

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan disajikan beberapa konsep dasar yang berkaitan dengan penelitian, meliputi faktor yang mempengaruhi readmisi pasien stroke dan pada bab ini juga akan membahas tentang konsep stroke, konsep readmisi, jurnal yang relevan, kerangka teori, kerangka konseptual dan hipotesis penelitian.

#### 2.1 Konsep Stroke

##### 2.1.1 Pengertian Stroke

Stroke merupakan penyakit atau gangguan fungsional otak berupa kelumpuhan saraf (*deficit neurologic*) akibat terhambatnya aliran darah ke otak. Secara sederhana stroke akut didefinisikan sebagai penyakit otak akibat terhentinya suplai darah ke otak karena sumbatan (stroke iskemik) atau pendarahan (stroke hemoragik) (Rizki et al., 2019).

Sebagian besar (80%) disebabkan oleh stroke non hemoragik. Stroke non hemoragik merupakan stroke yang dapat disebabkan oleh trombus dan emboli. Stroke non hemoragik akibat trombus terjadi karena penurunan aliran darah pada tempat tertentu di otak melalui proses stenosis.

Stroke adalah terjadinya gangguan fungsional otak fokal maupun global secara mendadak dan akut yang berlangsung lebih dari 24 jam, akibat gangguan aliran darah otak. stroke adalah gangguan fungsional otak akut fokal maupun global akibat terhambatnya aliran darah ke otak karena pendarahan ataupun sumbatan dengan gejala dan tanda sesuai bagian otak yang terkena, yang dapat sembuh sempurna, sembuh dengan cacat, atau kematian (Rizki et al., 2019)

### 2.1.2 Etiologi

Stroke dibagi menjadi dua jenis yaitu: stroke iskemik dan stroke hemoragik. (Nurarif, 2016)

1. Stroke iskemik (Non hemoragik) yaitu tersumbatnya pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah ke otak sebagian atau keseluruhan terhenti. 80% stroke adalah stroke iskemik. Stroke iskemik ini dibagi menjadi 3 jenis, yaitu:
  - a. Stroke trombotik: proses terbentuk thrombus yang membuat penggumpalan
  - b. Stroke embolik : tertutupnya pembuluh arteri oleh bekuan darah
  - c. Hipoperfusi sirkulasi: berkurangnya aliran darah ke seluruh bagian tubuh karena adanya gangguan jantung
2. Stroke hemoragik yaitu stroke yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak. Hampir 70% kasus stroke hemoragik terjadi pada penderita hipertensi. Stroke hemoragik ada 2 jenis, yaitu :
  - a. Hemoragik intraserebral : pendarahan yang terjadi di dalam jaringan otak
  - b. Hemoragik Subaraknoid: pendarahan yang terjadi pada ruang subaraknoid (ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak). ( Nurarif, 2016)

### 2.1.3 Faktor Resiko

Stroke adalah penyakit yang disebabkan oleh banyak faktor atau yang sering disebut multifaktor. Faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian stroke dibagi menjadi dua, yaitu faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan (*non-modifiable risk factors*) dan faktor resiko yang dapat dikendalikan (*modifiable risk factors*). (Nastiti, 2012)

## 1. Faktor risiko tidak dapat dikendalikan

### a. Umur

Semakin bertambah tua usia, semakin tinggi risikonya. Setelah berusia 55 tahun, risikonya berlipat ganda setiap kurun waktu sepuluh tahun. Dua pertiga dari semua serangan stroke terjadi pada orang yang berusia di atas 65 tahun. Tetapi, itu tidak berarti bahwa stroke hanya terjadi pada orang lanjut usia karena stroke dapat menyerang semua kelompok dewasa muda dan tidak memandang jenis kelamin.

### b. Jenis kelamin

Pria lebih berisiko terkena stroke daripada wanita, tetapi penelitian menyimpulkan bahwa justru lebih banyak wanita yang meninggal karena stroke. Risiko stroke pria 1,25 lebih tinggi daripada wanita, tetapi serangan stroke pada pria terjadi di usia lebih muda sehingga tingkat kelangsungan hidup juga lebih tinggi. Dengan perkataan lain, walau lebih jarang terkena stroke, pada umumnya wanita terserang pada usia lebih tua, sehingga kemungkinan meninggal lebih besar.

### c. Ras

Ada variasi yang cukup besar dalam insiden stroke antara kelompok etnis yang berbeda. Orang-orang dari ras Afrika memiliki risiko lebih tinggi untuk semua jenis stroke dibandingkan dengan orang-orang dari ras kaukasia. Risiko ini setidaknya 1,2 kali lebih tinggi dan bahkan lebih tinggi untuk jenis stroke ICH (*Intracerebral Hemorrhage*).

d. Faktor genetik

Terdapat dugaan bahwa stroke dengan garis keturunan saling berkaitan. Dalam hal ini hipertensi, diabetes, dan cacat pada pembuluh darah menjadi faktor genetik yang berperan. Selain itu, gaya hidup dan kebiasaan makan dalam keluarga yang sudah menjadi kebiasaan yang sulit diubah juga meningkatkan risiko stroke.

2. Faktor risiko dapat dikendalikan

a. Hipertensi

Hipertensi (tekanan darah tinggi) merupakan faktor risiko utama yang menyebabkan pengerasan dan penyumbatan arteri. Penderita hipertensi memiliki faktor risiko stroke empat hingga enam kali lipat dibandingkan orang yang tanpa hipertensi dan sekitar 40 hingga 90 persen pasien stroke ternyata menderita hipertensi sebelum terkena stroke. Secara medis, tekanan darah di atas 140/90 tergolong dalam penyakit hipertensi. Oleh karena dampak hipertensi pada keseluruhan risiko stroke menurun seiring dengan penambahan umur, pada orang lanjut usia, faktor-faktor lain di luar hipertensi berperan lebih besar terhadap risiko stroke. Orang yang tidak menderita hipertensi, risiko stroke meningkat terus hingga usia 90 tahun, menyamai risiko stroke pada orang yang menderita hipertensi. Sejumlah penelitian menunjukkan obat-obatan anti hipertensi dapat mengurangi risiko stroke sebesar 38 persen dan pengurangan angka kematian karena stroke sebesar 40 persen.

b. Diabetes Mellitus

Pada penderita DM, khususnya Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus(NIDDM) terdapat faktor risiko multiple stroke.Lesi aterosklerosis pembuluh darah otak baik intra maupun ekstrakranial merupakan penyebab utama stroke. Aterosklerosis pada pembuluh darah jantung akan mengakibatkan kelainan jantung yang selanjutnya dapat menimbulkan stroke dengan emboli yang berasal dari jantung atau akibat kelainan hemodinamik.Pada aterosklerosis pembuluh darah otak yang besar, perkembangannya mengikuti peningkatan tekanan darah, tetapi pada pembuluh darah kecil, misal dinding pembuluh darah penetrans, suatu end-arteries berdiameter kecil menebal karena proses jangka panjang dari deposisi hialin,produk lipid amorphous,dan fibrin.Suatu mikroaneurisma dapat terjadi pada daerah yang mengalami aterosklerosis tersebut dan selanjutnya dapat mengakibatkan perdarahan yang sulit dibedakan dengan lesi iskemik primer tanpa menggunakan suatu pemeriksaan imaging.

Penderita diabetes cenderung menderita aterosklerosis dan meningkatkan terjadinya hipertensi, kegemukan dan kenaikan lemak darah. Kombinasi hipertensi dan diabetes sangat menaikkan komplikasi diabetes, termasuk stroke. Pengendalian diabetes sangat menurunkan terjadinya stroke.

c. Kenaikan kadar kolesterol/lemak darah

Kenaikan *level Low Density Lipoprotein (LDL)* merupakan faktor risiko penting terjadinya aterosklerosis yang diikuti penurunan elastisitas

pembuluh darah. Penelitian menunjukkan angka stroke meningkat pada pasien dengan kadar kolestrol di atas 240 mg%. Setiap kenaikan 38,7 mg% menaikkan angka stroke 25%. Kenaikan HDL 1 m mol (38,7 mg%) menurunkan terjadinya stroke setinggi 47%. Demikian juga kenaikan trigliserid menaikkan jumlah terjadinya stroke.

d. Obesitas

Obesitas dapat meningkatkan risiko stroke baik perdarahan maupun sumbatan, tergantung pada faktor risiko lainnya yang ikut menyertainya (Dourman, 2023). Fakta membuktikan bahwa stroke banyak dialami oleh mereka yang mengalami kelebihan berat badan dan bahkan sebagian kasus umumnya dialami oleh penderita obesitas.

e. Kebiasaan mengkonsumsi alkohol

Mengonsumsi alkohol memiliki efek sekunder terhadap peningkatan tekanan darah, peningkatan osmolaritas plasma, peningkatan plasma homosistein, kardiomiopati dan aritmia yang semuanya dapat meningkatkan risiko stroke. Konsumsi alkohol yang sedang dapat menguntungkan, karena alkohol dapat menghambat thrombosis sehingga dapat menurunkan kadar fibrinogen dan agregasi platelet, menurunkan lipoprotein, meningkatkan HDL, serta meningkatkan sensitivitas insulin (Misbach, 2023).

f. Aktifitas fisik

Kurang olahraga merupakan faktor risiko independen untuk terjadinya stroke dan penyakit jantung. Olahraga secara cukup rata-rata 30 menit/hari dapat menurunkan risiko stroke. Kurang gerak menyebabkan

kekakuan ototserta pembuluh darah. Selain itu orang yang kurang gerak akan menjadi kegemukan yang menyebabkan timbunan dalam lemak yang berakibat pada tersumbatnya aliran darah oleh lemak (aterosklerosis). Akibatnya terjadi kemacetan aliran darah yang bisa menyebabkan stroke (Dourman, 2023)

g. Merokok

Merokok merupakan faktor risiko stroke yang sebenarnya paling mudah diubah. Perokok berat menghadapi risiko lebih besar dibandingkan perokok ringan. Merokok hampir melipat gandakan risiko stroke iskemik, terlepas dari faktor risiko yang lain, dan dapat juga meningkatkan risiko subaraknoid hemoragik hingga 3,5 persen. Merokok adalah penyebab nyata kejadian stroke, yang lebih banyak terjadi pada usia dewasa muda ketimbang usia tengah baya atau lebih tua. Sesungguhnya, risikostroke menurun dengan seketika setelah berhenti merokok dan terlihat jelas dalam periode 2-4 tahun setelah berhenti merokok. Perlu diketahui bahwa merokok memicu produksi fibrinogen (faktor penggumpal darah) lebih banyak sehingga merangsang timbulnya aterosklerosis.

#### 2.1.4 Patofisiologi

Stroke disebabkan oleh trombosis akibat plak aterosklerosis yang memberi vaskularisasi pada otak atau oleh emboli dari pembuluh darah diluar otak yang tersangkut di arteri otak. Saatterbentuknya plak fibrosis (ateroma) dilokasi yang terbatas seperti di tempat percabangan arteri. Trombosit selanjutnya melekat pada permukaan plak bersama dengan fibrin, perlekatan trombosit secara perlahan akan memperbesar ukuran plak sehingga terbentuk thrombus.

Trombus dan emboli di dalam pembuluh darah akan terlepas dan terbawa hingga terperangkap dalam pembuluh darah distal, lalu menyebabkan pengurangan aliran darah yang menuju ke otak sehingga sel otak akan mengalami kekurangan nutrisi dan juga oksigen, sel otak yang mengalami kekurangan oksigen dan glukosa akan menyebabkan asidosis atau tingginya kadar asam di dalam tubuh lalu asidosis akan mengakibatkan natrium klorida, dan air masuk ke dalam sel otak dan kalium meninggalkan sel otak sehingga terjadi edema setempat. Kemudian kalium akan masuk dan memicu serangkaian radikal bebas sehingga terjadi perusakan membran sel lalu mengkerut dan tubuh mengalami defisit neurologis lalu mati (Esther, 2023).

Infark iskemik serebri sangat erat hubungannya dengan aterosklerosis dan arteriosklerosis. Aterosklerosis dapat menimbulkan bermacam-macam manifestasi klinis dengan cara:

1. Menyempitnya lumen pembuluh darah dan mengakibatkan insufisiensi atau jantung tidak dapat memompa darah secara memadai keseluruh tubuh.
2. Oklusi mendadak pembuluh darah karena terjadinya thrombus dan perdarahan aterm.
3. Dapat terbentuk thrombus yang kemudian terlepas sebagai emboli.
4. Menyebabkan aneurisma yaitu lemahnya dinding pembuluh darah atau menjadi lebih tipis sehingga dapat dengan mudah robek

Faktor yang mempengaruhi aliran darah ke otak:

1. Keadaan pembuluh darah.
2. Keadaan darah : viskositas darah meningkat, hematokrit meningkat, aliran darah ke otak menjadi lebih lambat, anemia berat, oksigenasi ke otak menjadi menurun.

3. Tekanan darah sistemik memegang peranan perfusi otak. Otoresulasi otak yaitu kemampuan intrinsik pembuluh darah otak untuk mengatur agar pembuluh darah otak tetap konstan walaupun ada perubahan tekanan perfusi otak.
4. Kelainan jantung menyebabkan menurunnya curah jantung dan karena lepasnya embolus sehingga menimbulkan iskhemia otak. Suplai darah ke otak dapat berubah pada gangguan fokal (*thrombus, emboli, perdarahan dan spasme vaskuler*) atau oleh karena gangguan umum (Hypoksia karena gangguan paru dan jantung).

Arterosklerosis sering/cenderung sebagai faktor penting terhadap otak. Thrombus dapat berasal dari plak arterosklerotik atau darah dapat beku pada area yang stenosis, dimana aliran darah akan lambat atau terjadi turbulensi. Oklusi pada pembuluh darah serebral oleh embolus menyebabkan oedema dan nekrosis diikuti thrombosis dan hipertensi pembuluh darah. Perdarahan intraserebral yang sangat luas akan menyebabkan kematian dibandingkan dari keseluruhan penyakit cerebrovaskuler. Anoksia serebral dapat reversibel untuk jangka waktu 4- 6 menit. Perubahan irreversible dapat anoksia lebih dari 10 menit. Anoksia serebral dapat terjadi oleh karena gangguan yang bervariasi, salah satunya cardiac arrest

### **2.1.5 Komplikasi**

Komplikasi stroke meliputi hipoksia serebral, penurunan aliran darah serebral dan luasnya area cedera yang dapat mengakibatkan perubahan pada aliran darah serebral sehingga ketersediaan oksigen ke otak menjadi berkurang dan akan menimbulkan kematian jaringan otak (Bararah & Jauhar, 2019)

Komplikasi Stroke Menurut Pudiastuti (2013) pada pasien stroke yang berbaring lama dapat terjadi masalah fisik dan emosional diantaranya:

1. Bekuan darah (Trombosis) Mudah terbentuk pada kaki yang lumpuh menyebabkan penimbunan cairan, pembengkakan (edema) selain itu juga dapat menyebabkan embolisme paru yaitu sebuah bekuan yang terbentuk dalam satu arteri yang mengalirkan darah ke paru.
2. Dekubitus Bagian tubuh yang sering mengalami memar adalah pinggul, pantat, sendi kaki dan tumit. Bila memar ini tidak pengaruh dirawat dengan baik maka akan terjadi ulkus dekubitus dan infeksi.
3. Pneumonia Pasien stroke tidak bisa batuk dan menelan dengan sempurna, hal ini menyebabkan cairan terkumpul di paruparu dan selanjutnya menimbulkan pneumoni.
4. Atrofi dan kekakuan sendi (Kontraktur) Hal ini disebabkan karena kurang gerak dan immobilisasi
5. Depresi dan kecemasan Gangguan perasaan sering terjadi pada stroke dan menyebabkan reaksi emosional dan fisik yang tidak diinginkan karena terjadi perubahan dan kehilangan fungsi tubuh

#### **2.1.6 Manifestasi Klinis**

Manifestasi klinis stroke sebagai berikut : ( Nurarif, 2016)

1. Tiba-tiba mengalami kelemahan atau kelumpuhan separuh badan
2. Tiba-tiba hilang rasa peka
3. Bicara pelo
4. Gangguan bicara dan bahasa
5. Gangguan penglihatan

6. Mulut mencong atau tidak simetris ketika menyeringai
7. Gangguan daya ingat
8. Nyeri kepala hebat
9. Vertigo
10. Kesadaran menurun
11. Proses kencing terganggu
12. Gangguan fungsi otak

### 2.1.7 Klasifikasi

#### 1. Stroke iskemik transien (*Transient ischemic attack/TIA*)

Stroke ini biasa disebut dengan stroke kecil, dimana stroke yang terjadi pada periode singkat iskemik serebral terlokalisasi yang menyebabkan defisit neurologis yang berlangsung selama kurang dari 24 jam. TIA disebabkan karena gangguan inflamasi arteri, anemia sel sabit, perubahan aterosklerosis pada arteri karotis dan serebral, trombosis, serta emboli.

Manifestasi neurologis TIA beragam berdasarkan lokasi dan ukuran pembuluh serebral yang terkena dan memiliki awitan tiba-tiba. Biasanya terjadi defisit meliputi kebas kontralateral atau kelemahan tungkai, tangan, lengan bawah dan pusat mulut, afasia dan gangguan penglihatan buram serta fugaks amaurosis (kebutaan yang cepat pada satu mata).

#### 2. Stroke pembuluh darah besar (trombolisis)

Stroke trombotik adalah tipe stroke yang paling umum, dimana sering dikaitkan dengan aterosklerosis dan menyebabkan penyempitan lumen arteri, sehingga menyebabkan gangguan masuknya darah yang menuju ke bagian otak.

### 3. *Reversible Ischemic Neurological Deficit (RIND)*

Tanda dan gejala gangguan persarafan yang berlangsung dalam waktu yang lama lama. Kondisi RIND dan TIA mempunyai kesamaan, hanya saja RIND berlangsung maksimal 1 minggu (7 hari) dan kemudian pulih kembali (dalam jangka waktu 3 minggu) serta tidak meninggalkan gejala sisa. (Masriadi, 2016)

### 4. *Stroke embolik kardiogenik*

Stroke ini terjadi ketika bekuan darah dari fibrilasi atrial, trombi ventrikel, infark miokard, penyakit jantung kongesti, atau plak aterosklerosis masuk sistem sirkulasi dan menjadi tersumbat pada pembuluh serebral terlalu sempit untuk memungkinkan gerakan lebih lanjut. Pembuluh darah kemudian mengalami oklusi. Tempat yang paling sering mengalami emboli serebral adalah di bifurkasi pembuluh, terutama pada arteri serebral tengah (Lemone et al., 2016)

### 5. *Complete stroke*

Suatu gangguan pembuluh darah pada otak yang menyebabkan defisit neurologis yang berlangsung lebih dalam waktu 24 jam. Stroke ini akan meninggalkan gejala sisa (Masriadi, 2016)

### 6. *Progressive stroke (Stroke in Evolution)*

Gejala gangguan neurologis yang progresif dalam waktu enam jam atau lebih. Stroke jenis ini merupakan stroke dimana penentuan prognosisnya terberat dan sulit. Hal ini disebabkan kondisi pasien yang cenderung labil, berubah-ubah dan dapat mengarah ke kondisi yang lebih buruk (Masriadi, 2016) .

### 2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasiendengan stroke non hemoragik adalah sebagai berikut:(Radaningtyas, 2018)

#### 1. Angiografi serebral

Membantu menentukan penyebab stroke secara spesifik seperti perdarahan, obstruktif arteri, oklusi / nuptur.

#### 2. Elektro encefalography

Mengidentifikasi masalah didasrkan pada gelombang otak atau mungkin memperlihatkan daerah lesi yang spesifik.

#### 3. Sinar x tengkorak

Menggambarkan perubahan kelenjar lempeng pineal daerah yang berlawanan dari masa yang luas, klasifikasi karotis interna terdapat pada trobus serebral. Klasifikasi persial dinding, aneurisma pada pendarahan sub arachnoid.

#### 4. Ultrasonography Doppler

Mengidentifikasi penyakit arteriovena (masalah system arteri karotis /alioran darah /muncul plaque / arterosklerosis.

#### 5. CT-Scan Kepala

Memperlihatkan adanya edema, hematoma, iskemia, dan adanya infark.

#### 6. *Magnetic Resonance Imagine* (MRI)

Menunjukkan adanya tekanan anormal dan biasanya ada thrombosis, emboli, dan TIA, tekanan meningkat dan cairan mengandung darahmenunjukkan, hemoragi sub arachnois / perdarahan intakranial.

## 7. Pemeriksaan foto thorax

Dapat memperlihatkan keadaan jantung, apakah terdapat pembesaran ventrikel kiri yang merupakan salah satu tanda hipertensi kronis pada penderita stroke, menggambarkan perubahan kelenjarlempeng pineal daerah berlawanan dari massa yang meluas

## 8. Pemeriksaan laboratorium

- a. Fungsi lumbal: tekanan normal biasanya ada thrombosis, emboli dan TIA. Sedangkan tekanan yang meningkat dan cairan yang mengandung darah menunjukkan adanya perdarahan subarachnoid atau intracranial. Kadar protein total meninggal pada kasus thrombosis sehubungan dengan proses inflamasi.
- b. Pemeriksaan darah rutin.
- c. Pemeriksaan kimia darah: pada stroke akut dapat terjadihiperglikemia. Gula darah mencapai 250 mg dalam serum dan kemudian berangsur-angsur turun kembali.

### 2.1.9 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan padapasien stroke non hemoragik adalah sebagai berikut:  
(Setyopranoto, 2016)

#### 1. Penatalaksanaan umum

- a. Pada fase akut
  - 1) letakkan kepala pasien pada posisi 30°, kepala dan dada pada satu bidang; ubah posisi tidur setiap 2 jam; mobilisasi dimulai bertahap bila hemodinamik sudah stabil.
  - 2) Bebaskan jalan nafas, beri oksigen 1-2 liter/menit sampai didapatkan

hasil analisa gas darah. Jika perlu, dilakukan intubasi.

- 3) Demam diatasi dengan kompres dan antipiretik, kemudian dicari penyebabnya; jika kandung kemih penuh, dikosongkan (sebaiknya dengan kateter intermiten).
- 4) Pemberian nutrisi dengan cairan isotonik, stroke berisiko terjadinya dehidrasi karena penurunan kesadaran atau mengalami disfagia. Terapi cairan ini penting untuk mempertahankan sirkulasi darah dan tekanan darah. kristaloid atau koloid 1500-2000 ml dan elektrolit sesuai kebutuhan, hindari cairan mengandung glukosa atau salin isotonik. Pemberian nutrisi melalui oral hanya dilakukan jika fungsi menelan baik, dianjurkan menggunakan nasogastriktube.
- 5) Pantau juga kadar gula darah  $>150\text{mg}\%$  harus dikoreksi sampai batas gula darah sewaktu  $150\text{ mg}\%$  dengan insulin drip intravena kontinu selama 2-3 hari pertama.
- 6) Tekanan darah tidak perlu segera diturunkan, kecuali bila tekanan sistol  $>220\text{ mmHg}$ , diastol  $>120\text{ mmHg}$ , Mean Arteri Blood Plessure (MAP)  $>130\text{ mmHg}$  (pada 2 kali pengukuran dengan selang waktu 30 menit), atau didapatkan infark miokard akut, gagaljantung kongestif serta gagal ginjal.
- 7) Penurunan tekanan darah maksimal adalah 20% dan obat yang direkomendasikan yaitu natrium nitropusid, penyekat reseptor alfa-beta, penyekat ACE, atau antagonis kalsium.
- 8) Jika terjadi hipotensi, yaitu tekanan sistol  $<90\text{ mmHg}$ , diastol  $<70\text{ mmHg}$ ,diberikan NaVL 0.9% 250 ml selama 1 jam, dilanjutkan500

ml selama 4 jam dan 500 ml selama 8 jam atau sampai tekananhipotensi dapat teratasi. Jika belum teratasi, dapat diberikan dopamine 2-2µg/kg/menit sampai tekanan darah sistolik 110 mmHg

- 9) Jika kejang, diberikan diazepam 5-20mg iv pelan-pelan selama 3 menit maksimal 100mg/hari; dilanjutkan pemberian antikonvulsan per oral (fenitoin, karbamazepin). Jika kejang muncul setelah 2 minggu, diberikan antikonvulsan peroral jangka panjang.
  - 10) Jika didapat tekanan intrakranial meningkat, diberikan manitol bolus intravena 0,25-1 g/ kgBB per 30 menit dan jika dicurigai fenomena rebound atau keadaan umum memburuk, dilanjutkan 0,25g/kgBB per 30 menit setelah 6 jam selama 3-5 hari
- b. Pada fase akut
- a) Pertahankan nutrisi yang adekuat.
  - b) Program manajemen *Bladder* dan *bowel*.
  - c) Mempertahankan keseimbangan tubuh dan rentang gerak sendi *range of motion* (ROM).
  - d) Pertahankan integritas kulit.
  - e) Pertahankan komunikasi yang efektif.
  - f) Pemenuhan kebutuhan sehari-hari.
  - g) Persiapan pasien pulang.
- c. Pembedahan dilakukan jika perdarahan serebrum diameter lebih dari 3cm atau volume lebih dari 50ml untuk dekompresi atau pemasangan pintasan ventrikulo peritoneal bila ada hidrosefalus obstruksi akut.

## 2.2 Konsep *Readmisi*

### 2.2.1 Pengertian

*Hospital Readmission* adalah periode pasien dirawat kembali setelah menerima perawatan sebelumnya di rumah sakit dalam kurung waktu tertentu. (Kathryn R. Fingar, et all, 2017) Medicare mendefinisikan, periode *readmission* sebagai 30 hari yaitu masuk rumah sakit kembali pada rumah sakit yang sama dan termasuk *readmission* rumah sakit ke rumah sakit yang berbeda.

Medicare juga mendefinisikan semua penyebab sebagai *readmission*, yang berarti bahwa semua yang kembali dirawat pada kurung waktu 30 hari setelah dirawat sebelumnya adalah *readmission*. Definisi ini yang digunakan menghitung tingkat pendaftaran rata-rata nasional dan tingkat penerimaan kembali yang spesifik di masing-masing rumah sakit sejak tahun 2012. Mulai tahun 2014 *Center of Medicare and Medicaid Services* (CMS) mulai membuat pengecualian pada *readmission* yang direncanakan seperti angioplasty coroner yang direncanakan dalam kurung waktu 30 hari tidak lagi dihitung *readmission* (Boccuti & Casillas, 2017).

### 2.2.2 Alasan Jangka Waktu *Readmisi*

Untuk menilai tingkat *readmission* dari semua penyebab dibutuhkan ukuran waktu yang dapat memberikan penilaian yang luas dari kualitas perawatan di rumah sakit. Pengembangan ukuran sebagai ukuran yang dapat dipakai untuk mengidentifikasi semua penyebab *readmission* yang tidak direncanakan adalah 30 hari setelah keluar Standar waktu 30 hari ini dapat diterima sebagai standar untuk mengukur pembangunan, penyesuaian risiko yang tepat dan transparansi spesifikasi. *Readmission* yang direncanakan tidak termasuk pada standar waktu 30

hari karena tidak dapat mewakili memberi sinyal kualitas pelayanan. (Horwitz et al., 2015). Alasan jangka waktu 30 hari dianggap wajar dengan beberapa alasan, yaitu:

1. Dalam waktu 30 hari, *readmission* lebih cenderung disebabkan oleh perawatan yang diterima selama indeks rawat inap dan selama transisi ke pengaturan rawat jalan. Dari sejumlah penelitian menunjukkan, perbaikan dalam perawatan perencanaan pulang dapat mengurangi tingkat *readmission* 30 hari. Sejumlah tindakan untuk mengurangi *readmission* yaitu memastikan pasien secara klinis siap dipulangkan, mengurangi risiko infeksi, pengobatan, meningkatkan komunikasi antar penyedia pelayanan yang terlibat dalam transisi perawatan, mendidik pasien tentang gejala untuk memantau siapa yang dikontak, dimana dan kapan untuk mencapai perawatan tindak lanjut.
2. Jangka waktu 30 hari konsisten dengan langkah-langkah *readmission* yang disetujui oleh *National Quality Forum* (NQF) dan dilaporkan secara terbuka oleh *Center of Medicare and Medicaid Services* (CMS)
3. Selain penilaian klinis, meninjau waktu untuk acara kurva dari *readmission* dari waktu ke waktu untuk memutuskan apakah 30 hari *readmission* adalah sinyal kualitas. *Readmission* dari waktu ke waktu untuk acara kurva menunjukkan pola yang sangat mirip untuk semua kategori kondisi pemulangan. Akrual *readmission* awal yang cepat, dengan *readmission* stabil dan konsisten sesudahnya, kurva biasanya stabil dalam waktu 30 hari pemulangan, menunjukkan bahwa 30 hari adalah keputusan wajar secara klinis

### 2.2.3 Penyebab Readmission

*Center of Medicare and Medicaid Services (CMS)* dan *Yale New Haven Health Services Corporation/Center for Outcomes Research and Evaluation (YNHHSC/CORE)* mendefinisikan semua penyebab *readmission* yang tidak direncanakan dan *readmission* yang terkait dengan rawat inap sebelumnya untuk beberapa alasan

1. Dari perspektif pasien, pendaftaran kembali untuk alasan apapun mungkin menjadi suatu hasil yang tidak diinginkan dari perawatan. Selanjutnya pendaftaran kembali untuk alasan apapun menghadapi pasien untuk risiko yang terkait dengan rawat inap, seperti kesalahan iatrogenik
2. Tidak ada cara yang dapat diandalkan untuk menentukan apakah diterima kembali berhubungan dengan rawat inap sebelumnya berdasarkan penyebab didokumentasikan diterima kembali.
3. Kisaran *readmission* berpotensi dihindari juga termasuk yang tidak berhubungan langsung dengan kategori kondisi indeks, seperti yang dihasilkan dari kesalahan pengobatan rekonsiliasi, komunikasi yang buruk di *discharge*.
4. Semua langkah diterima kembali CMS yang ada melaporkan semua penyebab diterima kembali, membuat pendekatan ini konsisten dengan langkah-langkah yang ada.
5. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi pengurangan diterima kembali dapat mengurangi semua penyebab *readmission*, tidak hanya kondisi spesifik diterima kembali

Mendefinisikan hasil karena semua penyebab *readmission* dapat mendorong rumah sakit dan transisi dari rumah sakit bukan membatasi focus ke

satu pendekatan kondisi tertentu. Tujuan dari langkah ini bukan untuk mengurangi *readmission* ke nol, tetapi untuk menilai kinerja rumah sakit relatif terhadap apa yang diharapkan mengingat kinerja rumah sakit lain dengan campuran kasus serupa

#### 2.2.4 Kategori Readmission

##### 1. Direncanakan (*Planned Readmission*)

Seseorang direncanakan *readmission* untuk dilakukan prosedur sebagaimana salah satu dari daftar yang sudah ditetapkan CCS (*Clasifikasi Clinical Sistem*) seperti untuk pemeliharaan kemoterapi yang memerlukan rawat inap. Meskipun *readmission* lain mungkin direncanakan untuk alasan medis, ini jarang terjadi dan tidak ada sarana yang dapat diandalkan untuk mengidentifikasi mereka dalam data klaim administrasi. Pemeliharaan kemoterapi pada umumnya direncanakan diterima kembali

##### 2. Tidak Direncanakan

*Readmission* yang tidak direncanakan adalah peristiwa akut klinis atau komplikasi yang dialami oleh pasien yang membutuhkan manajemen rumah sakit yang mendesak. Tingginya *readmission* pada pasien yang tidak direncanakan dapat menunjukkan kualitas pelayanan yang lebih rendah dan ini merupakan fokus pengukuran kualitas sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas pelayanan. Mengidentifikasi *readmissio* sebagai akut atau non-akut dengan mempertimbangkan kondisi penyakit utama

##### 3. Dapat dicegah (*Preventable*)

Menurut Catherine J. Ryan, PhD seorang professor klinis, perguruan tinggi keperawatan di Chicago mengatakan salah satu cara bahwa *readmission* dikategorikan adalah dapat dicegah atau tidak dapat dicegah.

Menurut Auerbach et al. (2016) dalam studinya mengatakan *readmission* yang dapat dicegah adalah pengambilan keputusan departemen darurat, ketidakmampuan pasien menjaga janji setelah *discharge*, pemulangan pasien terlalu cepat, pasien kurang memiliki kesadaran siapa yang harus dihubungi setelah pulang. Adapun *readmission* yang tidak dapat dicegah adalah keputusan departemen darurat terkait *readmission*, kegagalan dalam menyampaikan informasi yang penting diprofessional rawat jalan, pemulangan pasien terlalu cepat, kurangnya diskusi pada pasien tentang tujuan perawatan dengan penyakit kronis.

### 2.2.5 Faktor Penyebab Readmisi

Faktor resiko terjadinya readmisi pada pasien stroke diantaranya karakteristik pasien seperti usia, jenis kelamin serta lama rawat inap di rumah sakit. (Nouh et al, 2017)

#### 1. Usia

risiko readmisi pasien stroke dapat meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Pasien stroke yang lebih tua mungkin memiliki komorbiditas (penyakit penyerta) lainnya dan lebih rentan terhadap komplikasi

#### 2. Jenis Kelamin

Perbedaan biologis dan hormonal antara pria dan wanita dapat memainkan peran dalam risiko stroke dan hasil perawatan pasca-stroke. Misalnya, perubahan hormonal pada wanita selama menopause dapat memengaruhi faktor risiko stroke. Pria dan wanita memiliki profil risiko yang berbeda. Faktor risiko seperti tekanan darah tinggi, diabetes, dan merokok dapat memiliki dampak yang berbeda pada pria dan wanita. Respons terhadap

perawatan pasca-stroke juga dapat bervariasi antara pria dan wanita. Ini dapat memengaruhi kemungkinan readmisi, tergantung pada bagaimana individu merespons intervensi medis dan rehabilitasi.

### 3. Lama Rawat Inap

Pasien dengan stroke yang lebih parah mungkin memerlukan rawat inap yang lebih lama. Tingkat keparahan dapat memengaruhi pemulihan dan kebutuhan pasien untuk perawatan jangka panjang, yang dapat memengaruhi risiko readmisi. Lama rawat inap juga dapat mencerminkan kebutuhan pasien untuk rehabilitasi dan perawatan pasca-stroke. Keberhasilan rehabilitasi dan kualitas perawatan pasca-stroke dapat memengaruhi risiko readmisi

### 4. Riwayat Penyakit (Komorbit)

Riwayat penyakit adalah kondisi medis tambahan yang dimiliki seseorang selain penyakit utama yang sedang diobati atau diatasi. Hubungan antara penyakit penyerta dan readmisi pasien stroke dapat bervariasi tergantung pada jenis penyakit penyerta. Beberapa penyakit penyerta dapat memiliki faktor risiko yang sama dengan stroke, seperti hipertensi, diabetes, atau penyakit jantung. Jika faktor-faktor risiko ini tidak dikendalikan, risiko stroke dan readmisi dapat meningkat

### 5. Komplikasi

Hubungan antara komplikasi dan readmisi pasien stroke sangat erat. Komplikasi pasca-stroke dapat meningkatkan risiko untuk kekambuhan atau memerlukan perawatan tambahan, yang dapat berujung pada readmisi ke rumah sakit.

### 2.3 Jurnal yang Relevan

No	Judul dan Author	Review	Hasil/Outcome	Keterbatasan/Limitation
1	Patient and hospital factors associated with 30-day unplanned readmission in patients with stroke (Faktor yang berhubungan dengan penerimaan kembali yang tidak di rencanakan selama 30 hari pada pasien stroke) Sang Ah Lee, et all (Juni , 2018)	<p><b>Desain</b> Penelitian review</p> <p><b>Subjek penelitian</b> 44729 pasien yang memenuhi kriteria penelitian</p> <p><b>Variabel penelitian</b> Independent : Usia, jenis kelamin, jenis asuransi, lama masuk rumah sakit Dependent : Readmisi pasien</p> <p><b>Instrument penelitian</b> Observasi</p> <p><b>Analisis penelitian</b> Analisis X<sup>2</sup></p>	<p>Hasil : pasien yang dirawat karena stroke, 9,2% (n=4124) dirawat kembali di rumah sakit dan 7,6% (n=3379) menerima penerimaan kembali yang tidak direncanakan. Mengenai karakteristik pasien, pertolongan medis dan tinggal di rumah sakit yang lebih lama dikaitkan dengan 30 hari tingkat penerimaan kembali.</p> <p><b>Kesimpulan :</b> Dalam penelitian ini, kami menyelidiki pasien dan rumah sakit faktor yang terkait dengan tingkat penerimaan kembali yang tidak direncanakan dalam 30 hari. Di antara faktor-faktor rumah sakit, tingkat kualitas perawatan stroke dikaitkan dengan tingkat penerimaan kembali, menunjukkan bahwa struktur dan proses perawatan stroke penting untuk hasil dan tingkat penerimaan kembali. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengontrolnya untuk tingkat keparahan stroke dan termasuk rumah sakit yang tidak memenuhi syarat program penilaian kualitas stroke.</p>	Variabel faktor readmisi tidak meneliti tingkat derajat penyakit pasien
2	Predictors, causes and outcome of 30-day readmission among acute ischemic stroke (Faktor yang menyebabkan penerimaan kembali pasien ) Xiaobo Qiu, et all (2020)	<p><b>Desain</b> Penelitian review</p> <p><b>Subjek penelitian</b> 2371 Pasien</p> <p><b>Variabel penelitian</b></p>	<p>Hasil : 2.371 pasien dengan AIS, 176 pasien meninggal sebelum dipulangkan, 504 (23,0%) pasien dirawat</p>	Variabel faktor readmisi tidak meneliti riwayat penyakit penyerta pasien

No	Judul dan Author	Review	Hasil/Outcome	Keterbatasan/Limitation
		<p>Independent : Usia, jenis kelamin, lama masuk rumah sakit Dependent : Readmisi pasien</p> <p><b>Instrument penelitian</b> Observasi</p> <p><b>Analisis penelitian</b> Analisis LOS</p>	<p>dalam waktu 30 hari. Usia lebih tua, riwayat stroke, non-neurologi lantai selama masuk indeks, pemasangan kateter urin dan diabetes secara independen dikaitkan dengan peningkatan risiko masuk kembali dalam 30 hari (<math>P&lt;0,05</math>). Yang paling umum penyebab masuk kembali dalam 30 hari adalah infeksi (28,8%) dan stroke berulang dan TIA (22,8%). Pasien dengan penerimaan kembali 30 hari memiliki LOS yang lebih lama dan rawat inap yang lebih tinggi biaya penerimaan kembali dibandingkan dengan rata-rata metrik ini pada penerimaan indeks (<math>P&lt;0,001</math>). Kematian di rumah sakit setelah masuk kembali dalam waktu 30 hari lebih tinggi dibandingkan penerimaan indeks (13,1% vs 8,0%; OR 1,88, 95% CI 2,5–5,3; <math>P&lt;0,001</math>).</p> <p><b>Kesimpulan :</b> Usia yang lebih tua, tingkat keparahan stroke, stroke sebelumnya, diabetes, kateter urin yang menetap, dan masuk ke lantai non-neurologi selama penerimaan indeks dikaitkan dengan penerimaan kembali 30 hari. 30 masuk kembali setelah AIS meningkatkan biaya rawat inap, LOS dan rawat inap kematian.</p>	
3	<p><i>Hospital Readmission Risks Screening for Older Adult with Stroke: Tools Development and Validation of a Prediction</i> (Pemeriksaan Resiko Readmisi ke</p>	<p><b>Desain</b> Systematic review <b>Subjek penelitian</b> 150 pasien stroke</p>	<p>Hasil : Tiga puluh tanggapan pengguna perawat disaring dan dicatat 150</p>	<p>Penelitian tidak meneliti riwayat penyakit penyerta pasien</p>

No	Judul dan Author	Review	Hasil/Outcome	Keterbatasan/Limitation
	Rumah Sakit Pada Lansia Stroke) Jantra Keawpugdee, et all (2021)	<p><b>Variabel penelitian</b> Independent : Faktor prediktor dan Faktor konfirmator Dependent : Readmisi pasien</p> <p><b>Instrument penelitian</b> Observasi</p> <p><b>Analisis penelitian</b> Smart PLS</p>	<p>pasien stroke pertama. Ini bersifat observasional dan naratif pemeriksaan pasien stroke sebelum pulang ke rumah; narasi adalah kata demi kata dan diintegrasikan secara tematis oleh 2 rekan penulis untuk membentuk 4 pernyataan deklaratif yang mengikuti pernyataan Flick prosedur pengkodean tematik.</p> <p><b>Kesimpulan :</b> RRST multi-domain baru memperluas pemahaman ke a alat penyaringan yang komprehensif dan penilaian kualitas alat. Domain ADL dikombinasikan dengan domain lain, akurasi meningkatkan deteksi 100% secara virtual pada orang dewasa lanjut usia yang berisiko tinggi dengan pukulan pertama; berdasarkan Intra, Inter, dan Eksternal faktor,41 yang mempengaruhi penerimaan kembali mereka di rumah sakit dalam 28 hari, mungkin berdampak pada manajemen jangka waktu pemulihan pasien di rumah.</p>	
4	Readmission rates in stroke patients with and without infections: Incidence and risk factors (Faktor Resiko Dari Readmisi Pasien Stroke) Amelia K. Boehme, et all (2022)	<p>Desain Penelitian retrospektif Subjek penelitian Pasien dewasa &gt; 18 tahun</p> <p>Variabel penelitian Independent : Usia, jenis kelamin, jenis asuransi, lama masuk rumah sakit Dependent : Readmisi pasien</p> <p>Instrument penelitian Observasi</p>	<p>Hasil :</p> <p>Di antara 10.436 pasien stroke, 17% mengalami infeksi saat masuk rumah sakit, 52% adalah IPOA dan 48% adalah HAI. Risiko masuk kembali secara signifikan lebih tinggi pada pasien dengan HAIs (OR=1,40; 95% CI: 1,20–1,64) dan IPOA (OR=1,26; 95% CI: 1,09–1,47). Adanya infeksi selama 60 hari</p>	Penelitian tidak meneliti riwayat penyakit penyerta pasien

No	Judul dan Author	Review	Hasil/Outcome	Keterbatasan/Limitation
		<p>Analisis penelitian fisher exact test</p>	<p>masuk kembali juga diprediksi secara independen oleh HAI (OR=3.27; 95% CI: 2.60– 4.12) dan IPOA (OR=2.54; 95% CI: 2.01– 3.22). Pasien dengan infeksi Gram-negatif tidak memiliki peluang lebih tinggi untuk dirawat kembali dibandingkan pasien dengan infeksi Gram-positif (OR 1,07, 95%CI 0,81-1,42).</p> <p><i>Kesimpulan :</i> Di antara pasien stroke, HAI dan IPOA merupakan prediktor penerimaan kembali dalam waktu 60 hari dan infeksi saat masuk kembali</p>	
5	<p><i>Rates and reasons for hospital readmission after acute ischemic stroke in a US population-based cohort</i> (Tarif dan alasan masuk kembali ke rumah sakit setelah stroke iskemik akut di AS elompok berbasis populas) Lily W Zhou et all (2023)</p>	<p>Desain Penelitian retrospectif Subjek penelitian 60831 pasien stroke Variabel penelitian Independent : Pembiayaan Dependent : Readmisi pasien</p> <p>Instrument penelitian Observasi</p> <p>Analisis penelitian Analisis LOS</p>	<p>Hasil : Mereka lebih sering memiliki penyakit penyerta yang dapat dimodifikasi, termasuk faktor risiko vaskular (hipertensi, diabetes, fibrilasi atrium), depresi, epilepsi, dan penyalahgunaan narkoba. Faktor penentu sosial yang terkait dengan peningkatan penerimaan kembali disertakan tinggal di lingkungan perkotaan (vs. pedesaan), tinggal di kode pos dengan pendapatan rata-rata terendah, dan memiliki asuransi Medicare. Semua faktor signifikan pada <math>p &lt; 0,001</math>. Rumah Sakit yang tidak direncanakan penerimaan kembali setelah AIS tinggi, dengan alasan paling umum untuk masuk kembali menjadi stroke berulang dan gejala sisa pasca stroke, diikuti oleh</p>	<p>Penelitian tidak meneliti karakteristik pasien</p>

No	Judul dan Author	Review	Hasil/Outcome	Keterbatasan/Limitation
			<p>sepsis dan gagal ginjal akut</p> <p><i>Kesimpulan :</i>  Penerimaan kembali yang tidak direncanakan ke rumah sakit AS setelah AIS tergolong tinggi pada tahun 2019, dengan 9,7% pasien diterima kembali dalam waktu 30 hari setelah keluar dan 30,5% diterima kembali dalam 1 tahun. Yang paling umum Penyebab masuk kembali adalah stroke berulang dan gejala sisa pasca stroke, diikuti oleh sepsis dan gagal ginjal akut. Temuan kami juga menyoroti kesenjangan kesehatan yang terus berlanjut determinan sosial kesehatan dengan penerimaan kembali yang lebih tinggi di antara mereka yang tinggal di kode pos dengan pendapatan rata-rata terendah, mereka yang tinggal di perkotaan dan mereka yang memiliki asuransi Medicare</p>	
6	<p>Factors Associated With 90-Day Readmission After Stroke or Transient Ischemic Attack (Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penerimaan Kembali 90 Hari Setelah Stroke atau Serangan Iskemik Sementara)  Monique F. Kilkenny et all (2023)</p>	<p>Desain Studi Design  Subjek penelitian 13594 pasien stroke</p> <p>Variabel penelitian  Independent : Pembiayaan  Dependent : Readmisi pasien</p> <p>Instrument penelitian  Observasi</p> <p>Analisis penelitian  Analisis Stata</p>	<p>Hasil :</p> <p>Di antara 13.594 pasien yang dipulangkan setelah stroke/TIA (45% perempuan; 65% stroke iskemik; 11% intraserebral pendarahan; 4% stroke yang tidak dapat ditentukan; dan 20% TIA), 25% mengalami rawat inap kembali karena semua sebab dan 15% mengalami rawat inap yang tidak direncanakan. penerimaan kembali dalam waktu 90 hari. Dalam analisis multivariabel, faktor-faktor secara</p>	<p>Penelitian sebasas  penelitian pembiayaan  pasien</p>

No	Judul dan Author	Review	Hasil/Outcome	Keterbatasan/Limitation
			<p>independen berhubungan dengan risiko yang lebih besar penerimaan kembali yang tidak direncanakan dalam waktu 90 hari adalah perempuan (rasio subhazard, 1,13 [95% CI, 1,03–1,24]), lebih besar dari Charlson Skor Indeks Komorbiditas (rasio subhazard, 1,11 [95% CI, 1,09–1,12]) dan masuk rumah sakit <math>\leq 90</math> hari sebelum peristiwa indeks (rasio subhazard, 1,85 [95% CI, 1,59–2,15]). Dibandingkan dengan dipulangkan ke rehabilitasi atau perawatan lansia, mereka yang dipulangkan langsung ke rumah lebih besar kemungkinannya untuk diterima kembali di rumah sakit tanpa direncanakan</p> <p><i>Kesimpulan :</i> Terlepas dari penyakit penyerta dan karakteristik tingkat pasien, rawat inap kembali setelah stroke/TIA juga dikaitkan dengan tujuan pembuangan. Dukungan yang lebih besar untuk transisi ke rumah setelah stroke/TIA mungkin diperlukan untuk mengurangi kejadian yang tidak direncanakan penerimaan kembali.</p>	
7	<p>Risk factors associated with 31-day unplanned readmission in 50,912 discharged patients after stroke in China (Faktor risiko terkait penerimaan kembali yang tidak direncanakan pada 50.912 pasien yang dipulangkan setelah stroke di Tiongkok) Tiancai Wen et all (2023)</p>	<p>Desain Studi Design Subjek penelitian 50912 pasien</p> <p>Variabel penelitian Independent : Demografi pasien Dependent : Readmisi pasien</p>	<p>Hasil : Di antara 50.912 pasien, 14.664 (28,8%) diterima kembali dalam waktu 31 hari setelah keluar dari rumah sakit. Penyebab paling umum dari pasien yang masuk kembali adalah stroke berulang</p>	<p>Penelitian tidak meneliti riwayat penyakit penyerta pasien</p>

No	Judul dan Author	Review	Hasil/Outcome	Keterbatasan/Limitation
		Instrument penelitian Observasi  Analisis penelitian Analisis Logistik	(34,8%), hipertensi (22,94%), penyakit jantung/serebrovaskular (13,26%) dan diabetes/ komplikasi diabetes (7,34%). Risiko masuk kembali yang tidak direncanakan lebih tinggi dikaitkan dengan diabetes (OR = 1,089, P = 0,001), penggunaan jalur klinis (OR = 1,174, P <0,001), dan dipulangkan tanpa anjuran dokter (OR = 1,485, P <0,001). Risiko yang lebih rendah dikaitkan dengan asuransi kesehatan dasar (OR berkisar antara 0,225 hingga 0,716, P <0,001) dan asuransi kesehatan komersial (OR = 0,636, P = 0,021), dibandingkan dengan layanan medis yang membayar sendiri. Dan pasien berusia lanjut 50 tahun ke atas (OR berkisar antara 0,650 hingga 0,985, P <0,05), menderita stroke hemoragik (OR = 0,467, P <0,001), dengan lama rawat lebih dari 7 hari di rumah sakit (OR berkisar antara 0,082 hingga 0,566, P <0,001), juga memiliki risiko lebih rendah <i>Kesimpulan :</i> Usia, jenis stroke, status asuransi kesehatan, jenis kepulangan, penggunaan jalur klinis, lamanya rawat inap di rumah sakit dan penyakit penyerta adalah faktor yang paling berpengaruh untuk masuk kembali dalam waktu 31 hari	
8	Readmission rate and related risk factors of ischemic stroke patients after 3 months of discharge in Southwest China (Tingkat penerimaan kembali dan faktor	Desain Penelitian retrospectif Subjek penelitian 596 pasien	Hasil : Dari 596 pasien stroke iskemik, dilakukan rawat inap kembali	Penelitian tidak meneliti riwayat penyakit penyerta pasien

No	Judul dan Author	Review	Hasil/Outcome	Keterbatasan/Limitation
	<p>risiko terkait pasien stroke iskemik setelah 3 bulan pembuangan di Cina Barat Daya) 1Lihong Zhao et all (2020)</p>	<p>Variabel penelitian Independent : usia pasien Dependent : Readmisi pasien</p> <p>Instrument penelitian Observasi</p> <p>Analisis penelitian Analisis Logistik</p>	<p>angkanya adalah 19,30% (115/596) dalam waktu tiga bulan, tiga alasan utama untuk masuk kembali adalah kebutuhan rehabilitasi (74/115, 64,35%), kekambuhan stroke (14/115, 12,17%), komplikasi (11/115, 9,57%). Penerimaan kembali dikaitkan dengan usia yang lebih tua, apakah pasien sudah memasang kateter dan selang endotrakeal dan luka tekan. (P &lt;0,05)</p> <p><i>Kesimpulan :</i> Tingkat rawat inap kembali dalam waktu 3 bulan pada pasien stroke iskemik adalah 19,30%. Lebih besar perhatian harus diberikan kepada pasien lanjut usia dan pasien dengan selang endotrakeal saat keluar dari rumah sakit mengurangi penerimaan kembali. Pelayanan keperawatan yang diperluas juga diperlukan untuk mengurangi tingkat penerimaan kembali pasien dengan stroke iskemik</p>	
9	<p>Risk of 28-day readmissions among stroke patients in Malaysia (2008–2015): Trends, causes and its associated factors (Faktor Risiko penyebab rawat inap kembali dalam 28 hari pada pasien stroke pasien di Malaysia (2008–2015) Swee Hung Ang all (2021)</p>	<p>Desain Admisi Database Subjek penelitian 220532 pasien</p> <p>Variabel penelitian Independent : usia pasien Dependent : Readmisi pasien</p> <p>Instrument penelitian Observasi</p> <p>Analisis penelitian Analisis Logistik</p>	<p>Hasil : Di antara 151.729 pasien, 11 hingga 13% diterima kembali dalam waktu 28 hari setelah keluar dari rumah sakit. kejadian stroke mereka setiap tahun. Trennya konstan pada stroke iskemik namun menurun pada stroke iskemik stroke hemoragik. Penyebab utama masuk kembali adalah stroke berulang (32,1%), pneumonia (13,0%) dan sepsis (4,8%). Risiko masuk kembali dalam 28 hari lebih tinggi di</p>	<p>Penelitian tidak meneliti riwayat penyakit penyerta pasien</p>

No	Judul dan Author	Review	Hasil/Outcome	Keterbatasan/Limitation
			<p>antara mereka yang dirawat di rumah sakit mereka yang menderita stroke hemoragik (rasio odds yang disesuaikan (AOR): 1,52) dan perdarahan subarachnoid (AOR: 2.56) subtype, dan lama masuk indeks &gt;3 hari (AOR: 1.48), tetapi lebih rendah di antara kelompok usia lebih muda 35–64 tahun (AOR: 0,61–0,75), nilai <math>p &lt; 0,001</math>.</p> <p><i>Kesimpulan :</i>  Risiko rawat inap kembali dalam 28 hari tetap konstan dari tahun 2008 hingga 2015, di mana satu dari delapan pasien stroke memerlukan rawat inap kembali, terutama disebabkan oleh penyebab yang dapat dicegah. Etnis, usia, subtype stroke dan durasi indeks masuk rumah sakit mempengaruhi risiko masuk kembali. Upaya yang dilakukan harus fokus pada meminimalkan kemungkinan masuknya pasien yang dapat dicegah, terutama pada mereka yang berisiko tinggi</p>	
10	<p>Admission and Readmission/Death Patterns in Hospitalized and Non-hospitalized First-Ever-in-a-Lifetime Stroke Patients During the First Year: A Population-Based Incidence Study (Studi Kejadian Penerimaan Kembali pasien Stroke di Rumah Sakit  Pedro Abreu et all (2021)</p>	<p>Desain  Studi Kasus  Subjek penelitian  Pasien Stroke</p> <p>Variabel penelitian  Independent : usia dan jenis kelamin pasien  Dependent : Readmisi pasien</p> <p>Instrument penelitian  Observasi</p> <p>Analisis penelitian  Man Whitney Test</p>	<p>Hasil :</p> <p>Dari 720 FELS, 35,7% tidak dirawat di rumah sakit. Penerimaan kembali/kematian yang tidak direncanakan dalam waktu 1 tahun terjadi masing-masing pada 33,0 dan 24,9% pasien HospS dan NHospS. Penyebab utama rawat inap kembali adalah infeksi, stroke berulang, dan kardiovaskular acara. Penerimaan kembali</p>	<p>Penelitian membatasi perbedaan kejadian readmisi berdasarkan usia dan jenis kelamin</p>

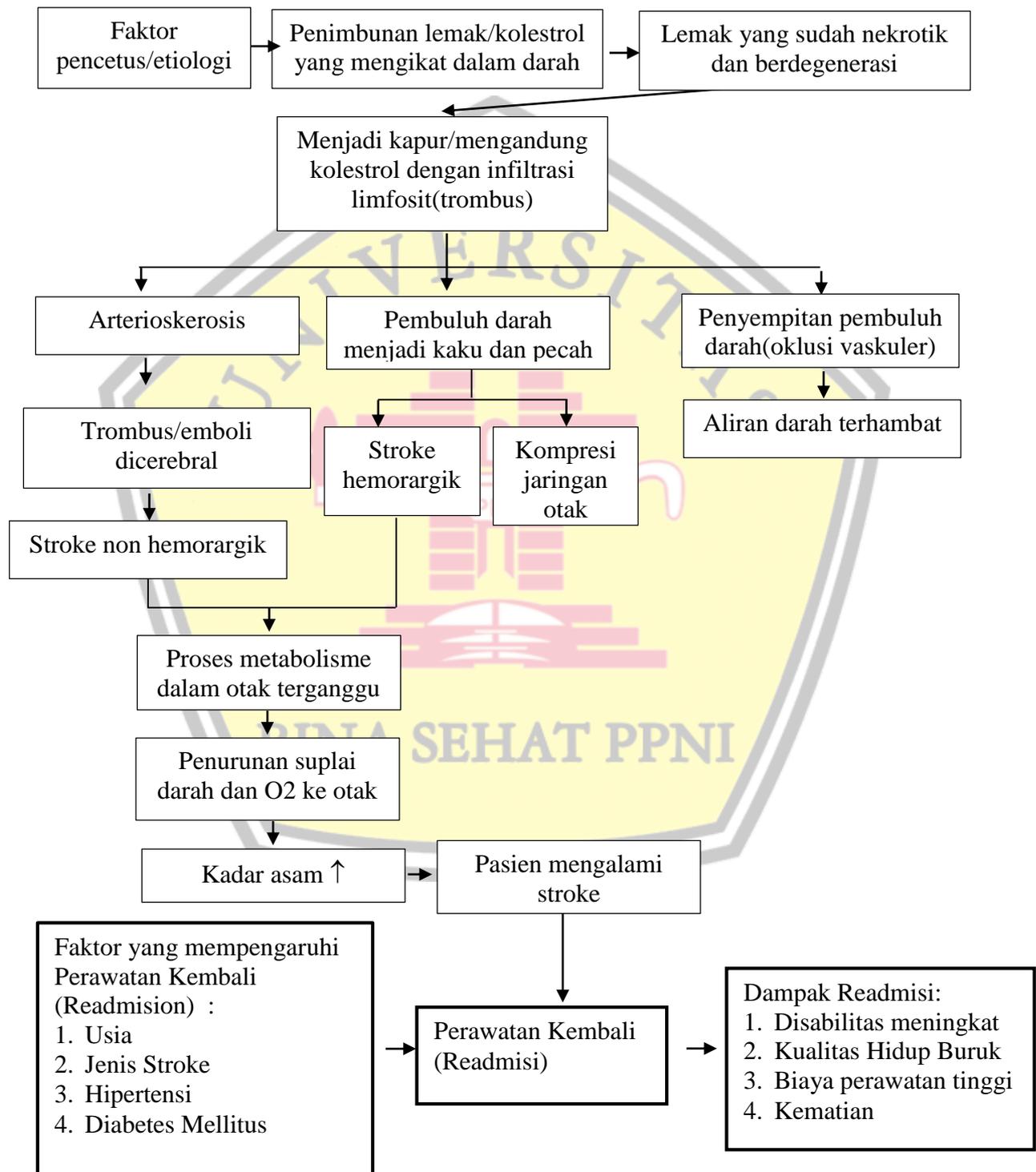
No	Judul dan Author	Review	Hasil/Outcome	Keterbatasan/Limitation
			<p>terkait stroke diamati pada lebih dari separuh pasien di kedua kelompok. Jenis kelamin laki-laki, usia, status fungsional sebelum dan sesudah stroke, dan diabetes faktor independen penerimaan kembali/kematian dalam 1 tahun.</p> <p><i>Kesimpulan :</i>            Sekitar sepertiga pasien stroke tidak dirawat di rumah sakit, dan tingkat penerimaan kembali/kematian lebih tinggi pada pasien HospS. Tetap saja, angka penerimaan kembali/kematian itu Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh faktor lain selain rawat inap itu sendiri. Penelitian kami menyediakan informasi baru yang dapat membantu menerapkan kebijakan terkait kesehatan yang ditargetkan untuk mengurangi beban stroke dan komplikasinya</p>	



BINA SEHAT PPNi

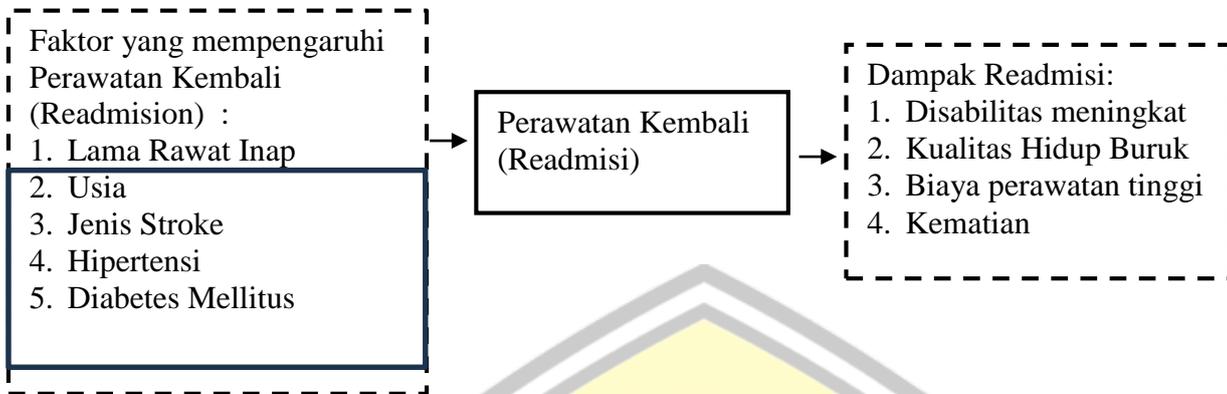
## 2.4 Kerangka Teori

Kerangka teoritis adalah gambaran hubungan berbagai variabel yang menyeluruh serta lengkap dengan bagan dan alur yang menjelaskan adanya hubungan sebab akibat dari sebuah fenomena (Adiputra et al., 2021)



Gambar 2.1 Kerangka Teori Faktor yang mempengaruhi readmisi pada pasien stroke di RSPAL dr Ramelan Surabaya

## 2.5 Kerangka Konsep



Keterangan :



**Gambar 3.1** Kerangka Konseptual Analisis Faktor yang mempengaruhi readmisi pada pasien stroke di RSPAL dr Ramelan Surabaya

## 2.6 Hipotesis

Terdapat Faktor Yang Mempengaruhi readmisi pada pasien stroke di RSPAL dr Ramelan Surabaya