

2.3.1. Stroke Iskemik

Stroke Iskemik pada dasarnya disebabkan oleh oklusi pembuluh darah otak yang kemudian menyebabkan terhentinya pasokan oksigen dan glukosa ke otak dan sering diakibatkan oleh trombosis akibat plak aterosklerosis arteri

otak/atau yang memberi vaskularisasi pada otak atau suatu emboli dari pembuluh darah di luar otak yang tersangkut di arteri otak.

Terdapat 2 tipe stroke iskemik (AHA, 2015):

1. Stroke trombotik

Stroke trombotik disebabkan oleh bekuan darah (trombus) pada suatu arteri yang menuju otak. Bekuan darah tersebut akan menyumbat aliran darah ke beberapa bagian otak. Bekuan darah biasanya terbentuk pada arteri yang telah rusak dikarenakan oleh plak.

2. Stroke embolik

Stroke embolik disebabkan oleh bekuan darah yang berkelana (embolus) dimana dapat terbentuk di tempat lain (biasanya di jantung atau arteri leher). Bekuan darah tersebut dibawa oleh peredaran darah dan menyumbat pembuluh darah yang menuju ke otak.

Klasifikasi stroke iskemik berdasarkan wilayah tersumbatnya (McElveen dan Alway, 2009):

1. Arteri serebri anterior

Gejala khasnya adalah kelemahan tungkai kontralateral, dengan atau tanpa kelemahan lengan ringan.

2. Arteri serebri media

Gejala dari infark arteri serebri media adalah kontralateral di satu sisi (yang paling sering yaitu muka dan lengan lebih lemah daripada tungkai), mata akan mengalami deviasi pada sisi infark, kehilangan sensorik kontralateral.

3. Arteri serebri posterior

Oklusi arteri serebri posterior bergantung pada bagian arteri yang terkena. Oklusi total dari arteri tersebut dapat mengakibatkan gangguan memori atau kelainan fungsi kortikal seperti tidak dapat membaca (*alexia*), mengenal nama (*anomia*), atau mengenal objek (*visual agnosia*).

4. Arteri basilaris dan arteri vertebralis

Secara umum, iskemik yang disebabkan oleh arteri basilaris dan arteri vertebralis dapat menunjukkan tanda batang otak seperti kehilangan kesadaran, vertigo, ataksia, nistagmus, mual, muntah, kelumpuhan, dan hilangnya sensasi wajah. Sindrom *Horner* (ptosis, miosis, dan anhidrosis pada satu sisi) juga dapat terjadi karena infark batang otak.

Penyebab stroke iskemik menurut TOAST (*Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment*) yaitu *large-vessel atherothrombosis* (12,9%), *cardioembolism* (36,5%), *small vessel disease* (18,4%), penyebab yang lain (6%), dan penyebab yang tidak di ketahui (26,4-42,3%) (Gomes dan Wachsman, 2013; Stroke Association, 2012).

1. *Large-vessel atherothrombosis*

Mekanisme dari *large-vessel atherothrombosis* mengacu dalam pembentukan plak aterosklerosis oleh lemak pada dinding lapisan terdalam pembuluh darah besar dan dapat mengenai arteri ekstrakranial maupun intrakranial.

2. *Cardioembolism*

Bekuan darah yang terbentuk dari jantung dapat membebaskan diri, masuk ke sirkulasi darah, dan tersangkut di arteri serebralis. Bekuan darah dapat terbentuk di jantung dikarenakan darah statis intrakardial (sering disebabkan oleh aritmia supraventrikular paroksismal yaitu fibrilasi atrial). Jika terjadi fibrilasi atrial, maka denyut jantung meningkat dan tidak teratur. Hal ini dapat membuat bekuan darah lebih mudah untuk terbentuk.

3. *Small-vessel disease*

Small-vessel disease merupakan suatu kondisi dimana pembuluh darah yang kecil dan dalam di otak mengalami penyumbatan secara total, yang biasanya disebut sebagai stroke lakunar. Stroke lakunar biasanya terjadi tanpa gejala dan hanya bisa ditemukan ketika mendapatkan *CT scan* otak.

4. Penyebab yang lain

a. Diseksi arteri

Arteri dapat mengalami suatu sobekan. Ini umumnya terjadi pada arteri yang terdapat di leher. Ketika terjadi sobekan di arteri, maka darah akan masuk diantara lapisan dinding arteri yang akan memicu timbulnya pembentukan bekuan darah. Hal tersebut dapat menyebabkan suatu penyumbatan.

b. *Patent Foramen Ovale* (PFO)

Suatu kondisi dimana lubang atau katup yang terletak diantara atrium kanan dan atrium kiri jantung tidak menutup setelah bayi dilahirkan. PFO biasanya tidak menyebabkan gangguan tetapi memungkinkan bekuan darah untuk beredar dari sisi jantung bagian kiri ke bagian kanan, kemudian memasuki sistem peredaran darah dan berpotensi mengakibatkan stroke.

2.3.2. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik didefinisikan sebagai jaringan otak mengalami kerusakan yang disebabkan oleh perdarahan didalam atau disekitar otak dan biasanya terjadi pada saat pasien melakukan aktivitas atau saat aktif, namun juga pada kondisi saat istirahat (Tartowo dkk, 2007)

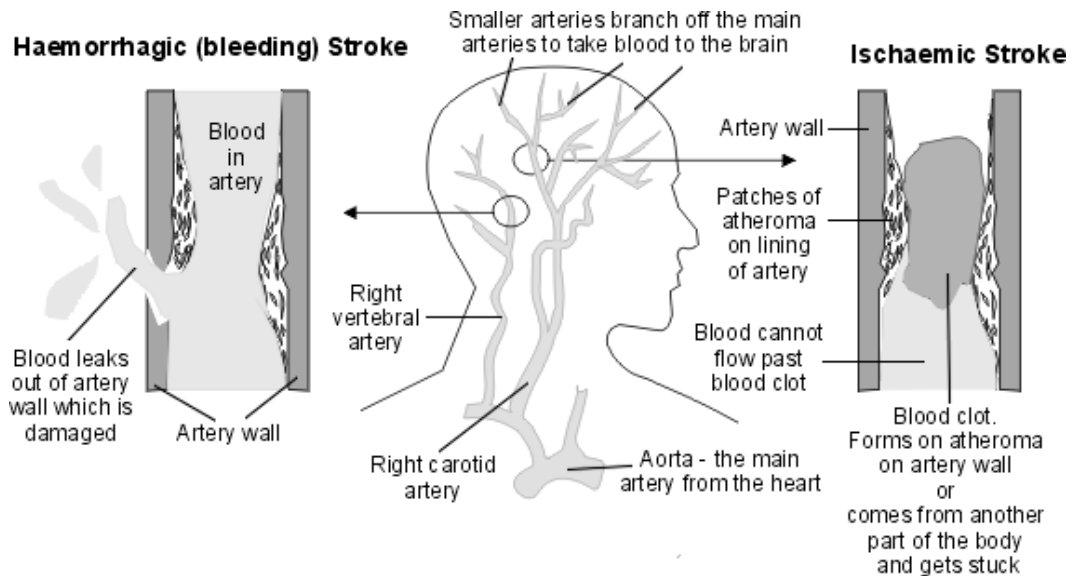
a. Perdarahan Intracerebral

Pecahnya pembuluh darah terutama karena hipertensi mengakibatkan darah masuk ke dalam jaringan otak, membentuk massa yang menekan jaringan otak, dan menimbulkan edema otak. Peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK) yang terjadi cepat, dapat mengakibatkan kematian mendadak karena herniasi otak.

b. Perdarahan Subaraknoid

c. Perdarahan ini berasal dari pecahnya aneurisma berry. Aneurisma yang pecah ini berasal dari pembuluh darah sirkulasi Willis dan cabang- cabangnya yang terdapat di luar parenkim otak. Pecahnya arteri dan keluarnya ke ruang subaraknoid menyebabkan TIK meningkat mendadak, meregangnya struktur peka nyeri, dan vasoplasma pembuluh darah serebral yang berakibat disfungsi

otak global (sakit kepala, penurunan kesadaran) maupun fokal (hemiparese, gangguan hemi sensorik, afasia, dan lain-lain).



Gambar 2.1. Perbedaan Stroke Iskemik dan Hemoragik

2.4. Faktor Risiko Stroke

1. Faktor risiko yang tidak dapat diubah (Ovbiagele dan Nguyen-Huynh, 2011):

a. Usia

Insidensi stroke meningkat terhadap usia. Berlipat ganda setiap dekade setelah usia 55 tahun. Dengan harapan hidup tinggi yang berkepanjangan, dapat terlihat meningkatnya jumlah pasien stroke yang lebih tua. *Case fatality rate* untuk usia ≥ 80 tahun sebesar 21%.

b. Jenis kelamin

Meskipun laju mortalitas terhadap umur yang sama laki-laki lebih besar daripada perempuan dikarenakan umur yang panjang, lebih banyak perempuan meninggal karena stroke daripada pria yaitu sekitar 61% dari seluruh kematian stroke. Beberapa penelitian menyatakan kasus stroke pada perempuan lebih parah dibanding laki-laki.

c. Ras atau suku

Terdapat bukti yang kuat bahwa penduduk yang berkulit hitam cenderung

memiliki risiko mengalami stroke dan laju mortalitas yang tinggi dibanding dengan ras yang lain.

d. Geografis

Secara global, terdapat perbedaan regional dalam mortalitas stroke dengan risiko tertinggi di Asia Selatan, Eropa Timur, Afrika Tengah, dan Pasifik Selatan.

e. Status sosioekonomi

Kejadian stroke meningkat pada negara-negara dengan penghasilan rendah.

f. Hereditas

Risiko terkena stroke berlipat ganda pada sanak pertama.

2. Faktor risiko medis yang dapat diubah (Ovbiagele dan Nguyen-Huynh, 2011):

a. Hipertensi

Hipertensi merupakan faktor risiko yang paling sering menyebabkan stroke iskemik dan mengenai lebih dari 75 juta orang dewasa ≥ 20 tahun di Amerika Serikat. Hipertensi menyebabkan 50% dari risiko stroke. Meningkatnya risiko stroke berhubungan dengan semua stadium hipertensi dan hipertensi sistolik isolasi. Hipertensi merupakan faktor risiko yang terpenting dalam perdarahan intraserebral. Hipertensi umumnya terjadi pada struktur parenkim otak yang dalam (Caceres dan Goldstein, 2012).

b. Fibrilasi atrial

Fibrilasi atrial merupakan faktor risiko yang kuat dan diperkirakan mempengaruhi lebih dari 2,7 juta penduduk di Amerika Serikat. Prevalensi fibrilasi atrial meningkat sejalan dengan usia. Risiko stroke lebih kurang 20 kali meningkat pada pasien fibrilasi atrial dengan penyakit katup dan 5 kali meningkat pada pasien fibrilasi atrial tanpa penyakit katup jika dibandingkan dengan pasien tanpa fibrilasi atrial.

c. Diabetes melitus

Resistensi insulin tanpa adanya diabetes yang jelas berhubungan dengan meningkatnya risiko stroke. Kadar insulin puasa yang meningkat pada pasien non diabetes berhubungan dengan meningkatnya risiko stroke.

Sindrom metabolik, kumpulan kelainan metabolik glukosa, obesitas, hipertensi, dan dislipidemia sudah dinyatakan sebagai faktor risiko yang dapat berdiri sendiri menyebabkan stroke pertama kali dan stroke berulang.

d. Dislipidemia

Ketidaknormalan di kadar lemak berhubungan dengan penyakit vaskular yang menimbulkan gejala. Beberapa penelitian menyatakan bahwa terdapat hubungan antara meningkatnya kadar trigliserida, kolesterol total, LDL, dan non HDL dengan risiko stroke iskemik. Hubungan ini terutama pada pembentukan aterosklerosis dan stroke lakunar.

e. Penyakit arteri koroner

Seseorang dengan penyakit arteri koroner mempunyai risiko dua kali lipat terhadap stroke dibandingkan dengan pasien tanpa penyakit arteri koroner yaitu sekitar 12%.

f. *Asymptomatic carotid stenosis*

Prevalensi *asymptomatic carotid stenosis* meningkat dengan usia dan dapat ditemukan lebih dari 50% pada individu berumur ≥ 65 tahun.

3. Faktor risiko gaya hidup yang dapat diubah (Ovbiagele dan Nguyen- Huynh, 2011):

a. Merokok

Merokok berhubungan dengan menurunnya distensibilitas / penyesuaian pembuluh darah, meningkatnya kadar fibrinogen, meningkatnya agregasi platelet, penurunan kadar HDL, dan peningkatan hematokrit. Bahkan perokok pasif mempercepat pembentukan aterosklerosis.

b. Alkohol

Peminum alkohol yang berat berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, mempercepat pembekuan darah, aritmia, dan penurunan aliran darah serebral. Di samping itu, peminum ringan sampai sedang berhubungan dengan peningkatan HDL dan kadar tPA (*tissue plasminogen activator*).

c. Tidak aktif secara fisik

Meningkatnya aktivitas fisik berhubungan dengan penurunan fibrinogen, homosistein, dan aktivitas platelet. Terdapat juga peningkatan HDL dan plasma tPA.

2.5. Manifestasi Klinis Stroke

Tabel 2.1. Gejala dan tanda stroke iskemik (Bethesda, 2013)

Gejala dan tanda	Prevalensi (%)
Gejala	
Onset cepat	96
Kelemahan lengan subjektif	63
Kelemahan tungkai subjektif	54
Gangguan bahasa yang dilaporkan sendiri	53
Kelemahan wajah subjektif	23
Parestesia lengan	20
Parestesia tungkai	17
Sakit kepala	14
Pusing non ortostatik	13
Tanda	
Parese lengan	69
Parese tungkai	61
Disfasia atau disartria	57
Hemiparese / ataksia gaya berjalan	53
Parese wajah	45
Kelainan pergerakan mata	27
Defek lapangan pandang	24

Tanda dan gejala dari PIS (*Intermountain Healthcare, 2016*):

1. Nyeri kepala yang berat tanpa penyebab yang jelas
2. Kehilangan keseimbangan dan koordinasi
3. Gangguan penglihatan
4. Kelemahan pada wajah, lengan, dan tungkai biasanya pada satu sisi
5. Kesulitan berbicara
6. Kejang
7. Muntah dan mual yang berat ketika dikombinasikan dengan gejala yang lain
8. Kehilangan kesadaran parsial atau total

2.6. Diagnosis Stroke

Diagnosis ditegakkan dengan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik yaitu keadaan umum, tanda vital, status generalis, dan status neurologis. Selanjutnya digunakan alat bantu skoring (skala) stroke dan pemeriksaan *Computerized Tomography* (CT) scan kepala sebagai standar baku emas untuk menunjang diagnosis.

Berikut ini adalah cara melakukan pemeriksaan stroke Iskemik menggunakan teknik Fast:

1. F- Face : Instruksikan pasien untuk tersenyum. Kaji jika salah satu sisi wajah yang menurun.
2. A-Arms : Instruksikan pasien untuk mengangkat kedua tangan dan ditahan untuk beberapa saat. Kaji jika pasien hanya mampu mengangkat salah satu tangannya.
3. S-Speech : Instruksikan pasien untuk berbicara dan menggulang kalimat pemeriksa. Kaji jika pasien berbicara seperti orang cadel.
4. T-Time : catat waktu setiap kali gejala muncul.



Gambar 2.2. Pemeriksaan Stroke Iskemik dengan Teknik FAST

Berikut ini adalah cara melakukan pemeriksaan stroke Hemoragik menggunakan teknik “Segera Ke RS”, yaitu:

1. **S**enyum tidak simetris
2. **G**erak separuh anggota tubuh melemah tiba-tiba
3. **R**aca Ra pelo atau tiba-tiba tidak dapat bicara atau tidak mengerti kata-kata/bicara
4. **K**ebas atau baal
5. **R**abun
6. **S**akit kepala hebat yang muncul tiba-tiba dan gangguan fungsi keseimbangan (Kementerian Kesehatan RI, 2013)



Gambar 2.3. Pemeriksaan Stroke Hemoragik dengan teknik “Segera Ke RS”

Penentuan diagnosa stroke untuk menentukan jenis stroke apakah Iskemik atau Haemoragik sejatinya adalah dengan menggunakan CT scan ataupun Magnetic Resonance Imaging (MRI), sayangnya peralatan CT scan apalagi MRI masih sangat kurang tersedia di Rumah Sakit di daerah bahkan di kota sekalipun. Namun jika tidak tersedia test diagnostik maka ada beberapa perhitungan diantaranya dengan Alogarima stroke Gajah Mada dan Skor Stroke Siriraj (SSS) (Tartowo dkk, 2007).

Tabel 2.2. Skor Stroke Algoritma Gajah Mada

Penurunan Kesadaran	Nyeri Kepala	Babinski	Jenis Stroke
+	+	+	Perdarahan
+	-	-	Perdarahan
-	+	-	Perdarahan
-	-	+	Iskemik
-	-	-	Iskemik

Versi orisinal:

$$= (0.80 \times \text{kesadaran}) + (0.66 \times \text{muntah}) + (0.33 \times \text{sakit kepala}) + (0.33 \times \text{tekanan darah diastolik}) - (0.99 \times \text{atheroma}) - 3.71.$$

Versi disederhanakan:

$$= (2.5 \times \text{kesadaran}) + (2 \times \text{muntah}) + (2 \times \text{sakit kepala}) + (0.1 \times \text{tekanan darah diastolik}) - (3 \times \text{atheroma}) - 12.$$

Kesadaran:

Sadar = 0; mengantuk, stupor = 1; semikoma, koma = 2

Muntah:

tidak = 0 ; ya = 1

Sakit kepala dalam 2 jam:

tidak = 0 ; ya = 1

Tanda-tanda ateroma:

tidak ada = 0 ; 1 atau lebih tanda ateroma = 1

(anamnesis diabetes; angina; klaudikasio intermitten)

Gambar 2.4. Skor Stroke Siriraj

AHA/ASA kelas 1 merekomendasikan untuk melakukan NCCT (*Non-Contrast Computerized Tomography*) atau MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) pada pasien dengan gejala stroke dalam onset 3 jam untuk menyingkirkan perdarahan intraserebral (Pagola dan Molina, 2013). NCCT merupakan scanning

yang paling sering digunakan dalam menentukan diagnosis awal stroke akut. Pada stroke iskemik juga dapat dilakukan CTA (*Computed Tomography Angiography*), MRA (*Magnetic Resonance Angiography*), USG (*Ultrasonography*) carotis, dan angiografi carotis (Jauch *et al.*, 2013).

Pada pasien stroke hemoragik, CT *scan* merupakan *gold standard*. Pada CT, darah tampak hiperdens relatif seperti otak dan mirip tulang atau kontras. Darah terlihat hiperdens karena meningkatnya konsentrasi protein dan meningkatnya massa jenis (Biffi *et al.*, 2015). MRI lebih unggul dibandingkan CT dalam mendeteksi ekstrasvasasi dari darah. MRI juga lebih bagus dalam mendeteksi lesi struktural (neoplasma dan malformasi vaskular). Pada pasien perdarahan subaraknoid, CT *scan* merupakan lini pertama karena karakteristik lesi hiperdens dari perdarahan di sisterna basal. Gambaran perdarahan dapat menentukan lokasi aneurisma (Jauch *et al.*, 2013).

2.7. Pencegahan Stroke

2.7.1. Pencegahan Primer

Tujuan pencegahan primer adalah mencegah timbulnya faktor risiko stroke bagi individu yang belum ataupun mempunyai faktor risiko dengan cara melaksanakan gaya hidup sehat bebas stroke, yaitu (Kemenkes RI, 2013):

1. Memiliki gaya hidup yang sehat yaitu dengan menghindari stress, makan rendah garam, lemak dan kalori, tidak merokok, dan menghindari minum alkohol.
2. Memperhatikan faktor risiko biologis (jenis kelamin, riwayat keluarga), efek aspirin sehingga dapat lebih waspada terhadap penyakit stroke.
3. Mengontrol atau mengendalikan hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung dan aterosklerosis, kadar lemak darah, konsumsi makanan seimbang, serta olahraga teratur 3-4 kali seminggu.

Pelayanan kesehatan untuk pengendalian kejadian stroke melalui pendidikan kesehatan dan pelayanan pra stroke untuk deteksi dini dan monitoring faktor risiko stroke pada individu sehat dan berisiko di masyarakat.

2.7.2. Pencegahan Skunder

Pencegahan sekunder ditujukan bagi mereka yang pernah menderita stroke yaitu dengan cara:

- a. Diagnosis dan pengobatan segera terhadap penderita stroke agar stroke tidak berlanjut menjadi kronis. Obat-obatan yang digunakan seperti aspirin dengan dosis 50-325 mg per oral yang diberikan sekali sehari, aspirin 25 mg dan dipiridamol SR 200 mg per oral yang diberi 2 kali sehari, cilostazol 100 mg per oral yang diberi 2 kali sehari dan clopidogrel 75 mg per oral sekali sehari, dan ticlodipin 250 mg per oral yang diberi 2 kali sehari (Kemenkes RI, 2013).
- b. Mengontrol faktor risiko dengan modifikasi gaya hidup misalnya mengkonsumsi obat antihipertensi yang sesuai pada penderita hipertensi, mengkonsumsi obat hipoglikemik pada penderita diabetes, diet rendah lemak, dan mengkonsumsi obat antidislipidemia pada penderita dislipidemia, berhenti merokok, berhenti mengkonsumsi alkohol, hindari kelebihan berat badan dan kurang gerak (Perdossi, 2011).
- c. Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) PTM termasuk stroke yang merupakan salah satu wujud peran serta masyarakat dalam kegiatan deteksi dini, monitoring dan tindak lanjut dini terhadap faktor risiko stroke secara terpadu dan terintegrasi dengan kegiatan rutin di masyarakat (Kemenkes RI, 2013).

2.7.3. Pencegahan Tersier

Tujuan pencegahan tersier adalah untuk mereka yang telah menderita stroke agar kelumpuhan yang dialami tidak bertambah berat dan mengurangi ketergantungan pada orang lain dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari. Pencegahan tersier dapat dilakukan dalam bentuk rehabilitasi fisik, mental dan sosial. Rehabilitasi akan diberikan oleh tim yang terdiri dari dokter, perawat, ahli fisioterapi, ahli terapi wicara dan bahasa, ahli okupasional, petugas sosial dan peran serta keluarga.

a. Rehabilitasi dini

Upaya rehabilitasi harus segera dilakukan apabila keadaan pasien sudah stabil. Fisioterapi pasif perlu diberikan bahkan saat pasien di ruang intensif yang segera dilanjutkan dengan fisioterapi aktif jika memungkinkan. Upaya terapi wicara dapat diberikan apabila terdapat gangguan bicara atau menelan. Setelah pasien dapat berjalan sendiri, terapi fisis dan okulasi perlu dilakukan agar pasien bisa kembali mandiri. Pendekatan psikologis sangat penting untuk memulihkan kepercayaan diri pasien yang biasanya sangat menurun setelah terjadinya stroke, dan jika diperlukan dapat diberikan antidepresi ringan (Martono dan Kuswardani, 2009)

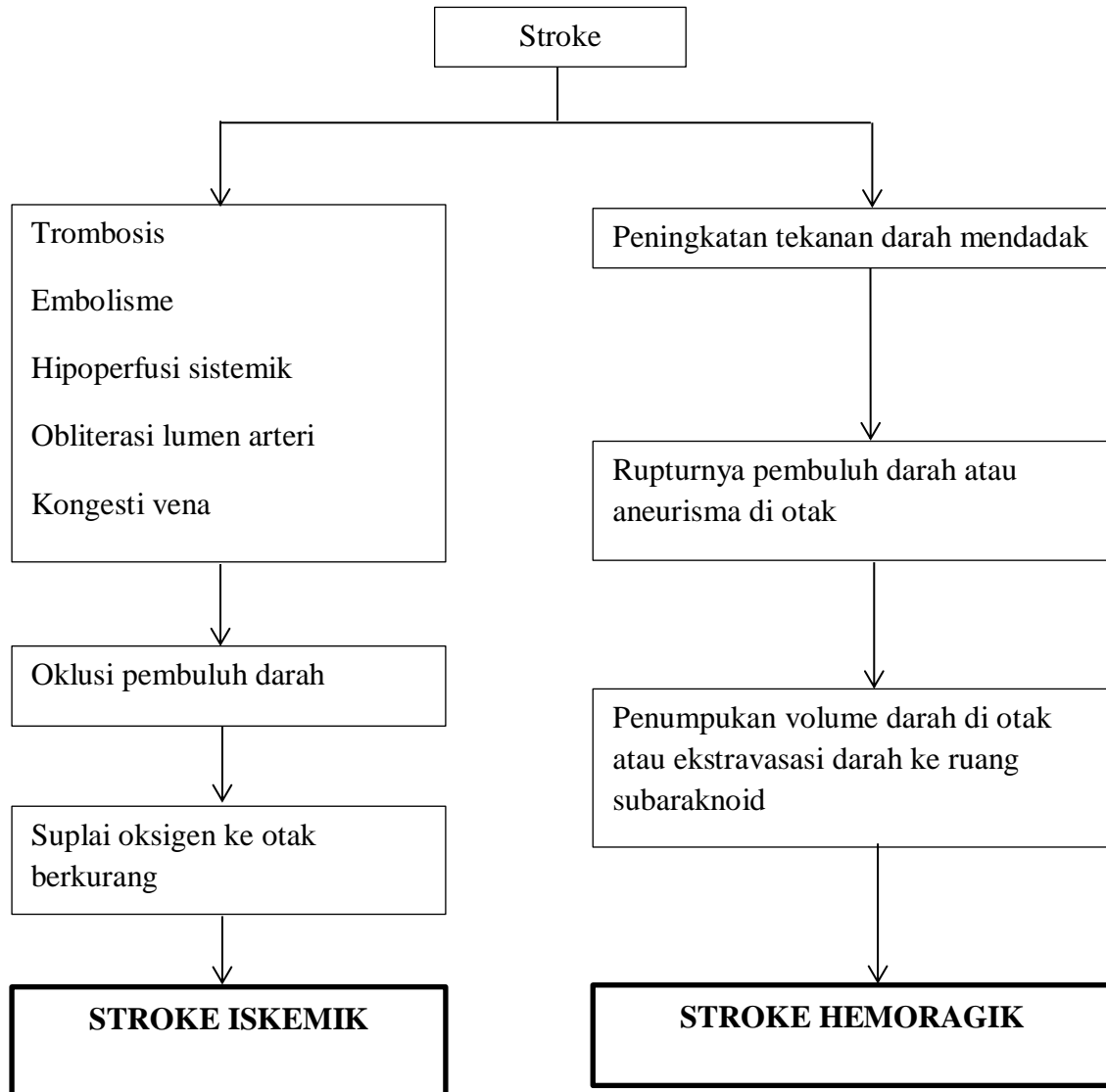
b. Tindakan pengawasan lanjutan

Tindakan untuk mencegah stroke berulang dan upaya rehabilitasi kronis harus terus dikerjakan. Hal ini dikerjakan oleh spesialis penyakit dalam yang mengetahui faktor risiko terjadinya stroke (Martono dan Kuswardani, 2009).

2.8. Prognosis Stroke

Penyakit neurologis umumnya memiliki prognosis buruk. Di negara maju seperti Amerika Serikat, stroke merupakan penyebab kecacatan utama dan kematian ketiga setelah penyakit jantung dan keganasan. Penemuan neuroscience terbaru mendapatkan fakta bahwa proses neuroregenerasi dan neuroplastisitas susunan saraf pusat manusia terus berlangsung sepanjang kehidupan. Cedera otak seperti stroke, akan direspons dengan membentuk neuron baru (neurogenesis), vaskulerisasi baru (angiogenesis), dan pembentukan hubungan antar neuron baru (sinaptogenesis) (Nuartha, 2015). Proses pemulihan setelah stroke dibedakan atas pemulihan neurologis (fungsi saraf otak), dan pemulihan fungsional (kemampuan melakukan aktivitas fungsional). Pemulihan neurologis terjadi awal setelah stroke. Mekanisme yang mendasari adalah pulihnya fungsi sel otak pada area penumbra yang berada di sekitar area infark yang sesungguhnya, pulihnya diaschisis dan atau terbukanya kembali sirkuit saraf yang sebelumnya tertutup atau tidak digunakan lagi. Kemampuan fungsional pulih sejalan dengan pemulihan neurologis yang terjadi (Wirawan, 2009).

2.9. Kerangka Teori



2.10. Kerangka Konsep

Karakteristik Penderita Strike di Poliklinik RSUD Dr. Pirngadi Medan

1. Faktor Sosiodemografi
2. Sisi tubuh yang mengalami kelumpuhan
3. Riwayat keluarga yang terkena stroke
4. Tipe stroke
5. Faktor Risiko