**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

* 1. **Konsep Dasar Stroke**
		1. **Definisi Stroke**

Stroke adalah gangguan fungsi otak yang terjadi dengan cepat (tiba-tiba) dan berlangsung lebih dari 24 jam karena gangguan suplai darah ke otak. Dalam jaringan otak, kekurangan aliran darah menyebabkan serangkaian reaksi bio-kimia yang dapat merusakkan atau mematikan sel-sel otak. Kematian jaringan otak dapat menyebabkan hilangnya fungsi yang dikendalikan jaringan itu.Dalam tubuh manusia otak adalah sebagai pusat sistem saraf. Otak tidak hanya mengendalikan gerakan, namun juga pikiran, ingatan, emosi, suasana hati, bahkan sampai dorongan seksual (Wiwit, 2010).

* + 1. **Jenis Stroke**

Stroke pada dasarnya terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu sebagai berikut (S. Wiwit, 2010) :

1. Stroke iskemik

Stroke jenis ini terjadi jika aliran darah ke otak berhenti karena aterosklerosis (penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah) atau pembekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak sehingga pasukan darah ke otak terganggu. Hampir sebagian besar atau sebesar 83% mengalami stroke sejenis ini.

Menurut salah seorang ahli saraf di FKUI, Profesor S. M. Lumbantobing, stroke iskemik disebabkan kematian jaringan sel otak karena pasokan darah yang tidak mencukupi.

Pada dasarnya, stroke iskemik disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya yaitu :

1. Atheroma (endapan lemak), yaitu penyumbatan yang bisa terjadi disepanjang arteri menuju otak. Penyumbatan bisa terjadi di sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju ke otak, yaitu pada dua arteria karotis interna dan dua arteri veertebralis. Arteri-arteri ini merupakan cabang dari lengkung aorta jantung. Suatu arteroma bisa terbentuk di dalam pembuluh darah arterik karotis sehingga menyebabkan berkurangnya aliran darah. Keadaan ini sangat serius karena setiap pembuluh darah arteri karotis dalam keadaan normal memberikan darah ke sebagian besar otak.
2. Peradangan atau infeksi yang dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang menuju ke otak.
3. Obat-obatan, seperti kokain dan amfetamin, juga bias mempersempit pembuluh darah ke otak.
4. Penurunan tekanan darah yan tiba-tiba sehingga menghambat aliran darah ke otak. Hal ini sering terjadi pada orang yang kehilangan darah sangat banyak nkarena cedera atau pembedahan.
5. Emboli, yaitu endapan lemak yang terlepas dari dinding arteri dan terbawa aliran darah lalu penyumbatan arteri yang lebih kecil. Arteri karotis dan arteri vertebralis beserta percabangannya juga bisa tersumbat karena adanya pembekuan darah yang berasal dari tempat lain, seperti dari jantung atau satu katupnya. Stroke semacam ini disebut sebagai stroke emboli selebral (emboli = sumbatan, serebral = pembuluh darah otak ).

Ada dua jenis stroke iskemik yang paling banyak terjadi, yaitu sebagai berikut :

1. Thrombotic stroke, yaitu penggumpalan darah (thrombus) terbentuk dalam salah satu arteri yang menyuplai darah ke otak .
2. Embolic stroke, terjadi ketika gumpalan darah atau partake lain yang terbentuk diluar otak, biasanya di dalam jantung, terbawa aliran darah, dan mempersempit pembuluh darah. Stroke jenis ini biasanya terjadi mendadak dan penderitanya berusia muda.
3. Stroke Hemoregik

Jenis stroke hemoregik terjadi jika pembuluh darah pecah sehingga menghambat aliran darah yang normal dan darah merembes kedalam suatu daerah di otak dan merusaknya. Hampir 70% kasus stroke hemoregik terjadi pada penderita hipertensi.

1. Stroke Ringan (Transiet Ischemic Attack/ TIA)

Sebenarnya TIA termasuk dalam jenis stroke iskemik. Gejala-gejala TIA cepat dating, hanya selama beberapa menit sanpai beberapa hari.Stroke jenis ini disebut juga mini stroke karena masih dalam kategori warning.Karena sifat serangannya yang terjadi secara tiba-tiab dan cepat hilang, TIA sering dianggap remeh oleh kebanyakan orang. Meskipun masih ringan, jika diabaikan akan berubah menjadi parah dan berat.

Seseorang kepala program stroke di Tan Tock Seng Hospital, Singapura, Dr.N.V. Ramani, mengatakan bahwa penyakit ini sama pentingnya seperti serangan jantung. Penanggulan stroke akan berakhir bila penderita menyadari gejala sejak awal sehingga bisa cepat diatasi.

* + 1. **Gejala Stroke**

Beberapa orang mengatakan bahwa stroke adalah *silent killer*. Artinya meskipun kadang tidak menunjukkan tanda-tanda yang begitu berarti , serangan otak (stroke) ini bias mematikan secara diam-diam.

Untuk mencegah terjadinya stroke, sebenarnya ada beberapa tanda-tanda awal yang bisa dikenali kemungkinan terjadinya stroke. Masalahnya gejala yang timbul tidak terlalu signifikan bahkan dokter yang sudah ahli dalam bidangnya pun sering tidak mengenalinya secara pasti.

Dalam kasus stroke, dikenal istilah “the golden hour”, yaitu saat-saat sangat penting yang harus dimanfaatkan untuk membawa penderita ke dokter, yaitu sebelum 3 jam dihitung sejak mengalami serangan. Semakin cepat pertolongan yang diberikan, semakin kecil pula kecacatan yang akan terjadi.

Gejala-gejala stroke yang umum terjadi di masyarakat antara lain sebagai berikut :

1. Mati rasa mendadak pada wajah, atau rasa lemah mendadak pada lengan, tungkai kaki, terutama pada sisi tubuh.
2. Mendadak sulit berjalan, kehilangan keseimbangan tubuh atau kooardinasi anggota tubuh.
3. Merasa lemah dan tidak bertenaga.
4. Tiba-tiba pusing atau kehilangan keseimbangan .
5. Tiba-tiba menderita sakit kepalayang parah (yang kadang disebut penderita sebagai sakit kepala terparah selama hidup).
6. Bingung atau kesulitan bicara.
7. Mulut mencong kekiri atau kekanan
8. Separuh badan terasa pegal, kesemutan, dan panas seperti terkena cabai/dibakar.
9. Lidah mencong bila dijulurkan.
10. Bicara pelo atau tidak jelas.
11. Sulit menelan atau saat makan/minum mudah tersedak.
12. Terasa tidak ada koordinasi antara yang dibicarakan dan yang ada dipikiran.
13. Tidak bias atau sulit membaca dan menulis, ada beberapa hal hilang dari ingatan.
14. Penglihatan terganggu (sebagian lapang pandang terganggu atau penglihatannya rangkap).
15. Kemunduran pendengaran ( tulisatu telinga).
16. Gerakan tidak terkoordinasi.
17. Mendadak lumpuh setengah badan (kiri atau kanan).
18. Terjadi nyeri kepala sangat hebat dengan karakter tidak lazim
19. Kejang yang tidak dapat dijelaskan penybabnya.
20. Sakit kepala berat atau vertigo parah tanpa diketahui penyebabnya.
	* 1. **Faktor Resiko Stroke**

Secara garis besar faktor resiko dibagi menjadi dua, faktor tidak terkendali atau faktor yang bersifat menetap dan faktor yang dapat terkendali atau faktor tidak tetap (Lingga, 2013).

* + - 1. Faktor Tidak Terkendali

Faktor-faktor yang tidak terkendali, antara lain (Lingga, 2013)

1. Faktor genetik

Gen tertentu memiliki kecenderungan yang tinggi terhadap stroke. Sifat genetik yang terbawa oleh bangsa yang berkulit hitam beresiko tinggi terhadap stroke. Resiko yang hampir sama juga dimiliki oleh gen keturunan Afrika-Amerika (Afro Amerika). Penyakit-penyakit yang terkait dengan gen resesif yang rawan mereka alami yang menjadi faktor kuat yang menyebabkan mereka rentan terhadap stroke, yakni anemia sel bulan sabit, hipertensi, kdar asam urat tinggi (hiperurisemia), diabetes tipe-1, dan sejumlah penyakit lainnya yang secara tidak langsung berpotensi memicu stroke.

Ketika berusia 45-55 tahun, resiko stroke pada bangsa kulit hitam dan ras dari keturunan Afrika-Amerika jauh lebih tinggi di banding bangsa Amerika berkulit putihdan bangsa spanyol. Terlepas dari faktor gen yang berperan sebagai faktor resiko tunggal, pola hidup suatu bangsa yang tidak sehat turut mempengaruhi tingginya resiko stroke dalam diri mereka. Kebiasaan hidup tak sehat diusia muda menyebabkan meningkatnya resiko meningkat ketika usia beranjak tua.

Secara umum gen keturunan bangsa sendiri juga memiliki resiko stroke (termasuk kematian akibat stroke) hamper sama dengan bangsa Amerika berkulit putih. Salah satu pemicu tingginya insiden stroke di Asia terkait dengan hipertensi dan kebiasaan mengonsumsi alkohol diduga kuat tingginya stroke dikalangan bangsa Asia. Selain itu, tingkat stress yang tinggi terutama yang dialami pekerja sibukjuga menjadi tingginya prevalensi stroke bangsa Asia yang hidup dalam komunitas modern.

1. Cacat bawaan

Seseorang yang memiliki cacat pada pembuluh darahnya (cadasil) beresiko tinggi terhadap stroke. Jika seseorang mengalami kondisi seperti ini, maka mereka umunya akan menalami stroke yang terbilang masih muda. Stroke diusia muda banyak penyebabnya, namun cacat bawaan membuat seseorang lebih beresiko terhadap stroke dibanding individu lain yang normal.

1. Usia

Penambahan usia meningkatkan resiko tehadap stroke.Hal ini desebabkan melemahnya fungsi tubuh secara menyeluruh terutama terkait dengan fleksibilitas pembuluh darah.Sekitar dua pertiga penderita stroke adalah mereka yang berusia diatas 65 tahun. Proses penuaan sel sejalan dengan bertambah usia dan penyakit yang dialami oleh orang tua memperbesar resiko stroke dimasa tua. Memasuki usia 50 tahun, resiko stroke menjadi berlipat ganda setiap usia bertambah 10 tahun. Pada wanita, ketika memasuki masa menopause resiko stroke meningkat karena estrogen yang semula berperan sebagai pelindungmengalami penurunan. Itu pula yang menjadi penyebab stroke lebih banyak dialami wanita tua daripada pria tua.

Kaum muda tida luput dari stroke. Berdasarka usia penderita, para ahli mengelompokkan stroke kelompok kaum muda menjadi dua kelompok yang pertama dialami oleh mereka yang berusia dibawah 15 tahun, adapun kelompok kedua dialami oleh mereka yang berusia 15-44 tahun. Stroke pada kaum muda umumya merupakan stroke hemorogik dan jarang yang merupakan stroke iskemik.

1. Gender

Pria lebih beresiko terhadap stroke disbanding wanita. Sejumlah faktor turut terhadap terjadinya stroke. Kebiasaan merokok yang lebih banyak dilakukan oleh kaum pria menjadi salah satu pemicu stroke pada sebagian besar kaum pria. Resiko hipertensi, hiperurisemia, hipertigliseridemia yang stroke pada kaum pria juga turut mendongkrak tingginya resiko kaum adam.

Secara umum, resiko stroke yang dimiliki kaum pria satu perempat kali lebih tinggi di banding kaum wanita. Meskipun demikiaan, kaum wanita tidak bisa begitu saja merasa aman, faktanya angka kematian akibat stroke pada kaum wanita jauh lebih tinggi dibanding yang terjadi kaum pria. Faktor lain yang diduga kuat penyebab wanita cenderung mengalami stroke parah, yakni karena wanita cenderung mengalami stress dan depresi. Kondisi buruk inilah yang memperburuk kondisi kesehatan.

Wanita juga memiliki resiko cukup tinggi terhadap stroke jika mereka merupakan pengguna pil KB yang memiliki kandungan estrogen tinggi, menjalani sulih hormone (hormone replacement therapy) pascamenopause, serta kehamilan dan persalinan. Pengaruh pil KB dan terapi sulih dapat diminimalisir. Adapun kehamilan dan persalinan merupakan peristiwa yang perlu perhatian lebih serius. Perlu diketahui bahwa resiko stroke relative tinggi 6 minggu pasca persalinan (*post-partum*). Diduga kuat perubahan hormon repreduksi yang terjadi pada wanita yang bersangkutan merupakan faktor pemicunya.

1. Riwayat penyakit dalam keluarga

Dalam hal ini garis keturunan salah satu faktor resiko, dengan adanya riwayat penyakit stroke serupa akan berdampak pula kerentanan tinggi faktor resiko yang akan diderita. Para ahli menyatakan adanya gen resesif yang memmengaruhinya. Gen tersebut terkait dengan penyakiy-penyakit yang merupakan faktor resiko pemicu stroke. Penyakit tersebut yakni, diabetes, hipertensi, hiperurisemia, hiperlipidemia, penyakit jantung koroner, dan kelainan pada pembuluh darah yang bersifat menurun (Lingga, 2013).

Pola diet dan kebiasaan-kebiasaan hidup yang buruk dijalani sejak kecil dapat pula menjadi faktor pemicu stroke yang perlu diwasdai sejak dini (Lingga, 2013).

* + - 1. Faktor Yang Dapat Dikendalikan

Faktor yang dapat dekendalikan, antara lain (Lingga, 2013):

1. Kegemukan (obesitas)

Dampak dari obesitas terhadap stroke dapat berpengaruh langsung ataupun tidak langsung. Secara langsung, obesitas menununkan kemampuan tubuh dalam melakukan sirkulasi darah ke otak. Obesitas mendorong melemahnya kemampuan tubuh dalam melakukan sejumlah proses biologis sejalan dengan bertambahnya timbunan lemak di dalam tubuh, ginjal, paru-paru, jantung, hati harus bekerja lebih keras ketika lemak mulai menumpuk di jaringan adipose. Kondisi buruk seperti ini menyebabkan organ tubuh mengalami kelelahan sehingga pasokan darah ke otak yang membawa oksigen dan nutrisipun akhirnya terhambat.

Tanpa disadari obesitas juga mendorong penderitanya mengalami stres. Ketika lemak tubuh bertambah banyak, sistem kendali hormon yang bekerja didalam tubuh menjadi kacau. Hormon stress meningkat, detak jantung terpacu cepat dan tekanan darah pun akhirnya meningkat ketika lemak tubuh menjadi sumber persoalan bagi seseorang.

1. Hipertensi

Sekitar 40-90% stroke dialami oleh penderita hipertensi, hipertensi adalah kondisi yang rawan terhadap stroke. Penderita hipertensi memiliki risiko 4 hingga 6 kali tinggi untuk mengalami stroke. Perlu diperhatikan pula bagi insan pasca stroke tekanan darah tinggi merupakan pemicu utama sebagian besar insiden stroke susulan.

1. Hiperlipidemia

Hiperlipidemia adalah suatu kondisi yang ditandai dengan tingginya kadar lemak dalam darah, baik berupa kolesterol ataupun trigliserida. Lemak darah yang tinggi berisiko sebagai pemicu aterosklerosis (meskipun kenyataannya penderita aterosklerosis tidak selalu memiliki kadar lemak darah yang tinggi). Atrerosklerosis merupaan suatu kondisi yang erat sekali hubungannya dengan stroke.

1. Hiperurisemia

Hiperurisemia adalah suatu kondisi uyang deitandai dengan tingginya kadar asma urat urat dalam darah. Orang awam sering menyebutnya dengan istilah asam urat, pirai, atau *gout.* Kadar asam urat yang tinggi berdampak sangat luas terhadap kesehatan karena dapat memicu timbulnya berbagai macam penyakit kardivarkular. Hipertensi, diabetes, penyakit jantung koroner (PKJ) sangat erat kaitannya dengan hiperurisemia.

Tidak banyak ahli yang memepertimbangkan hiperurisemia sebagai faktor resiko stroke. Dampak buruk hiperurisemia sebagai pemicu stroke tidak banyak dibahas, padahal gejala klinis yang tampaknya sepele ini berisiko tinggi sebagai penyebab stroke. Studi mutakhir menyebutkan bahwah perurisemia dapat dijadikan sebagai penanda baru penyakit mikrovaskular. Hiperurisemia dapat menjadi faktor tunggal maupun hanya sebagai salah satu faktor sekunder yang turut menjadi penyebab terjadinya serangan stroke. Ketika kadar asam urat tinggi, asam urat bereaksi sebagaimana radikal bebas yang lainnya memapar darah dan pembuluh darah sehingga menyebabkan kerusakan arteri. Kerusakan arteri inilah yang menjadi mendorong terjadinya insiden stroke pada penderita hiperurisemia yang tidak tertangani dengan baik. Selain itu melalui mekanisme, yang berbeda hiperurisemia memicu tumbuhnya gangguan jantung dan orang tubuh lain yang pada saatnya mendorong terjadinya stroke.

1. Penyakit jantung

Stroke tidak selalu dialami oleh penderita penyakit jantung demikian pula penderita penyakit jantung yang parah sekalipun pada akhirnya tidak selalu mengalami stroke, namun antara penyakit jantung dan stroke terdapat sebuah hubungan yang sangat jelas. Penderita gangguan jantung lebih beresiko dibanding dengan orang yang memiliki jantung sehat. Dalam hal ini, penyakit jantung menjadi faktor resiko tidak tetap yang memicu tingginya resiko terkena stroke.

Stroke banyak dialami penderita *atrial fibrillation* penyakit jantung yang ditandai dengan denyut jantung yang tidak teratur dibilik kiri jantung. Kondisi ini menyebabkan denyut jantung yang berlangsung dibilik kiri mencapai empat kali lebih cepat dibanding jantung lainnya. Pasien yang menderita *atrial fibralation* mengalami pengumpulan darah dan diantaranya pengumpulan darah pada arteri yang menuju otak. Atrial fibrilation merupakan penyebab utama sebagian besar insiden stroke pada kaum lanjut usia.

1. Diabetes

Diabetes menimbulkan dampak yang sangat luas bagi penderitanya, antara lain sebagai salah satu faktor resiko penyakit kardiovaskular. Laju penuaan sel (*glycation*) yang berlangsung sangat cepat akibat kadar glukosa yang tinggi disertai kerapuhan pembuluh darah yang ditimbulkannya menyebabkan diabetes beresiko tinggi terhadap hipertensi dan penyakit jantung. Kita semua tahu bahwa hipertensi dan penyakit jantung sangat erat kaitannya dengan insiden stroke. Resiko tersebut sejalan dengan pertambahan usia. Penderita diabetes yang berusia 50-60 tahun memiliki resiko stroke3-4 kali lebih tinggi dibanding bukan penderita diabetes.

1. Kebiasaan merokok

Tidak diragukan lagi jika merokok merupakan pemicu stroke. Didalam kandungan rokok sendiri mengandung lebih dari 4000 macam zat, 600 zat diantaranya merupakan zat beracun (toksin) yang sangat berbahaya bagi tubuh kita.

Dampak buruk nikotin sebagai pemicu stroke tidak perlu diragukan lagi. Nikotin meningkat pembentukan plak diarteri penyebab aterosklerosis, melalui stimulasi yang berlebihan pada asteikolin dan reseptorglutamat dalam waktu lama sehingga memicu keracunan otak (eksitotoksisitas), serta menurunkan jumlah O2 dan meningkatkan jumlah CO2 dan CO yang diantarkan ke otak mengalami defisit O2.

1. Kebiasaan mengonsumsi alkohol

Fakta terbaru yang dirilis oleh sejumlah lembaga penelitian menyanggah pernyataan umum yang menyatakan alkohol sebagai pemicu stroke. Studi yang dilakukan oleh para dokter dari Harvard medical school dan Columbia University menyatakan bahwa mengonsumsi alkohol dosis rendah justru berdampak positif terhadap penurunan tekanan darah. Dalam beberapa jurnal kedokteran disebutkan bahwa hipertensi dapat diatasi dengan rutin mengonsumsi minuman beralkohol dosis rendah. Seperti yang kita tahu, hipertensi merupkan pemicu stroke yang utama, maka jika tekanan darah dapat dikendalikan akan bermanfaat untuk menekan resiko stroke. Yang mengagetkan, konsumsi alkohol turut meningkatkan kadar HDL serta menencerkan darah serta menurunkan peradangan pada arteri. Meskipun demikian, hingga saat ini sejumlah ahli mengategorikan alkohol sebagai minuman bagi mereka yang memiliki persoalan seputar gangguan kardiovaskuler.

1. Malas berolahraga

Jika penyebabnya akhir-akhir ini stroke banyak dialami oleh para pekerja kantoran, penyebabnya antara lain karena minimnya aktivitas fisik harian dan olahraga yang mereka lakukan. Padahal dengan tidak pernah berolahraga rentan terhadap berbagai macam penyakit yang memicu stroke.

Dengan rajin berolahraga, seluruh sistem yang bekerja didalam tubuh menjadi lebih aktif, tekanan darah stabil, terhindar dari stress, serta penyakit metabolik yang memicu stroke seperti diabetes, obesitas, dislepidemia, dan hiperurisemia dapat di cegah. Singkatnya , seluruh faktor-faktork resiko stroke yang bersifat tidak tepat dapat disingkirkan dengan rutin berolahraga.

1. Kadar hematokrit tinggi

Kadar hematokrit (HMT) yang tinggi yang tinggi menjadi petunjuk bahwa presentase kandungan zat padat lebih tinggi dibanding zat cair yang menyusun darah. Semakin tinggi kadar hematokrit menyebabkan darah semakin kental. Disertai atau tanpa disertai faktor resiko stroke yang lainnya, kadar hematokrit yang tinggi berpotensi memicu stroke. Secara umum seseorang yang mengalami stroke memiliki kadar hematokrit tinggi berbahaya bagi keselamatan jiwanya setidaknya memperburuk keadaan stroke yang dialaminya.

1. Kadar fibrinogen tinggi

seseorang dengan kadar fibrinogen tinggi memiliki darah yang kental (mengalami trombosis), fibrinogen merupakan faktor penggumpal darah. Darah yang kental hanya mengandung sedikit sedikit, sehingga pasokan oksikgen yang masuk ke sel, termasuk sel otak hanya sedikit. Itulah sebabnya mereka memiliki kadar fibrinogen tinggi perlu waspada terhadap resiko stroke yang ada dalam dirinya.

1. Konsumsi obat-obatan bebas dan psikotropika

Konsumsi obat-obatan terlarang dapat meningkatkan denyut jantung (arhytmia), mengacau irama jantutung serta meningkatkan tekanan darah. Psikotropika khususnya mariyuana menyebabkan tekanan darah meningkat dan menurut secara cepat sehingga merusak keutuhan pembuluh darah otak. Selain itu stress neurologis juga merupakan dampak buruk lain ynag disebabkan konsumsi obat-obatan terlarang. Inilah sederetan kejadian buruk yang beresiko memicu stroke.

1. Cedera leher dan kepala

Trauma pada leher menyebababkan pembuluh darah yang menuju otak mengalami tekanan sehingga menimbulkan perdarahan. Pada khasus lainnya, robeknya pembuluh carotid merupakan pemicu stroke hemorogik yang paling umum terjadi.

Yang perlu diwasdai adalah cedera leher yang bukan disebabkan kecelakaan. Cidera leher dapat terjadi karena faktor kesengajaan, misalnya karena pemijatan daerah sekitar leher yang terlalu kuat, kebiasaan menggerakkan leher kesalah satu sisi tubuh dengan kuat (membateg) ketika sedang pusing, atau olahraga tertentu yang menyebabkan leher dan kepala mengalami cedera tanpa disengaja benturan yang terjadi di leher dan kepala merupakan kejadian yang paling sering menyebabkan stroke hemorogik. Itulah alasan stroke jenis ini sering dialami oleh kaum muda yang aktif dan produktif. Yang memprihatinkan, tak jarang stroke yang dialaminya menimbulkan cacat seumur hidup atau bahkan menyebakan kematian.

1. Kontrasespsi berbasis hormone

Perubahan keseimbangan hormone reproduksi dapat memicu penyakit-penyakit metabolic yang merupakan faktor resiko stroke yang bersifat tidak tetap. Kontrasepsi oral yang mengandung estrogen dosis tinggi telah dinyatakan tidak aman karena menimbulkan beragam dampak buruk bagi yang mengonsumsinya, termasuk sebagai penyebab stroke.

1. Terapi sulih hormone

Banyak kaum wanita yang memilih menjalani terapi sulih hormone untuk mengatasi problem menopause, agar tampil awet muda, dan sebagainya. Jenis hormone yang umunya ditambahkan kedalam tubuh tersebut tujuannya adalah estrogen.

Penambahan estrogen memberi manfaat bagi wanita yang bersangkutan terkait dengan problem menepouse, namun juga memiliki sisi buruk yang menyertainya. Sulih hormone estrogen mengubah kesimbangan progesterone alami. Perubahan tersebut memiliki beragam dampak, kenaikan tekanan darah, penurunan laju metbolisme, dan penurunan kinerja organ tubuh penting dapat terjadi sebagai akibat dampak dilakukannya terapi sulih hormone yang tidak tepat. Kondisi-kondisi tersebut jika terus berlanjut maka tiba saatnya nanti menjadi bumerang yang berpotensi sebagai risiko pemicu stroke.

1. Infeksi

Infeksi bakteri atau virus akan dilawan oleh tubuh secara alami. Ketika tubuh melawan maka terjadilah peradangan. Peradangan ditandai dengan pengumpulan darah dan penurunan imunitas tubuh. Kondisi seperti itu jika terjadi dalam tenggat waktu yang cukup lama terjadi berulang maka dapat memicu stroke. Stroke yang terpisu oleh infeksi adalah stroke iskemik embolitik.

1. Stress.

Stress sering dianggap remeh oleh sebagian orang. Upaya pengendalian stress pun sering diabaikan karena ketidak tahuan akan dampak stress yang sangat berbahaya. Stress merupakan faktor resiko hipertensi, PJK, obesitas, dan diabetes yang semuanya merupakan faktor resiko penybab stroke. Stress yang tidak dapat diredam, maka imunitas tubuh akan melemah. Penurunan imunitas inilah selanjutnya berbuntut panjang, diantaranya memperbesar resiko terserang stroke.

Stress berbahaya bagi insan pasca stroke. Banyak insiden stroke susulan dialamai oleh pasien yang dialami oleh pasien yang mengalami stress kronik yang tidak tertangani dengan baik atau karena stress akut yang membuat jiwanya terguncang. Sebagian insiden stroke dialami oleh individu yang sesungguhnya tidak memiliki faktor resiko kuat untuk mengalami stroke, Namun yang dialaminya dapat menjadi faktor kuat penyebab stroke.

1. Tumor otak

Penderita tumor otak sebagian besar diantaranya akhirnya mengalami stroke. Hal ini mudah dipahami karena tumor yang tumbuh di area sekitar otak mendesak pembuluh darah otak sehingga menyebabkan kebocoran pembuluh darah yang akhirnya menyebabkan stroke hemoregik. Ketika tumor dikepala berkembang, dalam waktu yang relative cepat pasien akan mengalami stroke.

1. Hiperhomosisteinemia

Kadar homosistein yang tinggi (hiperhomosisteinemia) dijadikan sebagai penanda tingkat resiko seseorang terhadap penyakit jantung koroner, kondisi yang sama juga meningkatkan resiko mendapat serangan stroke. Patofisiologis aterogenesis pada penderita hiperhomosisteinemia merupakan faktor resiko aterosklerosis dan aterotrombosis.

1. Kadar LP (a) tinggi

Kadar LP (a) pada diri seseorang terkait dengan faktor genetik bangsa Afrika dan Afro – Amerika memiliki gen khusus yang menandai tingginya kadar LP (a) pada ras tersebut. Adapun bangsa Asia secara umum memiliki kadar LP (a) lebih rendah disbanding bangsa Afrika. Namun, diluar genetik seseorang dapat memiliki kadar LP (a) yang tinggi. Mereka memiliki kadar LP (a) yang tinggi memicu trombogenesis, meningkakan laju inflamasi karena lipoprotein ini bersifat pro-inflamasi terhadap fosfolipid pada dinding pembuluh darah, serta mendorong terjadinya proliferasi otot polos. Kondisi tersebut merupakan kondisi buruk yang berpotensi memicu stroke.

1. Kadar fosfolipase tinggi

Fosfolipase adalah enzim yang bertugas menganalisis hidrolisis ikatan ester spesifik pada fosfolipida. Adapun fosfolipida merupakan bentuk lipit utama dalam membrane sel. Dengan kadar fosfolipase yang tinggi akan memicu kerusakan membrane sel. Inilah permulaan buruk yang merupakan salah satu faktor yang berisiko memicu terjadinya stroke.

1. Mengorok

Bunyi berisik yang dikeluarkan dari orang yang mengorok tak hanya mengganggu teman tidur tetapi sangat mengganggu kesehatan individu yang bersangkutan. Mengorok termasuk gangguan tidur terkait dengan terganggunya jalan saluran napas pada saat tidur. Hal tersebut disebabkan penyempitan saluran napas karena kelainan pada hidung sampai kerongkongan sehingga aliran oksigen menuju paru-paru terganggu. Selanjutnya darah mengalami defisit oksigen yang dibutuhkan jantung dan otak pun akhirnya tidak terpenuhi dan berpeluang memicu serangan stroke. Penurunan kadar oksigen dalam darah tersebut dinamakan *hipoksemia*.

* + 1. **Dampak Serangan Stroke**

Pasien yang terserang stroke mengalami hal berikut (Dharma, 2018) :

1. Berkurangnya kemampuan berpikir, sulit untuk memperhatikan sesuatu dan penurunan daya ingat.
2. Perasaan cemas dan depresi.
3. Kelumpuhan atau kelemahan pada seluruh tubuh.
4. Kehilangan rasa separuh badan.
5. Gangguan penglihatan.
6. Gangguan dalam berbicara dan memahami pembicaraan orang.
7. Kesulitan menelan makanan.
	* 1. **Pasca Stroke**

Pasca stroke adalah masa dimana pasien stroke yang telah mengalami fase kritis stroke. Dampak yang dihasilkan dari stroke cukup beragam bergantung tingkat berat atau tidaknya serangan stroke yang terjadi. Beberapa dampak tersebut meliputi kelumpuhan anggota badan di satu sisi yang menyulitkan untuk beraktivitas, sulit makan dan menelan, sulit bicara dan rendah diri atau gangguan psikologis emosional (Lestari, 2017).

Pada pasca stroke terdapat nilai derajat kecacatan pasca stroke, yakni: Untuk menilai tingkat kecacatan pasca stroke dapat digunakan skala Rankin yang dimodikasi (*The Modified Rankin Scale*), dengan skala berikut (Junaidi, 2011) :

1. Kecacatan derajat 0
* Tidak ada gangguan fungsi.
1. Kecacatan derajat 1
* Hamper tidak ada gangguan fungsi aktifitas sehari-hari.
* Pasien mampu melakukan tugas dan kewajiban sehari-hari.
1. Kecacatan derajat 2 (ringan)
* Pasien tidak mampu melakukan beberapa aktivitas seperti sebelumnya, tetapi tetap dapat melakukan sendiri tanpa bantuan orang lain.
1. Kecacatan derajat 3 (sedang)
* Pasien memerlukan bantuan orang lain tetapi masih mampu berjalan tanpa bantuan orang lain, walaupun mungkin menggunakan tongkat.
1. Kecacatan derajat 4 (sedang - berat)
* Pasien tidak dapat berjalan tanpa bantuan orang lain.
* Perlu bantuan orang lain untuk menyelesaikan sbagian aktivitas diri seperti mandi, pergi ke toilet, merias diri, dan lain-lain.
1. Kecacatan derajat 5 (berat)
* Pasien terpaksa berbaring di tempat tidur dan buang air besar dan kecil tidak terasa (inkontinensia), selalu memerlukan perawatan dan perhatian.

Berbagai kecacatan yang mungkin diderita penderita setelah stroke sebagai berikut :

1. Tidak mampu berbicara atau kemampuan berkomunikasi menjadi berkurang.
2. Tidak mampu berjalan secara mandiri, perlu bantuan orang lain atau alat.
3. Gangguan buang air besar, ngompwol.
4. Gangguan makan.
5. Ketidakmampuan berpindah posisi, misalnya dari tempat tidur ke kursi.
6. Perlu bantuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, misalnya berpakaian, mandi, mencuci dan lain-lain.
	1. **Konsep Dasar Depresi**
		1. **Pengertian Depresi**

Menurut Grasha dan Kirchenbaum (1980) depresi adalah kesedihan dan kekhawatiran dalam waktu yang cukup lama yang disertai oleh perasaan yang tidak berharga. Jadi depresi lebih didominasi oleh perasaan yang tidak mengenakkan dan intensitasnya cukup kuat dan berlangsung lama (Saam, 2014).

Beck and Page (dalam Grasha dan Kirchenbaum, 1980) mendiskripsikan lima komponen sebagai berikut (Saam, 2014) :

1. Kesedihan atau suasana hati yang apatis.
2. Konsep diri yang negatif merendahkan diri, menyalahkan diri atau mengkritik problem, dan perbuatan-perbuatan diri sendiri.
3. Menunjukkan keinginan menghindari orang lain, kegiatan sosial, atau hilangnya minat terhadap hal tersebut.
4. Kurangnya tidur, hilangnya nafsu makan, dan keinginan seksual.
5. Ketidak mampuan secara wajar, yang ditandai oleh gerakan, gerakan tubuh yang lamban, hilangnya energi, dan kemauan secara umum, kesulitan mengambil keputusan dan tidak mampu memulai konsentrasi, dan bekerja.
	* 1. **Gejala Depresi**

Gejala-gejala depresi yang dikemukakan oleh Beck and Page tersebut cukup komprehensif meliputi aspek fisik, emosi, sosial dan perilaku. Gejala-gejala tersebut dideteksi dan diketahui melalui pengamatan, wawancara, konseling, dokumen, catatan rekam medis, dan hasil pemeriksaan psikologis terhadap pasien. Gejala-gejala depresi menurut *Diagnosis and Statistical Manual and Mental Disorders* (DSM IV) adalah sebagai berikut (saam,2014):

1. Mood yang depresif sepanjang hari dan hampir setiap hari.
2. Kehilangan minat atau kesenangan dalam segala hal atau aktivitas yang dahulu disukai.
3. Penurunan berat badan ketika tidak sedang diet atau peningkatan/penurunan dalam selera makan hampir tiap hari.
4. Insomnia atau hipersomania hampir setiap hari.
5. Agitasi/retardasi psikomotor hampir setiap hari (penurunan aktifitas sehari-hari).
6. Mudah lelah atau kehilangan energi hampir setiap hari.
7. Perasaan tidak berharga atau perasaan bersalah berlebihan
8. Kehilangan untuk berpikir dan berkonsentrasi.
9. Pikiran berulang-ulang tentang kematian, ide bunuh diri yang berulang, usaha bunuh diri atau rencana spesifik bunuh diri.
10. Kecemasan.
11. Kegelisahan.
12. Keluhan fisik secara berpindah-pindah.
13. Paranoid.

Intensitan depresi lebih berat dan lebih lama dari perasaan tidak bahagia dan perasaan sedih. Depresi tersebut digolongkan menjadi depresi ringan, sedang dan berat. Orang yang mengalamin depresi ringan lebih banyak daripada depresi sedang, dan berat. Depresi dipengaruhi oleh pengalaman, kejadian-kejadian yang tidak diingkan juga macam-macam.

* + 1. **Faktor Penyebab Depresi**

Kaplan dalam Marsina, 2016 adapun penyebab depresi, yakni:

1. Fakto Biologis

Faktor biologis yang dapat menyebabkan terjadinya depresi dapat dibagi menjadi dua hal, yaitu disregulasi biogenic amin dan disregulasi neuroendokrein . Abnormalitas metabolik biogenic amin yang sering dijumpai pada deresi yaitu 5 hidroxy indolecetic acid (5HIAA), homovalinic acid (HVA), 3-methoxy hidrophenyglicol (MHPG), sebagian besar penelitian melaporkan bahwa penderita depresi menunjukkan berbagai macam abnormalitas metabolik biogenikamin. Dari bigenic amin, sertetonin, dan neroprinefrin merupakan neurotransmitter yang paling berperan dalam patofisiologi depresi.

Penurunan regulasi reseptor beta adrenergic dan respon klinik anti depresan mungkin merupakan peran langsung sistem noradrenergic dalam depresi. Bukti lain juga melibatkan reseptor yang mengakibatkan pengurangan jumlah pelapasan norephineprin. Reseptor beta2-presinaptik juga terletak pada neuron serotonergik dan mengatur jumlah pelepasan serotonin.

Serotonin (5-hidroxytryptamine [5-HT]) neurotransmitter sistem menunjukkan keterlibatan dalam patofisiologi gangguan afektif, dan obat-obatan meningkatkan aktifitas serotonergic pada umumnya memberi efek anti depresan pada pasien. Selain itu 5-HT dan atau metabolitnya, 5-HIAA, ditemukan rendah pada urin dan cairan serebrospinal pasien dengan penyakit afektif. Hal ini juga dibuktikan terdapat kadar 5-HT yang rendah pada otak korban bunuh diri dibandingkan dengan control. Selain itu ada beberapa bukti bahwa terdapat penurunan metabolit serotonin, 5-hidroxyindole acetic acid (5- HIAA) dan peningkatan jumlah reseptor serotonin postsinaptik 5 hidroxytryptaminetype 2 (5HT2) di korteks prefrontal pada kelompok bunuh diri.

Aktivitas dopamine mungkin berkurang pada depresi, penemuan subtype baru respon dopamine memperkaya antara dopamine dan gangguan mood. Dua teori terbaru dopamine dan depresi adalah jalur dopamine dan meningkatnya mesolimbic mengalami disfungsi pada depresi dan reseptor dopamine D1 mungkin hipoaktif pada depresi.

1. Faktor Psikologis

Peristiwa kehidupan dengan stres sering mendahului episode pertama dibandingkan episode terakhir. Ada teori berikutnya mengakatan adanya stress episode pertama menyebabkan perubahan berbagai neurotransmiter dan system sinyal intraneuron. Termasuk hilangnya beberapa neuron dan penurunan kotak sinaps. Dampaknya seoarang individu beresiko tinggi mengalami episode berulang gangguan mood sekalipun tanpa stressor dari luar.

Orang dengan beberapa gangguan kepribadian obsesif, kompulsif, histeris dan yang ada pada garis batasnya mungkin memiliki resiko yang lebih tinggi untuk terkena depresi dari orang dengan kepribadian anti sosial atau paranoid. Pada pengertian psikodemik depresi dijelaskan Sigmun Freud dan dikembangkan oler Karl Abraham yang diklasifikasikan dalan 4 teori : (1) gangguan pada hubungan bayi dan ibu selama fase oral (10-18 bulan awal kehidupan) sehingga terjadi depresi, (2) depresi dapat dihubungkan dengan kehilangan objek secara nyata atau imajinasi, (3) intropeksi diri kehilangan dari kehilangan objek adalah mekanisme pertahanan stress yang berhubunggan dengan kehilangan objek tersebut, (4) kerena kehilangan objek berkenaan dengan campuran cinta dan benci, perasaan marah di dalam hati.

1. Faktor Genetik

Dari faktor bawaan atau keturunan menerangkan apabila salah seseorang kembar menderita depresi, maka kemungkinan saudara kembarnya menderita pula sebesar 70%. kemungkinan menderita depresi sebesar 15% pada anak, orang tua, kakak-adik dari penderita depresi, sejak lahir lahir diadopsi oleh keluarga yang tidak pernah menderita depresi, ternyata kemungkinan untuk menderita depresi 3 kali lebih besar dibanding anak-anak kandung keluarga yang mengadopsi.

Faktor-faktor lain penyebab depresi menurut (Fox-Spencer & Young, 2010), antara lain :

1. Usia

Sering kali kita berasumsi bahwa resiko menderita depresi meningkat sesai usia, tetapi ini tidak benar depresi paling sering ditemukan pertama kali pada akhir usia 20-an.

1. jenis kelamin

kenyataan membuktikan bahwa cenderung lebih mudah mengalami depresi jika pada seorang wanita sekitar dua kali lebih banyak. Beberapa pengalaman hidup berperan meningkatkan resiko depresi, khususnya atau paling tidak lebih sering dialami wanita. Hal ini meliputi perubahan hormone, kelahiran anak, dan stress akibat berusaha menyeimbangkan pekerjaan dikantor dan di rumah.

Depresi sering kali lebih sulit ditemukan pada pria karena mereka cenderung menyembunyikannya dengan alkohol, bekerja lebih lama dan dengan pembawaan yang lebih sensitive, marah, dan kecil hati. Pria juga cenderung tidak mencari pertolongan. Resiko depresi yang lebih tinggi pada wanita ditimbulkan oleh bisa akibat lebih banyak pria yang tidak terdiagnosis. Depresi juga menyebabkan tingkat bunuh diri yang lebih tinggi pada pria karena cenderung membiarkan depresi ke tingkat lebih serius sebelum mencari pertolongan.

1. Etnis

Tidak tampak adanya hubungan yang jelas antara ras dan depresi. Ras cenderung tidak berperan menimbulkan depresi, kecuali jika ras menjadi subjek perlakuan rasisme, yang mungkin memberikan efek sosial pada rasa percaya diri.

1. Status sosial

Karena hidup dalam kemiskinan atau tidak memiliki rumah adalah pengalaman hidup yang berperan meningkatkan risiko depresi, tidaklah mengherankan jika depresi lebih sering dialami orang dengan status sosial rendah. Namun, ini tidak berarti orang dengan status lebih baik tidak akan mengalami depresi.

1. Kreativitas

Salah satu faktor risiko tak jelas sebagai penyebab depresi adalah kreativitas. Orang- orang kretif seperti artis, aktor,dan mungkin ilmuan, dan akademisi, cenderung mudah menderita kelainan jiwa seperti depresi. Hal ini dapat terjadi karena orang kreatif :

* Menerima sedikit dukungan, pujian, atau bayaran untuk sebagian besar hasil kerja mereka.
* Cenderung bekerja sendiri dan menghabiskan waktu lebih banyak dalam masalah.
* Dapat diserang habis-habisan karena berpendapat tidak lazim atau penuh kontroversi.
* Cenderung tidak setuju mendapat terapi karena risiko menghalangi cara mereka berekspresi.
	+ 1. **Jenis-jenis Depresi**

Menurut Lubis (2009) jenis-jenis depresi, sebagai berikut

1. *Mild depression/ minor depression dan dysthymic disorder*

Pada depresi ringan, mood yang rendah dating dan pergi dan penyakit datang setelah kejadian *stressfull* yang spesifik. Individu akan merasa cemas dan juga tidak bersemangat. Perubahan gaya hidup bisa hanya dibutuhkan untuk mengurangi depresi jenis ini.

*Minor depression* ditandai dengan adanya dua gejala pada *Deppresive episode* (lihat kriteria DSM IV-TR untuk *major deppresive episode*) namun tidak lebih dari lima gejala depresi muncul selama dua minggu berturut-turut, dan gejala itu bukan karena pengaruh obat-obatan atapun penyakit.

Bentuk depresi yang kurang parah disebut Distimia (*Dystymic disorder*). Depresi ini menimbulkan gangguan depresi ringan pada gangguan distimia dirasakan minimal dalam waktu dua tahun.

1. *Moderate depression*

Pada depresi sedang mood yang rendah berlangsung terus dan individu mengalami simtom fisik juga walaupun berbeda-beda tiap individu. Perubahan gaya hidup saja tidak cukup dan bantuan diperlukan untuk mengtasinya.

1. *Severe depression/ major depression*

Depresi berat adalah penyakit yang tingkat depresinya parah. Individu akan mengalami gangguan untuk bekerja, tidur, makan, dan menikmati hal yang menyenangkan. Dan penting untuk mendapatkan bantuan medis secepat mungkin. Depresi ini dapat muncul sekali atau dua kali atau beberapa kali salama hidup.

*Major depression* ditandai dengan adanya lima atau lebih simtom yang ditunjukkan dalam *major depressive* *episode* dan berlangsung selama dua minggu berturut-turut.

* + 1. **Depresi Pasca Stroke**

Depresi setelah stroke adalah perasaan sedih yang berlarut-larut yang menyebabkan sering melamun, tidak mau diajak bicara, nafsu makan berkurang, susah tidur yang terjadi sekurang-kurangnya selama dua minggu. Gangguan depresi merupakan gangguan emosi yang palin sering dikaitkan dengan stroke (Dharma, 2018). Sekitar 15%-25% pasien stroke yang ada dalam masyarakat menderita depresi, sedangkan 30%-40% pasien stroke yang sedang dirawat di rumah sakit menderita depresi, baik mayor ataupun minor (Amir, 2005).

Fenominologi simtom depresi fungsional hampir sama dengan Depresi Pasca Stroke (DPS). Sekitar 50% pasien yang memenuhi criteria diagnostik DPS melaporkan adanaya kesedihan, kecemasan, ketegangan, kehilangan minat, terbangun dini hari, hilangnya nafsu makan dan penurunan berat badan, sulit konsentrasi dan berpikir, serta pikiran-pikiran tentang kematian (Amir,2005).

* + 1. **Hubungan Depresi dengan Keterbatasan Fisik**

Hasil penelitian Ratnasari (2012) menyimpulkan bahwa ada hubungan anatara tingkat disabilitas (keterbatasan) pasien pasca stroke terhadap depresi. Semakin tua penderita pasca stroke tingkat mengalami depresi semakin besar, depresi yang dialami terjadi sebagai dampak dari penurunan fungsional dan kecenderungan mengalami masalah kesehatan yang menetap dan berpotensi untuk menimbulkan ketidak mampuan untuk melakukan kegiatan seari-hari.