

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Perilaku Merokok

2.1.1 Pengertian Perilaku Merokok

Perilaku merokok adalah sesuatu yang dilakukan seseorang berupa membakar dan menghisapnya serta dapat menimbulkan asap yang dapat terisap oleh orang-orang disekitarnya Leavy dalam Nasution (2007). Sedangkan menurut Aritonang dalam Sulistyono (2009) merokok adalah perilaku yang kompleks, karena merupakan hasil interaksi dari aspek kognitif, kondisi psikologis, dan keadaan fisiologis.

Perilaku merokok dapat juga didefinisikan sebagai aktivitas subjek yang berhubungan dengan perilaku merokoknya, yang diukur melalui intensitas merokok, waktu merokok, dan fungsi merokok dalam kehidupan sehari-hari. Pendapat lain menyatakan merokok adalah menghisap asap tembakau yang dibakar ke dalam tubuh dan menghembuskannya kembali keluar Amstrong dalam Nasution (2007).

Perilaku merokok adalah suatu aktivitas atau tindakan menghisap gulungan tembakau yang tergulung kertas yang telah di bakar dan menghembuskannya keluar sehingga dapat menimbulkan asap yang dapat terhisap oleh orang-orang di sekitarnya serta menimbulkan dampak buruk baik bagi perokok itu sendiri maupun orang-orang di sekitarnya.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa perilaku merokok adalah suatu kegiatan atau aktivitas membakar rokok kemudian menghisapnya dan menghembuskannya keluar yang dapat menimbulkan asap yang dapat terisap oleh orang lain dan merupakan pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang berkaitan dengan rokok dan merokok.

2.1.2 Aspek-Aspek Perilaku Merokok

Aspek-aspek perilaku merokok menurut Aritonang dalam Nasution (2007), yaitu:

a. Fungsi merokok dalam kehidupan sehari-hari

Fungsi merokok dapat menggambarkan perasaan yang dialami oleh perokok, seperti perasaan positif ataupun negatif selain itu merokok juga berkaitan dengan masa mencari jati diri pada remaja. Perasaan positif seperti mengalami perasaan yang tenang dan nyaman ketika mengkonsumsi rokok.

b. Intensitas merokok

Perokok aktif adalah sebutan bagi orang yang merokok langsung. Perokok pasif adalah sebutan bagi orang yang tidak merokok, tapi mereka menghisap langsung asap-asap rokok, perokok pasif hanya menghisap asap-asap rokok memiliki resiko terkena stroke berulang.

Klasifikasikan perokok berdasarkan banyaknya rokok yang dihisap, yaitu :

1. Perokok berat yang menghisap lebih dari 15 batang rokok dalam sehari.

2. Perokok sedang yang menghisap 5-14 batang rokok dalam sehari.
3. Perokok ringan yang menghisap 1-4 batang rokok dalam sehari

b. Jenis Rokok

Menurut Mustikaningrum (2010) jenis rokok di bagi menjadi delapan yaitu :

1. Rokok

Merupakan sediaan tembakau yang banyak di gunakan.

2. Rokok Organik

Merupakan jenis rokok yang di anggap tidak mengandung bahan i nilai lebih aman di banding rokok modern.

3. Rokok Gulungan

Peningkatan penggunaan rokok dengan cara meliting sendiri ini sebagian besar di sebabkan oleh budaya dan faktor finansial.

4. Bidis

Bidis berasal dari India dan beberapa Negara Asia Tenggara. Bidis di hisap oleh intensif di bandingkan rokok biasa, sehingga terjadi peningkatan pemasukan nikotin yang dapat menyebabkan efek kardiovaskuler.

5. Kretek

Mengandung 40% cengkeh dan 60% tembakau. Cengkeh menimbulkan aroma yang enak, sehingga kretek di hisap lebih dalam daripada rokok biasa.

6. Filter

Rokok yang bagian pangkalnya terdapat gabusnya dan yang non filter tidak terdapat gabus pada pangkalnya.

7. Cerutu

Kandungan tembakaunya lebih banyak di bandingkan jenis lainnya, seringkali cerutu hanya mengandung tembakau saja.

8. Pipa

Asap yang di hasilkan pipa lebih basah jika di bandingkan asap rokok biasa, sehingga tidak perlu hisapan yang langsung untuk mendapatkan kadar nikotin yang tinggi dalam tubuh.

c. Kandungan Rokok

Menurut Muhibah (2011) racun rokok yang paling utama adalah sebagai berikut :

1. Nikotin

Nikotin dapat meningkatkan adrenalin yang membuat jantung berdebar lebih cepat dan bekerja lebih keras, frekuensi jantung meningkat dan kontraksi jantung meningkat sehingga menimbulkan tekanan darah meningkat

2. Tar

Tar adalah substansi hidrokarbon yang bersifat lengket dan menempel pada paru-paru, mengandung bahan-bahan karsinogen (Mardjun, 2012).

3. Karbon monoksida (CO)

Merupakan gas berbahaya yang terkandung dalam asap pembuangan kendaraan. CO menggantikan 15% oksigen yang seharusnya di bawa oleh sel-sel darah merah. CO juga dapat merusak lapisan dalam pembuluh darah dan meninggikan endapan lemak pada dinding pembuluh darah, menyebabkan pembuluh darah tersumbat.

4. *Amonia*

Adalah gas yang tidak berwarna yang terdiri dari nitrogen dan hydrogen. Zat ini sangat tajam baunya dan sangat merangsang. Amonia ini sangat gampang memasuki sel-sel tubuh. Begitu kerasnya racun yang terdapat pada ammonia itu sehingga kalau di suntikkan sedikitpun kepada peredaran darah akan mengakibatkan seseorang pingsan dan koma.

5. *Formic Acid*

Adalah sejenis cairan tidak berwarna yang bergerak bebas dan dapat membuat lepuh. Cairan ini sangat tajam dan menusuk baunya. Zat ini dapat menyebabkan seseorang seperti di gigit semut. Bertambahnya zat acid adapun di peredaran darah akan menambah cepatnya pernafasan seseorang.

6. *Hydrogen Cyanide*

Adalah sejenis yang tidak berwarna, tidak berbau dan tidak mempunyai rasa. Zat ini merupakan zat yang paling ringan serta gampang terbakar. Dapat membahayakan seperti yang terdapat di dalam bom hydrogen. Zat ini sangat efisien untuk menghalangi

pernafasan. Cyanide adalah salah satu zat yang mengandung racun yang sangat berbahaya. Sedikit saja cyanide dimasukkan langsung ke dalam tubuh dapat mengakibatkan kematian.

7. *Methanol*

Adalah sejenis cairan ringan yang gampang menguap, dan mudah terbakar. Cairan ini dapat diperoleh dengan penyulingan bahan kayu atau dari sintesis karbon monoksida dan hydrogen. Meminum atau menghisap methanol dapat mengakibatkan kebutaan bahkan kematian.

d. Tempat merokok

Tipe perokok berdasarkan tempat ada dua, yaitu :

1. Merokok di tempat-tempat umum atau ruang publik.
 - a. Kelompok homogen (sama-sama perokok), secara bergerombol mereka menikmati kebiasaannya. Umumnya perokok masih menghargai orang lain, karena itu perokok menempatkan diri di *smoking area*.
 - b. Kelompok yang heterogen (merokok ditengah orang-orang lain yang tidak merokok, anak kecil, orang jompo dan orang sakit).
2. Merokok di tempat-tempat yang bersifat pribadi
 - a) Kantor atau di kamar tidur pribadi.

Perokok memilih tempat-tempat seperti ini sebagai tempat merokok di golongan kepada individu yang kurang menjaga kebersihan diri, penuh rasa gelisah yang mencengkam.

b) Toilet.

Perokok yang suka berfantasi ini dapat di golongan sebagai orang yang suka berfantasi.

c. Waktu merokok

Menurut Presty dalam Nasution (2007) remaja yang merokok dipengaruhi oleh keadaan yang dialaminya pada saat itu, misalnya ketika sedang berkumpul dengan teman, cuaca yang dingin, setelah dimarahi orang tua, saat bangun tidur, saat minum kopi, saat begadang, saat gelisah dan sesudah makan. Berdasarkan aspek-aspek perilaku merokok di atas dapat disimpulkan bahwa aspek-aspek perilaku merokok ada empat yaitu fungsi merokok, intensitas merokok, waktu merokok dan tempat merokok.

2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Merokok

Perilaku merokok merupakan fungsi dari lingkungan dan individu. Artinya perilaku merokok selain disebabkan faktor-faktor dari dalam diri juga disebabkan oleh faktor lingkungan, Lewin (dalam Komasari dan Helmi, 2007). Faktor yang mempengaruhi seseorang merokok terbagi dua, yaitu faktor dari dalam (internal) dan faktor dari luar (eksternal) menurut Mu'tadin dan Hansendalam Nasution (2007).

a. Faktor Dari Dalam (Internal)

1) Faktor Kepribadian

Individu mencoba untuk merokok karena alasan ingin tahu atau ingin melepaskan dari rasa sakit atau kebosanan.

2) Faktor Biologis

Banyak penelitian menunjukkan bahwa nikotin dalam rokok merupakan salah satu bahan kimia yang berperan penting pada ketergantungan merokok.

3) Faktor Psikologis

Merokok dapat bermakna untuk meningkatkan konsentrasi, menghalau rasa kantuk, mengakrabkan suasana sehingga timbul rasa persaudaraan juga dapat memberikan kesan modern dan berwibawa sehingga bagi individu yang sering bergaul dengan orang lain, perilaku merokok sulit di hindari.

4) Konformitas teman sebaya

Kebutuhan untuk di terima kelompok teman sebaya seringkali membuat remaja berbut apa saja agar dapat di terima oleh kelompoknya. Semakin tinggi konformitas maka semakin tinggi perilaku merokok (Octarina dan Rachmawati, 2008)

5) Faktor Usia

Orang yang merokok pada usia remaja semakin bertambah dan pada usia dewasa juga semakin banyak.

6) Faktor Jenis Kelamin

Pengaruh jenis kelamin zaman sekarang sudah tidak terlalu berperan baik pria maupun wanita sekarang sudah merokok.

b. Faktor Dari Luar

1. Pengaruh Orangtua

Menurut Baer dan Corado dalam Nasution (2007) individu perokok adalah individu yang berasal dari keluarga tidak bahagia, orang tua tidak memperhatikan anak-anaknya di bandingkan dengan individu yang berasal dari lingkungan rumah tangga yang bahagia.

Perilaku merokok lebih banyak di dapati pada individu yang tinggal dengan orang tua tunggal (*sigle parent*). Individu wanita yang berperilaku merokok apabila ibunya merokok di bandingkan ayahnya yang merokok.

2. Pengaruh Teman

Melihat iklan di media massa dan elektronik yang menampilkan gambaran bahwa perokok adalah lambing kejantanan atau glamour membuat seseorang sering kali terpicu untuk mengikuti perilaku yang ada di iklan tersebut (Nasution, 2007).

3. Faktor Lingkungan Sosial

Lingkungan social berpengaruh terhadap sikap, kepercayaan dan perhatian individu pada perokok. Seseorang berperilaku merokok dengan memperhatikan lingkungan sosialnya. Kebiasaan budaya, kelas sosial, tingkat pendidikan, dan gengsi pekerjaan akan mempengaruhi perilaku merokok pada individu. Dalam bidang politik, menambahkan kesadaran umum berakibat pada langkah-langkah politik yang bersifat melindungi bagi orang-orang yang tidak merokok dan usaha melancarkan kampanye-kampanye

promosi kesehatan untuk mengurangi perilaku merokok. Merokok menjadi masalah yang bertambah besar bagi negara-negara berkembang termasuk Indonesia.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat di ambil kesimpulan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang untuk merokok ada dua, yaitu faktor dari dalam diri individu seperti kepribadian, biologis, psikologis, usia dan jenis kelamin sedangkan faktor dari luar individu meliputi pengaruh orang tua, teman, iklan, dan lingkungan sosial.

2.2 Konsep CVA

2.2.1 Pengertian CVA

CVA (*cerebrovaskuler accident*) adalah kerusakan jaringan otak yang di sebabkan karena berkurangnya atau terhentinya suplai darah secara tiba-tiba. Jaringan otak yang mengalami hal ini akan mati dan tidak dapat berfungsi lagi (Virzara ,2015).

Stroke adalah penyakit atau gangguan fungsional otak akut fokal maupun global akibat terhambatnya peredaran darah ke otak. Gangguan peredaran darah otak berupa tersumbatnya pembuluh darah otak atau pecahnya pembuluh darah di otak. Otak yang seharusnya mendapat pasokan oksigen dan zat makanan menjadi terganggu. Kekurangan pasokan oksigen ke otak akan memunculkan kematian sel saraf (*neuron*). Gangguan fungsi otak ini akan memunculkan gejala stroke (Junaidi, 2011).

Stroke adalah suatu keadaan yang timbul karena terjadi gangguan peredaran darah di otak yang menyebabkan terjadinya kematian jaringan otak sehingga mengakibatkan seseorang menderita kelumpuhan atau kematian (Batticaca, 2008).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa stroke adalah gangguan peredaran otak yang dapat mengakibatkan fungsi otak terganggu dan bila gangguan yang terjadi cukup besar akan mengakibatkan kematian sebagian sel saraf.

2.2.2 Klasifikasi

Stroke dapat dibagi menjadi 2 kategori utama yaitu, *stroke iskemic* dan *stroke hemorrhagic*. Klasifikasi stroke menurut Wardhana (2011), antara lain sebagai berikut :

1. Stroke Iskemik

Stroke iskemik adalah tersumbatnya pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah ke otak sebagian atau keseluruhan terhenti dan 80% stroke itu adalah stroke iskemik (Yulianto, 2011). Stroke iskemik terjadi pada otak yang mengalami gangguan pasokan darah yang disebabkan karena penyumbatan pada pembuluh darah otak. penyumbatnya adalah plak atau timbunan lemak yang mengandung kolesterol yang ada dalam darah. Penyumbatan bisa terjadi pada pembuluh darah besar (arteri karotis), atau pembuluh darah sedang (arteri serebri) atau pembuluh darah kecil. Penyumbatan pembuluh darah bisa terjadi karena dinding bagian dalam pembuluh darah (arteri)

menebal dan kasar, sehingga aliran darah tidak lancar dan tertahan. Oleh karena darah berupa cairan kental, maka ada kemungkinan akan terjadi gumpalan darah (trombosis), sehingga aliran darah makin lambat dan lama-lama menjadi sumbatan pembuluh darah. Penurunan aliran darah yang semakin parah dapat menyebabkan kematian jaringan otak. Penggolongan stroke iskemik atau infark menurut Junaidi (2011) dikelompokkan sebagai berikut :

a. *Transient Ischemic Attack* (TIA)

Suatu gangguan akut dari fungsi lokal serebral yang gejalanya berlangsung kurang dari 24 jam atau serangan sementara dan disebabkan oleh thrombus atau emboli. Satu sampai dua jam biasanya TIA dapat ditangani, namun apabila sampai tiga jam juga belum bisa teratasi sekitar 50% pasien sudah terkena infark (Junaidi, 2011).

b. *Reversible Ischemic Neurological Defisit* (RIND)

Gejala neurologis dari RIND akan menghilang kurang lebih 24 jam, biasanya RIND akan membaik dalam waktu 24–48 jam.

c. *Stroke In Evolution* (SIE)

d. Pada keadaan ini gejala atau tanda neurologis fokal terus berkembang dimana terlihat semakin berat dan memburuk setelah 48 jam. Defisit neurologis yang timbul berlangsung bertahap dari ringan sampai menjadi berat. *Complete Stroke Non Hemorrhagic*

e. Kelainan neurologis yang sudah lengkap menetap atau permanen tidak berkembang lagi bergantung daerah bagian otak mana yang mengalami infark.

2. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik adalah stroke yang di sebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak dan hamper 70% kasus stroke hemoragik terjadi pada penderita hipertensi (Yulianto, 2011). Stroke hemoragik terjadi pada otak yang mengalami kebocoran atau pecahnya pembuluh darah di dalam otak, sehingga darah menggenangi atau menutupi ruang-ruang jaringan sel otak. Adanya darah yang menggenangi atau menutupi ruang-ruang jaringan sel otak akan menyebabkan kerusakan jaringan sel otak dan menyebabkan kerusakan fungsi kontrol otak. Genangan darah bisa terjadi pada otak sekitar pembuluh darah yang pecah (*intracerebral hemorage*) atau dapat juga genangan darah masuk kedalam ruang sekitar otak (*subarachnoid hemorage*) bila ini terjadi stroke bisa sangat luas dan fatal bahkan sampai pada kematian. Stroke hemoragik pada umumnya terjadi pada lanjut usia, karena penyumbatan terjadi pada dinding pembuluh darah yang sudah rapuh (*aneurisma*). Pembuluh darah yang sudah rapuh ini, disebabkan karena faktor usia (*degeneratif*), akan tetapi bisa juga disebabkan karena faktor keturunan (*genetik*). Keadaan yang sering terjadi adalah kerapuhan karena mengerasnya dinding pembuluh darah akibat tertimbun plak atau arteriosklerosis akan lebih parah lagi apabila disertai dengan

gejala tekanan darah tinggi. Beberapa jenis stroke hemoragik menurut Feigin (2007), yaitu:

- a. *Hemoragi ekstradural* (hemoragi epidural) adalah kedaruratan bedah neuro yang memerlukan perawatan segera. Stroke ini biasanya diikuti dengan fraktur tengkorak dengan robekan arteri tengah atau arteri meningen lainnya. Pasien harus diatasi beberapa jam setelah mengalami cedera untuk dapat mempertahankan hidup.
- b. *Hemoragi subdural* (termasuk subdural akut) yaitu hematoma subdural yang robek adalah bagian vena sehingga pembentukan hematomanya lebih lama dan menyebabkan tekanan pada otak.
- c. *Hemoragi subaraknoid* (hemoragi yang terjadi di ruang subaraknoid) dapat terjadi sebagai akibat dari trauma atau hipertensi tetapi penyebab paling sering adalah kebocoran aneurisma.
- d. *Hemoragi interaserebral*, yaitu hemoragi atau perdarahan di substansi dalam otak yang paling umum terjadi pada pasien dengan hipertensi dan aterosklerosis serebral karena perubahan degeneratif karena penyakit ini biasanya menyebabkan ruptur pembuluh darah.

2.2.3 Etiologi

Stroke terjadi karena adanya penghambatan atau penyumbatan aliran sel-sel darah merah yang menuju ke jaringan otak, sehingga menyebabkan pembuluh darah otak menjadi tersumbat (*ischemic stroke*) dan pecah (*haemorrhagic stroke*). Secara sederhana, stroke terjadi jika

aliran darah ke otak terputus. Otak kita sangat tergantung pada pasokan darah yang berkesinambungan, yang di alirkan oleh arteri (pembuluh nadi) (Virzara, 2015).

Asupan oksigen dan nutrisi akan di bawa oleh darah yang mengalir dalam pembuluh-pembuluh darah yang menuju sel-sel otak. Apabila aliran darah atau aliran oksigen dan nutrisi itu terhambat selama beberapa menit saja, maka dapat terjadi stroke. Penyempitan pembuluh darah menuju sel-sel otak menyebabkan aliran darah dan asupan nutrisi ke otak akan berkurang (Virzara, 2015).

Penghentian suplai darah ke otak, yang menyebabkan kehilangan sementara atau permanen gerakan, berpikir memori, bicara atau sensasi. Faktor resiko stroke meliputi resiko yang tidak dapat diubah seperti umur, suku, jenis kelamin, dan genetik. Bila faktor resiko ini ditanggulangi dengan baik, maka kemungkinan mendapatkan stroke dikurangi atau ditangguhkan, makin banyak faktor resiko yang dipunyai makin tinggi pula kemungkinan mendapatkan stroke sedangkan faktor resiko yang dapat diubah merupakan faktor resiko terjadinya stroke pada seseorang yang keberadaannya dapat dikendalikan ataupun dihilangkan sama sekali, gaya hidup merupakan tindakan atau perilaku seorang yang biasa dilakukan sehari-hari atau sudah menjadi kebiasaan. Faktor resiko yang dapat diubah yang memiliki kaitan erat dengan kejadian stroke berulang diantaranya hipertensi, diabetes mellitus, kelainan jantung, kebiasaan merokok, aktifitas fisik/olahraga, kepatuhan kontrol, obesitas, minum

alkohol, diet, pengelolaan faktor resiko ini dengan baik akan mencegah terjadinya stroke berulang (Pinzon & Asanti, 2010).

Angka kejadian penyakit stroke lebih banyak di alami wanita daripada laki-laki karena perbedaan profil faktor resiko vaskuler dan subtype dari stroke. Adapun penyebab stroke menurut (Yulianto, 2011) adalah :

1. Hipertensi

Seseorang di sebut mengalami hipertensi apabila tekana darah lebih dari 140/90 mmHg atau lebih dari 135/85 mmHg pada individu yang mengalami hipertensi, gagal jantung dan diabetes mellitus.

2. Diabetes Mellitus

Seseorang di sebut mengalami diabetes mellitus apabila kadar glukosa plasma puasa lebih tinggi dari 126 mg% dan di periksa pada dua waktu yang berbeda. Diabetes mellitus merupakan cermin ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi insulin secara cukup.

3. Hiperlipidemia

Hiperlipidemia menunjukkan adanya kadar kolesterol total lebih dari 240 mg%. Hiperlipidemia bukan merupakan faktor resiko stroke secara langsung. Hal ini berbeda dengan penyakit koroner yang jelas berhubungan dengan hiperlipidemia. Namun demikian, dari berbagai penelitian terungkap bahwa dengan menurunkan kadar kolesterol total maka resiko untuk terjadinya stroke juga menurun. Infark Miokardial

Antara 3-4% penderita infark miokardial di kemudian hari mengalami stroke embolik. Infark miokardial akan menimbulkan kerusakan pada

dinding jantung ataupun fibrilasi atrium yang menetap, keduanya memudahkan terjadinya thrombus yang pada suatu saat dapat terlepas pecah dan berubah menjadi emboli untuk kemudian masuk dalam aliran darah otak.

4. Merokok

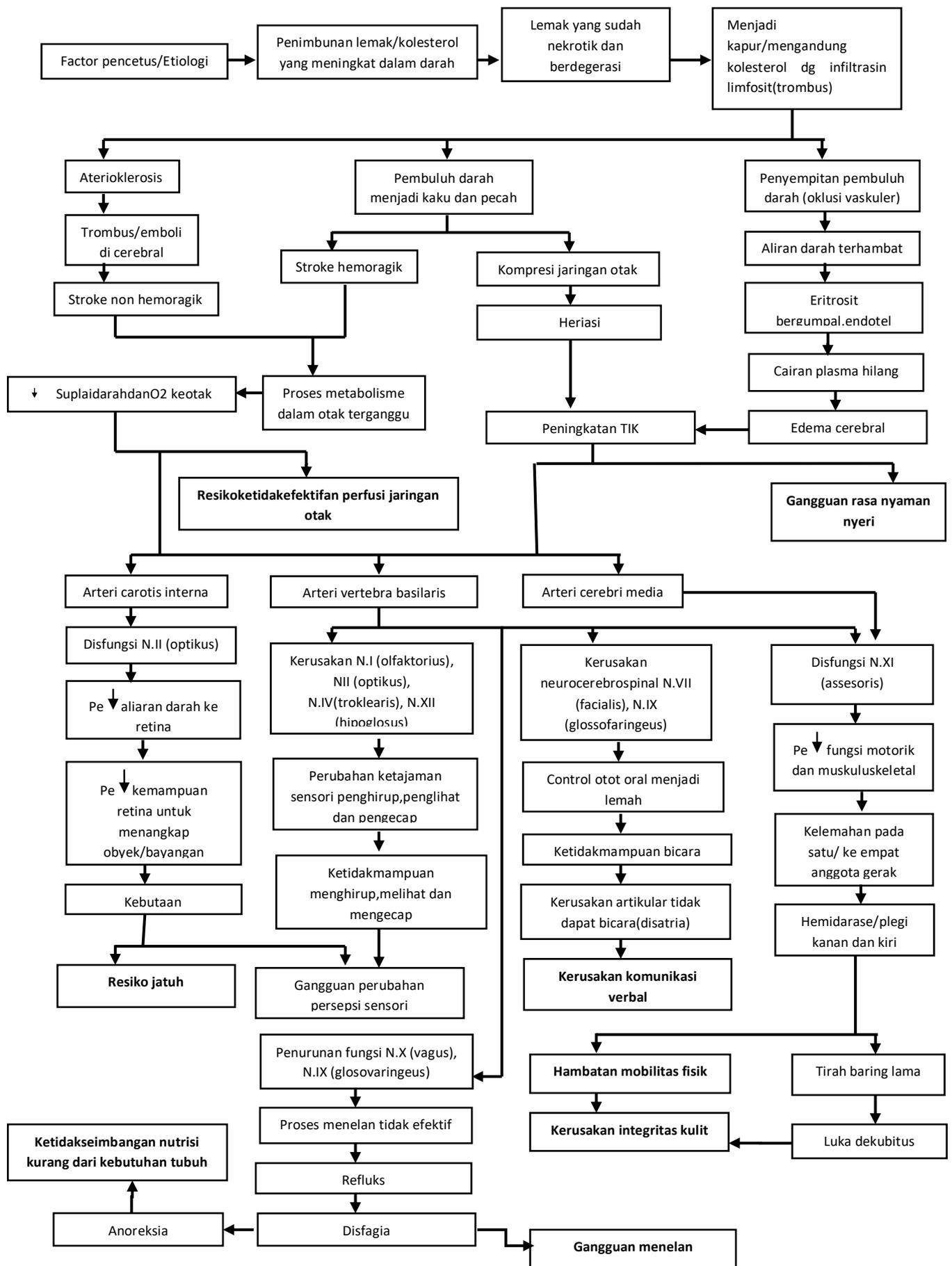
Merokok meningkatkan resiko stroke sebesar 1,5 kali sesudah faktor resiko lainnya dikendalikan. Resiko pada perokok lebih berat lebih tinggi daripada perokok ringan. Asap rokok meningkatkan terjadinya aterosklerosis terutama di arteri karotis.

5. Obesitas

Obesitas adalah suatu kejadian ketika *body mass index*(BMI) menunjukkan angka 30.0 atau lebih. Obesitas memberi resiko stroke dua kali lipat.

2.2.4 Patofisiologi

Stroke merupakan penyakit atau gangguan fungsional otak akut fokal maupun global akibat terhambatnya peredaran darah ke otak. Gangguan peredaran darah otak berupa tersumbatnya pembuluh darah otak atau pecahnya pembuluh darah otak. Otak yang seharusnya mendapat pasokan oksigen dan zat makanan menjadi terganggu. Stroke bukan merupakan penyakit tunggal tetapi merupakan kumpulan dari beberapa penyakit diantaranya hipertensi, penyakit jantung, diabetes mellitus dan peningkatan lemak dalam darah atau dislipidemia.



Gambar 2.2.4 Pathway Stroke berdasarkan (NIC-NOC)

2.2.5 Manifestasi Klinis

Stroke menyebabkan berbagai defisit neurologik, bergantung pada lokasi lesi (pembuluh darah mana yang tersumbat), ukuran area yang perfusinya tidak adekuat, dan jumlah aliran darah kolateral (sekunder atau aksesori). Fungsi otak yang rusak tidak dapat membaik sepenuhnya. Manifestasi klinis stroke menurut Arif Muttaqin (2009) antara lain: defisit lapang pandang, defisit motorik, defisit sensorik, defisit verbal, defisit kognitif dan defisit emosional.

1). Defisit Lapang Pandangan

- a. Tidak menyadari orang atau objek di tempat kehilangan penglihatan
- b. Kesulitan menilai jarak
- c. Diplopia

2). Defisit Motorik

- a. Hemiparesis (kelemahan wajah, lengan, dan kaki pada sisi yang sama).
- b. Hemiplegi (Paralisis wajah, lengan dan kaki pada sisi yang sama).
- c. Ataksia (Berjalan tidak mantap, dan tidak mampu menyatukan kaki.
- d. Disartria (Kesulitan berbicara), ditunjukkan dengan bicara yang sulit dimengerti yang disebabkan oleh paralisis otot yang bertanggung jawab untuk menghasilkan bicara.
- e. Disfagia (Kesulitan dalam menelan)

3). Defisit Sensorik : kebas dan kesemutan pada bagian tubuh

4). Defisit Verbal

- a. Afasia ekspresif (Tidak mampu membentuk kata yang dapat dipahami).
 - b. Afasia reseptif (Tidak mampu memahami kata yang dibicarakan).
 - c. Afasia global (kombinal baik afasia reseptif dan ekspresif)
- 5). Defisit Kognitif
- a. Kehilangan memori jangka pendek dan panjang
 - b. Penurunan lapang perhatian
 - c. Kerusakan kemampuan untuk berkonsentrasi
 - d. Perubahan penilaian
- 6). Defisit Emosional
- a. Kehilangan kontrol diri
 - b. Labilitas emosional
 - c. Penurunan toleransi pada situasi yang menimbulkan stres
 - d. Depresi
 - e. Menarik diri
 - f. Rasa takut, bermusuhan dan marah
 - g. Perasaan isolasi

2.2.6 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Arif Muttaqin (2008) pemeriksaan penunjang stroke yaitu :

- a. Angiografi Serebral

Membantu Menemukan penyebab stroke secara spesifik misalnya perdarahan arteriovena atau adanya ruptur dan untuk mencari sumber perdarahan seperti aneurisma atau malformasi.

b. CT scan

Memperlihatkan secara spesifik letak edema, posisi hematoma, adanya jaringan otak yang infark atau iskemia dan posisinya secara pasti.

c. Lumbal Pungsi

Tekanan yang meningkat dan di sertai bercak daerah pada cairan lumbal menunjukkan adanya hemoragi pada subaraknoid atau perdarahan pada intrakranial.

d. MRI (*Magnetic Imaging Resonance*)

Menentukan posisi dan besar/luas terjadinya perdarahan otak. Hasil pemeriksaan biasanya di dapatkan di area yang mengalami lesi dan infark akibat dari hemoragik.

e. USG Doppler

Mengidentifikasi adanya penyakit arteriovena (masalah system karotis).

f. EEG

Melihat masalah yang timbul dan dampak dari jaringan yang infark sehingga menurunnya impuls listrik dalam jaringan otak.

g. Sinar Tengkorak

Menggambarkan perubahan kelenjar lempeng pinal daerah yang berlawanan dari masa yang meluas , klasifikasi karotis interna terdapat pada thrombosis serebral, klasifikasi parsial dinding aneurisma pada perdarahan subaraknoid (Batticaca, 2008).

2.2.7 Penatalaksanaan

Menurut Perdossi (2007) penatalaksanaan stroke yaitu :

1. Stroke Stadium Hiperakut

Tindakan pada stadium ini dilakukan di Instalasi Rawat Darurat dan merupakan tindakan resusitasi serebro-kardio-pulmonal bertujuan agar kerusakan jaringan otak tidak meluas. Pada stadium ini, pasien diberikan oksigen 2L/menit dan cairan kristaloid/koloid.

Tindakan lain di Instalasi Rawat Darurat adalah memberikan dukungan mental kepada pasien serta memberikan penjelasan pada keluarganya agar tetap tenang.

2. Stroke Stadium Akut

Pada stadium ini, dilakukan penanganan faktor-faktor etiologik maupun penyulit. Juga dilakukan tindakan terapi fisik, okupasi, wicara dan psikologis serta telaah sosial untuk membantu pemulihan pasien. Penjelasan dan edukasi kepada keluarga pasien perlu, menyangkut dampak stroke terhadap pasien dan keluarga serta tata cara perawatan pasien yang dapat dilakukan keluarga.

3. Stroke Stadium Subakut

Tindakan medis dapat berupa terapi kognitif, tingkah laku, menelan, terapi wicara, dan bladder training (termasuk terapi fisik). Mengingat perjalanan penyakit yang panjang, dibutuhkan penatalaksanaan khusus intensif pasca stroke di rumah sakit

dengan tujuan kemandirian pasien, mengerti, memahami dan melaksanakan program preventif, primer dan sekunder.

2.2.8 Komplikasi

Komplikasi stroke menurut (Wardhana, 2011) meliputi:

1. Hipoksia serebral diminimalkan dengan memberi oksigenasi darah adekuat ke otak. Fungsi otak bergantung pada ketersediaan oksigen yang dikirimkan ke jaringan. Pemberian oksigen suplemen dan mempertahankan hemoglobin serta hemotokrit pada tingkat dapat diterima akan membantu dalam mempertahankan oksigenasi jaringan.
2. Aliran darah serebral bergantung pada tekanan darah, curah jantung, dan integritas pembuluh darah serebral. Hidrasi adekuat (cairan intravena) harus menjamin penurunan viskositas darah dan memperbaiki aliran darah serebral. Hipertensi atau hipotensi ekstrem perlu dihindari untuk mencegah perubahan pada aliran darah serebral dan potensi meluasnya area cedera.
3. Embolisme serebral dapat terjadi setelah infark miokard atau fibrilasi atrium atau dari katup jantung prostetik. Embolisme akan menurunkan aliran darah ke otak dan selanjutnya menurunkan aliran darah serebral.

2.3 Konsep CVA Berulang

2.3.1 Pengertian CVA Berulang

CVA berulang adalah serangan yang terjadi kembali setelah beberapa selang waktu di sebabkan karena faktor-faktor resiko belum bisa di kendalikan. Perjalanan penyakit stroke beragam, penderita tersebut dapat pulih sempurna, ada pula yang sembuh dengan cacat ringan, sedang sampai berat. Pada kasus berat dapat terjadi kematian, pada kasus yang dapat bertahan hidup beberapa kemungkinan terjadi stroke berulang, demencia dan depresi. Stroke merupakan penyakit yang paling banyak menyebabkan cacat pada usia di atas 45 tahun (Yulianto, 2011).

Secara klinik gambaran perjalanan stroke ada beberapa macam, pertama defisit neurologiknya terjadi sangat akut dan maksimal saat munculnya serangan, gambaran demikian sering terjadi pada stroke karena emboli, kedua yang dikenal dengan stroke *in evolution* atau *progressing* stroke adalah bilamana defisit neurologiknya memburuk secara bertahap yang umumnya dalam ukuran menit sampai jam sampai defisit neurologik yang maksimal tercapai (*complet stroke*), bentuk ini biasanya disebabkan karena perkembangan proses trombosis arterial yang memburuk atau suatu emboli yang rekuren.

Stroke berulang juga didefinisikan sebagai kejadian serebrovaskuler baru yang mempunyai satu diantara kriteria berikut:

1. Defisit neurologik yang berbeda dengan stroke pertama.
2. Kejadian yang meliputi daerah anatomi atau daerah pembuluh darah yang berbeda dengan stroke pertama.

3. Kejadian ini mempunyai sub tipe stroke yang berbeda dengan stroke pertama.

Kriteria ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa sebab yang teratur dari kemunduran klinik setelah stroke pertama (seperti hipoksia, hipertensi, hiperglikemia, infeksi) atau gejala yang lebih buruk karena kemajuan serangan stroke tidak salah diklasifikasikan sebagai kejadian serebrovaskuler berulang. Stroke berulang dengan makin banyak faktor resiko yang dipunyai, maka tinggi kemungkinan mendapatkan stroke berulang. Faktor resiko stroke yang dipunyai tersebut, seperti riwayat hipertensi, diabetes mellitus, kelainan jantung, dislipidemia, dan lain-lain harus ditanggulangi dengan baik, penderita harus berhenti merokok dan harus rajin berolah raga yang disesuaikan dengan keadaannya. Pasien dengan gejala klinik atau faktor resiko perilaku lebih dari satu mempunyai peningkatan resiko terjadinya stroke berulang dan penanganan yang tepat dari faktor resiko tersebut sangat penting untuk pencegahan stroke. Pada kelompok resiko tinggi setelah terjadinya serangan stroke seharusnya menjadi target penanganan secara terus menerus untuk mencegah terjadinya stroke berulang (Yulianto, 2011).

2.3.1 Faktor Resiko Kejadian CVA Berulang

Stroke tidak mempunyai penyebab tunggal, melainkan banyak penyebab yang dapat menyebabkan seseorang mengalami stroke (*multifactorial cause*). Berbagai faktor yang terdapat pada seseorang bisa merupakan penyebab terjadinya stroke pada suatu ketika, hal tersebut

mengakibatkan seseorang yang sudah pernah mengalami stroke kemungkinan dapat terjadi serangan kedua (stroke berulang) apabila faktor-faktor stroke masih tetap ada dan tidak dilakukan pengelolaan.

Pengelolaan pada pasca stroke agar tidak menjadi stroke berulang tidaklah mudah, hal ini disebabkan karena berbagai faktor diantaranya faktor intrinsik (penderitanya yang menyangkut usaha dalam memodifikasi pola hidup serta faktor ekstrinsik yang meliputi lingkungan dan upaya dokter dalam membantu mengendalikan faktor resiko. Berbagai faktor yang berperan di dalam terjadinya stroke telah diketahui dan memberikan dasar bagi program pencegahan yang efektif. Saat ini telah diketahui berbagai faktor yang dapat menyebabkan seseorang lebih rentan terhadap stroke yang disebut faktor resiko terhadap stroke .

Menurut Junaidi (2011), kekambuhan stroke atau terjadinya stroke berulang dipengaruhi oleh tiga hal penting, yaitu :

1. Penanggulangan faktor resiko yang ada dikaitkan dengan kepatuhan penderita dalam mengontrol atau mengendalikan faktor resiko yang telah ada, seperti menjaga kestabilan tekanan darah. Seseorang yang tekanan darah yang tidak dikontrol dengan baik akan meningkatkan resiko terjadinya stroke berulang.
2. Pemberian obat-obatan khusus yang bertujuan untuk mencegah terjadinya stroke kedua atau stroke berulang, seperti penggunaan aspirin yang terbukti mengurangi terjadinya kejadian stroke berulang hingga 25%.

3. Genetik, yaitu seseorang yang mempunyai gen untuk terjadinya stroke berulang.

Faktor-faktor resiko stroke menurut Pinzon & Asanti (2010) dapat dibagi menjadi faktor stroke yang tidak dapat diubah dan faktor stroke yang dapat diubah:

1. Faktor resiko yang tidak dapat diubah

Faktor resiko stroke yang tidak dapat diubah merupakan faktor resiko alami yang dimiliki oleh setiap orang meliputi : umur, jenis kelamin, suku/ras, dan keturunan/riwayat keluarga. Faktor resiko ini berperan dalam terjadinya suatu penyakit seperti halnya stroke, dimana faktor resiko alami ini mempunyai karakteristik sendiri untuk tiap penyakit (Wardhana, 2011).

a. Umur

Bertambahnya umur merupakan faktor resiko yang terpenting untuk terjadinya serangan stroke, dimana umur merupakan faktor resiko yang paling penting bagi semua jenis stroke. Kemunduran sistem pembuluh darah meningkat seiring bertambahnya usia makin tinggi kemungkinan terkena stroke. Insiden stroke meningkat secara eksponensial dengan bertambahnya umur. Stroke pada dasarnya lebih sering terjadi pada usia lanjut dari anak dan dewasa, terdapat penambahan insiden stroke sesudah usia 55 tahun. Stroke iskemik yang terjadi pada usia dibawah 45 tahun sekitar 3%. Aterosklerosis merupakan penyebab utama pada usia lanjut, sedangkan

kemungkinan perdarahan lebih sering dijumpai pada anak atau dewasa muda (Yulianto, 2011).

b. Jenis Kelamin

Terdapat perbedaan insidens stroke pada pria dan wanita, insidens stroke pada pria lebih tinggi walaupun pria memiliki resiko lebih tinggi untuk terkena stroke namun penderita wanita lebih banyak yang meninggal, hal ini karena penderita stroke berjenis kelamin perempuan memiliki resiko kematian 2,68 kali lebih besar dari pada penderita pria.

c. Suku/Ras

Orang Asia memiliki kecenderungan terkena stroke lebih besar dari orang Eropa, hal ini ada kaitannya dengan lingkungan hidup, pola makan dan sosial ekonomi. Makanan Asia lebih banyak mengandung minyak dari pada makanan orang Eropa (Wardhana, 2011).

d. Keturunan/Keluarga

Bilamana kedua orang tua pernah mengalami stroke maka kemungkinan keturunannya terkena stroke semakin besar. Riwayat keluarga adanya serangan stroke atau penyakit pembuluh darah iskemik, sering pula didapat terjadi pada penderita stroke yang muda. Berbagai faktor penyebab termasuk prediposisi genetik aterosklerosis dapat menerangkan hal ini. Adanya riwayat stroke pada orang tua meningkatkan faktor resiko stroke. Hal ini di perkirakan melalui beberapa mekanisme antara lain :

- 1.) Faktor genetik.
- 2.) Faktor *life style*.

3.) Penyakit-penyakit yang di temukan.

4.) Interaksi antara ketiga mekanisme tersebut.

2. Faktor resiko yang dapat diubah

Faktor resiko stroke berulang dapat diubah sama dengan faktor stroke secara umum antara lain:

a. Hipertensi

Hipertensi merupakan faktor resiko terpenting untuk semua tipe stroke, baik stroke perdarahan maupun stroke infark. Peningkatan resiko stroke terjadi seiring dengan peningkatan tekanan darah. Diperkirakan resiko stroke meningkat 1,6 kali setiap peningkatan 10 mmHg tekanan darah sistolik dan sekitar 50% kejadian stroke dapat dicegah dengan pengendalian tekanan darah (Gofir, 2009). Hipertensi meningkatkan resiko stroke 2-4 kali lipat tanpa tergantung pada faktor resiko lainnya. Hipertensi kronis dan tidak terkontrol akan memacu kekakuan dinding pembuluh darah kecil yang dikenal dengan mikroangiopati. Hipertensi juga akan memacu munculnya timbunan plak pada pembuluh darah besar. Timbunan plak akan menyempitkan lumen atau diameter pembuluh darah. Plak yang tidak stabil akan mudah ruptur atau pecah dan terlepas. Plak yang terlepas akan meningkatkan resiko tersumbatnya pembuluh darah yang lebih kecil. Bila ini terjadi maka timbulnya gejala stroke (Asanti, 2010).

b. Diabetes Mellitus

Individu dengan diabetes memiliki resiko yang lebih tinggi untuk mengalami stroke dibandingkan dengan individu tanpa diabetes

diabetes mellitus merupakan penyakit yang sering dijumpai bersamaan penyakit serebrovaskuler, yang merupakan faktor resiko kedua terjadinya stroke. Seorang dikatakan menderita diabetes mellitus apabila hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu >200 mg/dl atau pemeriksaan gula darah puasa >140 mg/dl, atau pemeriksaan gula darah 2 jam postprandial >200 mg/dl. Kadar glukosa darah yang tinggi pada stroke akan memperbesar meluasnya area infark (sel mati) karena terbentuknya asam laktat akibat metabolisme glukosa yang dilakukan secara anaerob (oksigen sedikit) yang termasuk jaringan otak (Junaidi, 2011). Diabetes juga berperan pada kemampuan tubuh untuk mencegah gumpalan darah beku, meningkatkan resiko stroke iskemik.

c. Kelainan Jantung

Sirkulasi serebral sebagai sistem kardiovaskuler mempunyai arti fungsinya tergantung efektifitas jantung sebagai pompa, integritas pembuluh darah sistemik dan komponen darah dalam memenuhi kebutuhan darah dan oksigen. Otak membutuhkan 25% dari konsumsi oksigen ke seluruh tubuh dengan menggunakan 20% curah jantung semenit. Kejadian stroke selalu berhubungan dengan penyakit lain. Kelainan jantung sering berhubungan dengan stroke berulang adalah aterosklerosis, disritmia jantung khususnya fibrilasi atrium, penyakit jantung iskemik, infark miokard dan gagal jantung. Penderita dengan kelainan jantung beresiko tinggi terhadap terjadinya stroke bila dibandingkan dengan yang tidak mempunyai kelainan jantung.

d. Merokok

Merokok meningkatkan resiko terkena stroke dua sampai empat kali. Hal ini berlaku untuk semua jenis rokok (sigaret, pipa atau cerutu) dan untuk semua tipe stroke, terutama perdarahan subarachnoid karena terbentuknya aneurisma dan stroke iskemik. Merokok memberikan kontribusi terbentuknya plak pada arteri. Asap rokok mengandung beberapa zat berbahaya yang sering disebut zat oksidator. Zat oksidator ini menimbulkan kerusakan dinding arteri dan menjadi tempat penimbunan lemak, sel trombosit, kolesterol, penyempitan dan pergeseran arteri diseluruh tubuh termasuk otak, jantung dan tungkai, sehingga merokok dapat memicu terjadinya aterosklerosis, mengurangi aliran darah, dan menyebabkan darah menggumpal sehingga beresiko terkena stroke (Pinzon & Asanti, 2010). Peranan rokok pada aterosklerosis menurut Junaidi (2011) adalah merokok menurunkan jumlah kolesterol baik dan menurunkan kemampuan kolesterol baik untuk menyingkirkan kolesterol jahat yang berlebihan karena sel-sel darah menggumpal pada dinding arteri, ini meningkatkan resiko pembentukan trombus dan plak. Rokok dapat menyebabkan peningkatan kecepatan detak jantung serta memicu penyempitan pembuluh darah..

e. Kurang Aktifitas fisik (olahraga)

Aktifitas fisik dapat dinilai dari aktifitas ditempat kerjanya maupun kegiatan olahraga, aktifitas berat dipengaruhi dari kegiatan yang lebih banyak diluar ruangan dan banyak bergerak seperti atletik, tentara dan

buruh bangunan. Aktifitas ini dilakukan lebih dari 3 hari dalam seminggu dan lebih dari 4 jam seminggu. Aktifitas sedang dipengaruhi dari kegiatan yang dilakukan baik didalam ruangan maupun di luar ruangan, seseorang kurang aktif secara fisik (yang olahraganya kurang dari tiga kali atau kurang per minggu 30 menit) memiliki hampir 50% resiko terkena stroke dibanding mereka yang aktif. Dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi yang nantinya memicu terjadinya aterosklerosis bila masalah berat badan tidak diimbangi dengan olahraga yang cukup (Wahyu, 2009).

f. Ketidakpatuhan kontrol

Penderita stroke harus sering memeriksakan dirinya kedokter atau rumah sakit. Selain kontrol kedokter penderita stroke harus mengontrol kolesterol, penderita stroke juga harus mengontrol gula darahnya. Seseorang yang berusia 60 tahun dengan tekanan sistolik 135 mmHg (*premiery prevention of stroke, AHA/ASA guideline stroke, 2006 dalam Bethesda stroke center literature, 2008*) kemungkinan untuk mendapatkan stroke iskemik dalam jangka waktu 8 tahun adalah 8/1000. Bila disamping itu menderita diabetes mellitus, kemungkinan untuk mendapatkan stroke meningkat menjadi 17/1000.

g. Obesitas

Terdapat saling keterkaitan antara obesitas dengan resiko peningkatan hipertensi penyakit jantung, stroke, diabetes mellitus dan merupakan beban penting pada kesehatan jantung dan pembuluh darah. Obesitas dapat meningkatkan kejadian stroke terutama bila disertai dengan

dislipidemia dan hipertensi melalui proses aterosklerosis. Obesitas juga membuat seseorang cenderung mempunyai tekanan darah tinggi, meningkatkan resiko terjadinya diabetes juga meningkatkan produk sampingan metabolisme yang berlebihan yaitu oksidan atau radikal bebas (Junaidi, 2011).

h. Minum Alkohol

Minum alkohol secara teratur lebih dari 30 gram per hari (pria) atau 15 gram per hari (wanita), mabuk-mabukan (minum lebih dari 75% gram dalam 24 jam) dan alkoholisme dapat meningkatkan tekanan darah sehingga dapat meningkatkan resiko stroke. Minum alkohol dalam jumlah sedikit pun dapat meningkatkan tekanan darah, oleh karena itu harus dihindari untuk seorang yang memiliki riwayat hipertensi karena dapat menimbulkan komplikasi berat (Wahyu, 2009). Martuti (2009), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa mengkonsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah secara cepat. Seseorang yang mengkonsumsi alkohol lebih dari 3 gelas atau lebih setiap hari sudah cukup untuk meningkatkan tekanan darah.

i. Ketidapatuhan Diet

Menurut Lewis, dkk (2007), diet dengan tinggi lemak dan kurangnya buah dan sayur dapat meningkatkan resiko terjadinya stroke. Pernyataan ini juga didukung oleh *primary prevention of stroke AHA/ASA guideline stroke*, (2006) dalam *Bethesda stroke center literature* (2008), yang menyatakan bahwa asupan makanan yang mengandung banyak sayur dan buah dapat mengurangi terjadinya

stroke. Pemakaian sodium yang berlebihan juga dapat meningkatkan tekanan darah (Black & Hawks, 2009).

2.3.2 Pencegahan CVA Berulang

Serangan stroke berulang sangat umum sekali di jumpai. Serangan stroke berulang pada umumnya lebih berakibat fatal daripada serangan stroke yang pertama. Pengendalian faktor resiko yang tidak baik merupakan penyebab utama munculnya serangan stroke berulang (Yulianto, 2011).

Pencegahan stroke merupakan tindakan yang paling efektif untuk menghindari kematian, disabilitas, dan penderitaan. Di samping itu suatu strategi pencegahan yang berhasil akan mengurangi atau bahkan mungkin meniadakan perawatan rumah sakit, rehabilitasi dan biaya ekonomi akibat hilangnya produktivitas penderita. Orang yang pernah terkena stroke memiliki resiko lebih tinggi untuk mengalaminya kembali, terutama dalam satu tahun pertama setelah stroke. Tindakan untuk mencegah agar stroke tidak berulang, sama dengan menghindari serangan jantung, yakni mempertahankan kesehatan sistem kardiovaskuler dan mempertahankan aliran darah ke otak.

Secara umum, pengontrolan dapat di lakukan dengan menerapkan pola diet yang tepat dan olahraga yang teratur untuk mempertahankan kesehatan otak dan sistem saraf. Faktor-faktor pencegahan stroke saling berkaitan satu sama lain dan saling mendukung mencegah stroke berulang (Yulianto, 2011).

1) Kendalikan tekanan darah

Hipertensi merupakan faktor tunggal yang paling penting dalam hal resiko stroke. Mempertahankan tekanan darah dibawah 140/90 mmHg dapat mengurangi resiko stroke hingga 75-85 persen. Pada pasien stroke disarankan untuk memeriksakan tekanan darah maksimal satu bulan sekali.

2) Kendalikan diabetes

Diabetes mellitus meningkatkan resiko stroke hingga 300 persen. Orang dengan tingkat gula darah yang tinggi, seringkali mengalami stroke yang lebih parah dan meninggalkan cacat yang menetap. Pengendalian diabetes adalah faktor penting untuk mengurangi faktor stroke.

3) Miliki jantung sehat

Penyakit jantung, secara signifikan meningkatkan resiko stroke. Bahkan, stroke kadangkala disebut sebagai serangan otak karena adanya persamaan biologis antara serangan jantung dan stroke. Kurangilah faktor resiko penyakit stroke seperti tekanan darah tinggi, merokok, kolesterol tinggi, kurang olahraga, kadar gula darah tinggi, dan berat badan berlebih.

4) Kendalikan kadar kolesterol

Kadar kolesterol tinggi berperan dalam mengembangkan aterosklerosis karotid, yaitu bahan lemak tertimbun di dalam pembuluh karotid yaitu pembuluh darah yang memasok darah ke

otak. Penyempitan pembuluh-pembuluh inilah yang dapat meningkatkan resiko stroke.

5) Berhenti merokok

Perokok memiliki resiko 60 persen lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak merokok. Merokok dapat meningkatkan resiko tekanan darah tinggi dan cenderung untuk membentuk gumpalan darah, dua faktor yang berkaitan erat dengan stroke. Berbagai resiko stroke yang terkait dengan merokok dapat diiadakan dalam dua hingga tiga tahun setelah berhenti merokok.

American Heart Associaton (AHA) mengeluarkan beberapa rekomendasi preventif primer maupun sekunder diantaranya:

a. Preventif Stroke pada Hipertensi

Hipertensi harus dikendalikan untuk mencegah terjadinya stroke (preventif primer) dan pengendalian pada pasien hipertensi yang pernah mengalami TIA atau stroke dapat mengurangi atau mencegah resiko terjadinya stroke berulang (preventif sekunder) Pengendalian hipertensi dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu pengendalian gaya hidup (*life style*) dan pemberian obat anti hipertensi. Pengendalian gaya hidup untuk masalah hipertensi menurut *Bethesda stroke center* (2007) adalah:

1. Mempertahankan berat badan normal untuk dewasa dengan perhitungan indeks masa tubuh 20-25 kg/m² .
2. Mengurangi asupan garam, kurang dari 6 gram dapur atau kurang dari 2,4 gr Na⁺/hari.

3. Olahraga 30 menit/hari, jalan cepat lebih baik dari pada angkat besi
4. Makan buah dan sayur.
5. Mengurangi konsumsi lemak baik yang jenuh maupun tidak jenuh.

b. Preventif Stroke pada Diabetes Mellitus

Penderita DM rentan terhadap komplikasi vaskuler termasuk stroke. DM merupakan suatu faktor resiko untuk stroke iskemik dan pasien DM berisiko tinggi untuk terkena stroke pada pembuluh darah besar atau kecil. Kontrol DM yang ketat terbukti mencegah komplikasi vaskuler yang lain dan dapat menurunkan resiko stroke, juga selain itu perbaikan Kontrol DM akan mengurangi progresi pembentukan *atherosclerosis*. Pengendalian glukosa di rekomendasikan sampai kadar yang hampir normoglikemik pada pasien diabetes mikrovaskuler (Adi, 2014).

c. Preventif Stroke pada Gaya Hidup Sehat

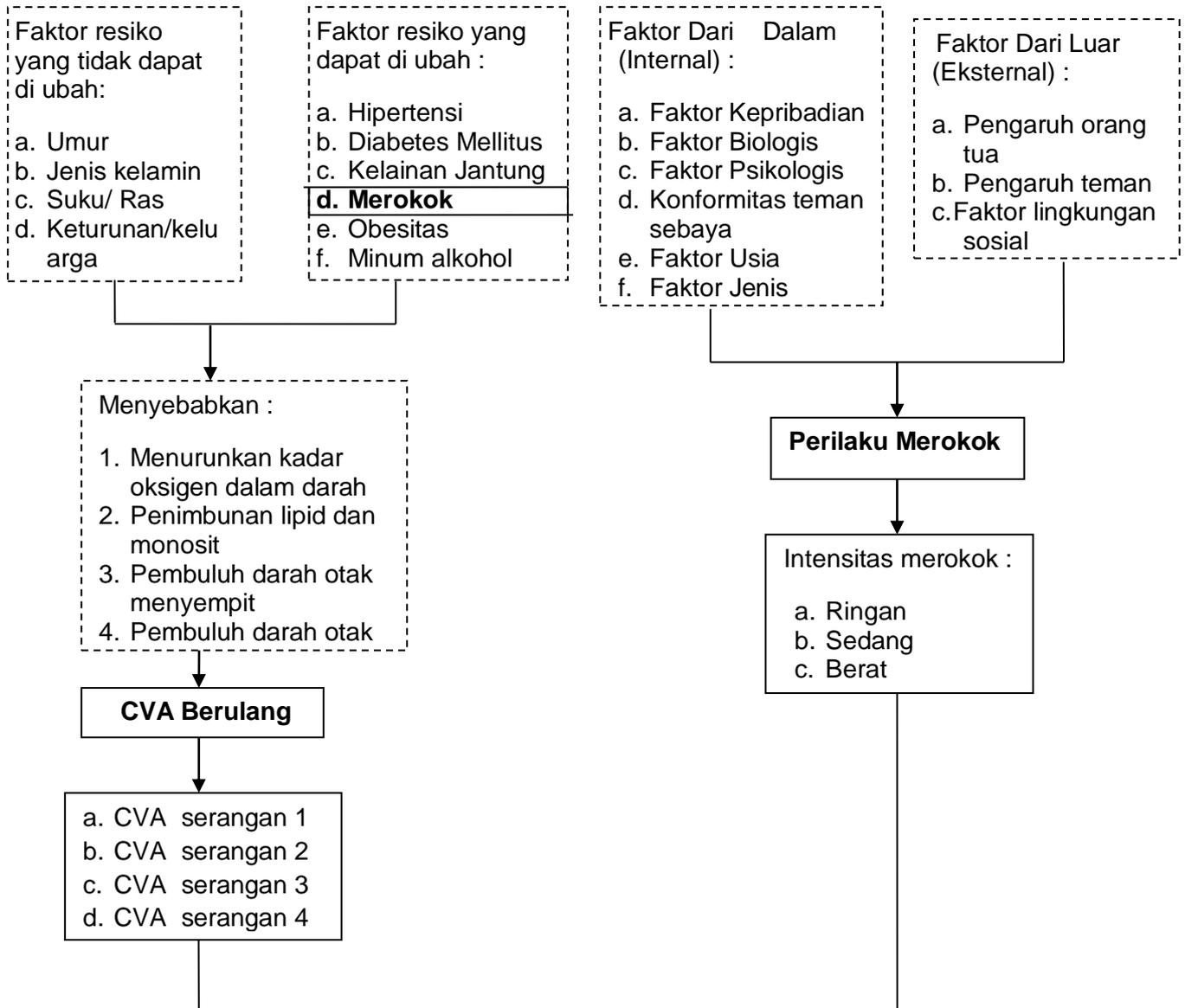
Jika kita menjalankan pola hidup yang sehat, maka berbagai penyakit akan jauh dari kita. Gaya hidup atau pola hidup utama yang tidak sehat sangat erat kaitannya dengan faktor resiko stroke penyakit pembuluh darah. Upaya merubah gaya hidup yang tidak benar menjadi gaya hidup yang sehat sangat diperlukan untuk upaya mendukung prevensi sekunder. Usia merupakan salah satu faktor resiko stroke, namun kini stroke mulai mengancam usia-usia produktif dikarenakan perubahan pola hidup yang tidak sehat

seperti banyak mengonsumsi makanan siap saji yang sarat akan kolesterol, merokok, minuman keras, kurangnya berolahraga dan stress. Karena gaya hidup sehat meliputi pengaturan gizi yang seimbang, olah raga secara teratur, berhenti merokok, dan mengurangi alkohol (Yulianto, 2011).

2.3.3 Hubungan Antara Perilaku Merokok dengan Kejadian CVA Berulang

Merokok dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler dan serebrovaskuler sebesar 64%. Kandungan yang terdapat dalam rokok seperti nikotin dapat meningkatkan konsentrasi norepinefrin, meningkatkan pelepasan vasopressin, endorphen-beta, ACTH, dan kortisol sehingga dapat meningkatkan tekanan darah, nadi dan peningkatan aliran darah jantung, kemudian akan beresiko pecahnya pembuluh darah otak. Karbon monoksida yang di hasilkan dari rokok juga dapat menurunkan kadar oksigen dalam darah, kemudian terjadi kerusakan endotel vaskuler, lalu terjadi penimbunan lipid dan monosit yang akan mengakibatkan pembuluh darah otak menyempit dan elastisitas menurun, sehingga beresiko pecahnya pembuluh darah di otak yang akan berakhir pada serangan stroke. Maka dari itu konsumsi rokok merupakan salah satu faktor resiko yang dapat menyebabkan stroke berulang dan untuk penderita pertama stroke untuk segera menghentikan perilaku merokok.

2.4 Kerangka Konsep



Keterangan :

- : Diteliti
- : Tidak Diteliti
- : Berpengaruh
- : Berhubungan

Gambar 2.4: Kerangka Konsep Tentang Hubungan Perilaku Merokok Dengan Serangan Ulang CVA

Deskripsi kerangka konsep

Kerangka konsep pada penelitian ini yaitu Hubungan Perilaku Merokok Dengan Serangan Ulang CVA. Banyak sekali faktor-faktor resiko yang menyebabkan stroke. Di antaranya adalah faktor resiko yang dapat di ubah (Hipertensi, Diabetes mellitus, Kelainan Jantung, Merokok, Obesitas, Alkohol) dan faktor resiko yang tidak dapat di ubah (Umur, Jenis kelamin, Suku/ras, Dan Keturunan). Kemudian dari berbagai faktor resiko tadi yang di teliti yaitu perilaku merokok pada pasien stroke. Apakah ada riwayat merokok atau tidak dan jika ada perilakunya termasuk ringan, sedang atau berat. Jika sudah di temukan perokok aktif atau pasif maka dapat di tentukan resiko yang akan terjadi pada pasien yang pernah mengalami stroke tersebut. Jika perilaku merokoknya perokok aktif dan termasuk pada kategori berat >20 batang/hari maka beresiko terhadap serangan stroke berulang.

2.5 Hipotesis

Hipotesis menurut Notoatmodjo (2010) adalah pernyataan relative atau jawaban sementara dari sebuah masalah penelitian, pernyataan, pertanyaan sementara tersebut harus di uji apakah benar (diterima) atau salah (ditolak).

Berdasarkan teori-teori yang telah di kemukakan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H1 : Ada hubungan antara perilaku merokok dengan serangan Ulang CVA di Unit Stroke RS dr.Soepraoen