

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Stroke Non Hemoragik**

##### **2.1.1 Definisi Stroke Non Hemoragik**

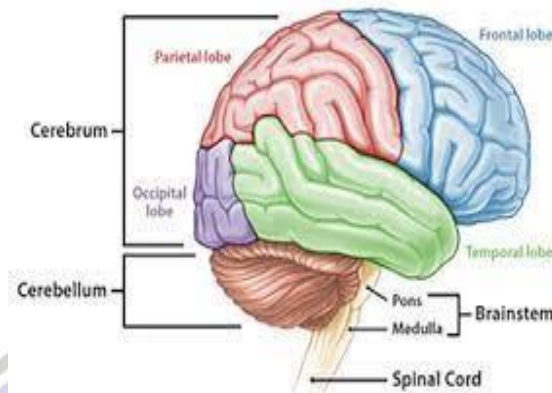
Stroke Non Hemoragik adalah proses terjadinya iskemia akibat emboli dan trombosis serebral biasanya terjadi setelah lama istirahat, baru bangun tidur atau dipagi hari dan tidak terjadi perdarahan. Namun terjadi iskemia yang menimbulkan hipoksia dan selanjutnya dapat timbul edema sekunder (Batticaca, 2012).

Stroke Non Hemoragik adalah tersumbatnya pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah ke otak sebagian tersumbat atau terhenti (Nuratif & Kusuma, 2015). Stroke Non Hemoragik dapat berupa iskemik atau emboli dan trombosis serebral, biasanya terjadi pendarahan namun terjadi iskemik yang menimbulkan hipoksia dan selanjutnya dapat timbul edema sekunder (Wijaya & Puri, 2013).

##### **2.1.2 Anatomi Fisiologi**

Otak mengendalikan semua fungsi tubuh, otak merupakan pusat keseluruhan tubuh. Jika otak sehat maka akan mendorong kesehatan tubuh serta menunjang kesehatan mental. Sebaliknya apabila otak terganggu maka kesehatan tubuh dan mental terganggu (Judha, 2015). Seandainya jantung dan paru-paru bekerja selama beberapa menit tubuh masih bisa bertahan hidup, namun jika otak berhenti bekerja selama satu detik saja maka tubuh akan mati. Itulah mengapa otak merupakan bagian organ yang terpenting

dari seluruh tubuh manusia, selain itu otak juga merupakan organ yang paling rumit, adapun secara garis besar anatomi dan fungsi adalah otak dibagi menjadi 4 bagian yaitu :



Gambar 2.1 Anatomi Dan Fisiologi Serebelum (Judha, 2015).

#### 1. Cerebrum (Otak besar)

Cerebrum adalah bagian terbesar dari otak manusia yang juga disebut dengan cerebral cortex atau otak depan. Cerebrum membuat manusia memiliki kemampuan berfikir, analisa, logika, bahasa, kesadaran perencanaan memori dan kemampuan fisual. Kecerdasan intelektual atau IQ juga ditentukan oleh bagian ini.

Cerebrum terbagi menjadi 4 bagian yang disebut lobus. Bagian lobus yang menonjol disebut gyrus dan bagian lekukan yang menyerupai parit disebut sulcus. Keempat lobus tersebut masing masing adalah lobus frontal, lobus pariental, lobus occipital, lobus temporal.

- a. Lobus frontal merupakan bagian lobus yang paling depan bagian otak besar. Lobus ini berhubungan dengan kemampuan membuat

alasan, kemampuan gerak, perencanaan, penyelesaian, kreatifitas, penyelesaian masalah dan kemampuan bahasa secara umum.

- b. Lobus parietal berada di tengah berhubungan dengan proses sensor perasaan seperti tekanan, sentuhan dan rasa sakit.
- c. Lobus temporal berada di bawah berhubungan dengan kemampuan pendengaran, pemaknaan informasi dan bahasa dalam bentuk suara
- d. Lobus occipital berada paling belakang berhubungan dengan rangsangan visual yang memungkinkan manusia melakukan interpretasi terhadap objek yang ditangkap oleh retina.

## 2. Cerebellum (Otak kecil)

Cerebellum otak kecil terletak dibagian kepala dekat dengan ujung leher bagian atas. Cerebellum banyak mengontrol fungsi otomatis otak diantaranya mengatur sikap atau posisi tubuh, mengontrol keseimbangan koordinasi otot dan gerak tubuh. Otak kecil juga menyimpan dan melaksanakan serangkaian gerakan otomatis yang dipelajari gerakan seperti gerakan mengendalikan mobil, gerakan tangan saat menulis dan sebagainya. Jika terjadi cedera pada otak kecil, dapat mengakibatkan pada sikap dan koordinasi gerakan otot.

## 3. Brainstem (batang otak)

Batang otak berada dalam tulang tengkorak atau rongga kepala bagian dasar dan memanjang sampai ke tulang punggung atau sumsum tulang belakang. Bagian otak ini mengatur fungsi dasar manusia seperti pernafasan, denyut jantung, mengatur suhu tubuh, mengatur proses

pencernaan dan merupakan sumber insting dasar manusia yaitu *flight or fight* saat datangnya bahaya. Batang otak terdiri dari 3 bagian yaitu:

- a. Masencephalon atau otak tengah (disebut juga mid brain) adalah bagian terdiri dari batang otak yang menghubungkan otak besar dan otak kecil. Otak tengah berfungsi dalam mengontrol respon penglihatan, gerak mata, pembesaran pupil, mengatur gerak tubuh.
  - b. Medulla oblongata adalah titik awal saraf tulang belakang dan sebelah kiri badan menuju bagian kanan badan begitu juga sebaliknya. Medulla mengontrol fungsi detak jantung, sirkulasi darah, pernafasan dan pencernaan.
  - c. Pons merupakan stasiun pemancar yang mengirimkan data ke pusat otak bersama formasi reticular. Pons dapat menentukan apakah kita terjaga atau tertidur.
4. Sistem limbik terletak di bagian tengah otak membungkus batang otak. Sistem limbic menyimpan banyak informasi yang tak tersentuh oleh indra dialah yang lazim disebut sebagai otak emosi atau tempat bersemayamnya rasa cinta dan kejujuran. Carl gustav menyebutkan sebagai alam bawah sadar atau ketidaksadaran kolektif yang diwujudkan dalam perilaku baik seperti menolong orang dan perilaku tulus lainnya.

### 2.1.3 Etiologi

Menurut Junaidi (2011), penyebab stroke non hemoragik diakibat oleh :

1. Thrombosis Cerebral

Trombosis ini terjadi pada pembuluh darah yang mengalami oklusi sehingga menyebabkan penyumbatan jaringan otak yang menimbulkan odema dan kongesti di sekitarnya. Thrombosis biasanya terjadi pada orang tua yang sedang tidur atau bangun tidur, hal ini terjadi karenan penurunan aktivitas simpatis dan penurunan tekanan darah yang menyebabkan iskemi serebral.

2. Emboli

Endapan lemak juga bisa terlepas dari dinding arteri yang mengalir di dalam darah, kemjudian tersumbat arteri yang lebih kecil. Arteri karots dan arteri vertebralis beserta percabangannya bisa juga tersumbat karena adanya bekuan darah yang berasal dari tempat lain misalnya dari jantung. Emboli lemak terbentuk jika sumsum tulang yang pecah dilepaskan dalam aliran darah dan akhirnya tersumbat di dalam sebuah arteri kecil.

3. Infeksi

Stroke juga bisa terjadi bila suatu peradangan atau infeksi menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang menuju otak. Selain peradangan umum oleh bakteri, peradangan juga bisa dipicu oleh asam urat yang berlebihan dalam darah.

#### 4. Hipotensi

Penurunan tekanan darah yang tiba-tiba bisa menyebabkan berkurangnya aliran darah ke otak biasanya menyebabkan seseorang pingsan. Stroke bisa juga terjadi jika tekanan darahnya rendah, hal ini terjadi jika seseorang mengalami kehilangan darah yang banyak karena cedera atau pembedahan, serangan jantung atau irama jantung yang abnormal.

##### **2.1.4 Patofisiologi**

Otak sangat tergantung pada oksigen dan tidak mempunyai cadangan oksigen. Jika aliran darah ke setiap otak bagian otak terhambat karena thrombus dan embolus maka mulai terjadi kekurangan oksigen ke jaringan otak. Selanjutnya kekurangan oksigen dalam waktu yang lebih lama dapat menyebabkan nekrosis mikroskopi neuron. Area nekrotik kemudian disebut infark. Kekurangan oksigen pada awalnya mungkin akibat iskemia atau hipoksia karena akibat proses anemia dan kesukaran untuk bernafas. Stroke karena embolus dapat merupakan akibat dari bekuan darah, udara, plaque, ateroma fragmen lemak. Jika etiologi stroke adalah hemoragik maka faktor pencetus adalah hipertensi. Pada stroke thrombosis atau metabolic maka otak mengalami iskemia dan infark sulit ditentukan, ada peluang dominan stroke akan meluas setelah serangan pertama sehingga dapat terjadi edema serebral dan peningkatan tekanan darah intracranial (TIK) dan kematian pada area yang luas. Prognosis nya tergantung pada daerah otak yang terkena dan luasnya saat terkena. Gangguan pasokan aliran darah otak dapat terjadi dimana saja di dalam arteri-arteri yang membentuk

sirkulasi willisi: arteri karotis interna dan system vertebrobasilar dan semua cabang-cabangnya. Secara umum, apabila aliran darah ke jaringan otak terputus selama 15 menit sampai 20 menit maka akan terjadi infark atau kematian jaringan. Perlu diingat bahwa oklusi disuatu arteri tidak selalu menyebabkan infark didaerah otak yang diperdarai oleh arteri tersebut (Wijaya & dkk, 2013).

### **2.1.5 Faktor yang mempengaruhi**

Ada dua faktor yang mempengaruhi stroke non hemoragik diantaranya faktor resiko yang dapat di kontrol dan faktor resiko yang dapat di kontrol (Indrawati et al., 2016).

1. Faktor resiko yang dapat di kontrol yaitu:
  - a. Pernah terserang stroke, seseorang yang pernah terkena stroke, termasuk TIA, rentan terkena stroke berulang. Seseorang yang pernah mengalami TIA akan sembilan kali lebih beresiko mengalami stroke dibandingkan yang tidak mengalami TIA.
  - b. Hipertensi merupakan faktor tunggal yang paling penting untuk stroke iskemik maupun stroke pendarahan. Pada keadaan hipertensi pembuluh darah mendapat tekanan yang cukup besar.
  - c. Penyakit jantung
  - d. Merokok atau perokok lebih rentan terkena stroke. Hal tersebut disebabkan zat nikotin terdaoat di dalam rokok membuat kinerja denyut jantung serta tekanan darah meningkat.

2. Faktor resiko yang tidak dapat dikontrol:

- a. Usia, resiko mengalami stroke meningkat seiring bertambahnya usia, resiko semakin meningkat setelah usia 55 tahun. Usia terbanyak terkena serangan stroke adalah usia 65 tahun.
- b. Jenis kelamin, stroke menyerang laki-laki 19% lebih banyak di bandingkan perempuan.
- c. Ras, stroke banyak menyerang dan menyebabkan kematian pada ras kulit hitam, asia dan kepulauan pasifik, serta hispanik dibandingkan kulit putih.

#### 2.1.6 Klasifikasi stroke non hemoragik

Menurut Haryono A, dkk (2015), Stroke non hemoragik diklasifikasikan berdasarkan perjalanan penyakitnya yaitu :

##### 1. TIA (*Transien Iskemik Attack*)

Serangan sepiintas mendadak yang menyebabkan gangguan neurologid yang terjadi selama beberapa menit sampai beberapa jam dan gejalanya hilang dengan sponta kurang dari 24 jam.

##### 2. Stroke involusi

Kondisi stroke yang terjadi dalam perkembanganya mulai dari ringan lama-kelamaan memburuk yang prosesnya berjalan dalam beberapa jam sampai beberapa hari.

##### 3. Stroke komplit

Kondisi stroke yang terjadi gangguan neurologis yang timbul sudah menetap dan permanen. Pada umumnya diawali karena TIA yang berulang.



### 2.1.7 Manifestasi Klinis

Menurut Junaidi (2011), tanda dan gejala stroke tergantung bagian otak yang terkena. Namun secara umum dapat di kemukakan tanda dan gejala umum yang sering di jumpai :

1. Hilangnya rasa atau adanya sensasi abnormal pada lengan atau tungkai atau salah satu sisi tubuh. Mati rasa sebelah badan, terasa kesemutan, terasa terbakar
2. Mulu tidak simetris, lidah mencong jika diluruskan
3. Gangguan menelan, sulit minum
4. Bicara tidak jelas
5. Tidak mampu mengenali atau merasakan bagian tubuhnya
6. Pendengaran hilang atau gangguan pendengaran
7. Gangguan kesadaran
8. Menjadi lebih sensitif
9. Menjadi pelupa, pikun

### 2.1.8 Pemeriksaan Diagnostik

Menurut Wijaya & dkk (2013), pemeriksaan pada pasien stroke non hemoragik antara lain :

1. Angiografi serebral

Menentukan penyebab stroke secara spesifik seperti pendarahan

2. *Single Photon emission computed tomography* (SPECT)

Untuk mendeteksi luas dan daerah abnormal dari otak yang juga mendeteksi, melokalisasi dan mengukur stroke (sebelum nampak oleh pemindaian CT Scan).

### 3. CT Scan

Pemindaian ini memperlihatkan secara spesifik letak edema posisi hematoma adanya jaringan otak yang infark atau iskemik dan posisinya secara pasti.

### 4. *Magnetic Imaging Resonance*

Menggunakan gelombang magnetik untuk menentukan posisi dan besarnya terjadi pendarahan otak. Hasil yang didapatkan area yang mengalami lesi dan infark akibat dari hemoragik.

### 5. EEG

Pemeriksaan ini bertujuan untuk melihat masalah yang timbul dan dampak dari jaringan yang infark sehingga menurunnya implus jaringan otak.

### 6. Sinar X tengkorak

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

## **2.1 Konsep Dasar Hambatan Mobilitas Fisik**

### **2.2.1 Definisi hambatan Mobilitas Fisik**

Hambatan mobilitas fisik adalah suatu kondisi yang relatif, pasien tidak saja kehilangan kemampuan gerakanya secara total, tetapi juga mengalami penurunan aktivitas dari kebiasaan normalnya (Ernawati, 2012). Penyebab hambatan mobilitas fisik karena terjadinya trauma pada sistem muskuloskeletal yang menyebabkan gangguan pada otot dan sketal, Kehilangan masa tubuh dibagian otot, penurunan masa otot tidak mampu mempertahankan aktivitas tanpa peningkatan kelemahan. Masa otot semakin menurun karena otot tidak dilatih sehingga menyebabkan atrofi sehingga pasien tidak mampu menggerakkan terus menerus.

Menurut PPNI hambatan mobilitas fisik dalah keterbatasan dalam menggerakkan fisik dari satu atau lebih ekstermitas secara mandiri.

### **2.2.2 Etiologi Hambatan mobilitas fisik**

Penyebab gangguan mobilitas fisik salah satunya adalah gangguan neuromuscular (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017). Gangguan neuromuscular adalah kondisi progresif yang di karakteristik dengan degenerasi saraf motorik di bagian korteks, inti batang otak dan sel anterior pada medula spinalis sehingga menimbulkan ketidakmampuan sistem saraf dan otot untuk bekerja sebagaimana mestinya (Rianawati & Rahayu, 2015).

Gangguan neuromuscular diawali karena adanya thrombus atau emboli yang menyumbat pada pembuluh darah. Jika aliran darah kesetiap otak tersumbat, maka akan terjadi hipoksia srebral atau kekurangan O2 pada otak. Kekurangan O2 selama satu menit dapat menyebabkan nekrosis

mikropis neuron-neuron area. Area yang mengalami nekrosis yaitu area broadma 4 dan area 6 dimana area tersebut adalah bagian korteks, tepatnya korteks frontalis yang merupakan area motorik primer (Ganong, 2012).

### **2.2.3 Gejala dan tanda hambatan mobilitas fisik**

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), gejala dan tanda pada gangguan mobilitas fisik terdiri dua bagian yaitu :

#### **1. Gejala tanda mayor**

Gejala tanda mayor secara subjektif yakni mengeluh sulit menggerakkan ekstermitas, sedangkan secara objektif adalah kekuatan otot yang menurun rentan gerak ROM menurun.

#### **2. Gejala tanda minor**

Gejala tanda minor secara subjektif yakni nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, merasa cemas saat bergerak, sedangkan secara objektif adalah sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas, dan fisik lemah.

### **2.2.4. Faktor yang mempengaruhi**

Menurut Tim Pokja DPP PPNI (2017), faktor yang mempengaruhi hambatan mobilitas fisik yaitu :

1. Penurunan kendali otot
2. Kekakuan sendi
3. Kontraktur
4. Gangguan muskuloskeletal
5. Gangguan neuromuskular
6. Keengganan melakukan pergerakan

### 2.2.5 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan pada pasien stroke non hemoragik dengan hambatan mobilitas fisik yaitu melakukan mobilisasi sedini mungkin saat kondisi neurologis dan hemodinamik penderita sudah membaik. Mobilisasi harus dilakukan secara rutin dan terus menerus. Latihan *Range of Motion* (ROM) merupakan salah satu bentuk latihan untuk rehabilitasi yang dinilai cukup efektif untuk mencegah dampak yang timbul akibat hambatan mobilitas fisik. Latihan ROM adalah jenis latihan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan ketahanan gerak sendi normal (Mustaqib, 2013).

Selain itu, ROM merupakan suatu latihan yang dilakukan pada sendi untuk dapat memungkinkan terjadinya kontraksi dan peregangan otot, pasien akan menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara pasif maupun aktif. Rom pasif adalah latihan yang diberikan kepada pasien yang mengalami kelemahan otot lengan maupun otot kaki berupa latihan pada tulang maupun sendi karena pasien tidak dapat melakukannya sendiri, sehingga pasien memerlukan bantuan perawat atau keluarga. Rom aktif adalah latihan ROM yang dilakukan sendiri oleh pasien tanpa bantuan perawat dari setiap gerakan yang dilakukan. Tujuan ROM yaitu mempertahankan atau memelihara kekuatan otot, memelihara mobilitas persendian, merangsang sirkulasi darah dan mencegah kelainan bentuk. Latihan ini merupakan salah satu bentuk intervensi fundamental perawat yang dapat dilakukan untuk keberhasilan regimen terapeutik bagi penderita dan dalam upaya pencegahan terjadinya kondisi cacat permanen di

rumah sakit, sehingga dapat menurunkan tingkat ketergantungan penderita pada keluarga, meningkatkan harga diri dan mekanisme koping (Sudoyo, 2010).

## **2.3 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan pada pasien stroke non hemoragik dengan masalah keperawatan hambatan mobilitas fisik**

### **2.3.1 Pengkajian**

Pengkajian merupakan kegiatan menganalisis informasi yang dihasilkan dari pengkajian skrining untuk menilai suatu keadaan normal atau abnormal, kemudian nantinya akan digunakan sebagai pertimbangan dengan diagnosa keperawatan yang berfokus pada masalah atau resiko. Pengkajian harus dilakukan dengan dua tahap yaitu pengumpulan data (informasi subjektif maupun objektif) dan peninjauan informasi riwayat pasien pada buku rekam medic (Nanda, 2018).

Pengkajian melibatkan beberapa langkah diantaranya yaitu pengkajian skrining, dalam pengkajian skrining hal yang pertama dilakukan adalah pengumpulan data. Pengumpulan data merupakan pengumpulan informasi tentang klien yang dilakukan secara sistematis. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu wawancara (anamnesa), pengamatan, pemeriksaan fisik, selain itu terdapat subkategori data yang harus dikaji yaitu respirasi, sirkulasi, nutrisi atau cairan, eliminasi, aktivitas, neuro sensori, seksualitas, nyeri atau kenyamanan, integritas, perkembangan kebersihan diri, interaksi sosial dan keamanan atau proyeksi (Tm Pokja SDKI PPNI, 2017). Menurut Rianawati & rahayu (2015),

pengkajian pada pasien stroke non hemoragik dengan masalah hambatan mobilitas fisik meliputi:

1. Identitas

Identitas pasien yang harus di kaji meliputi, jenis kelamin, umur, .

2. Keluhan utama

Keluhan utama pasien penderita stroke non hemoragik yaitu mengeluh sulit menggerakkan ekstermitas, bicara pelo, kesulitan berkomunikasi, dan penurunan tingkat kesadaran, sakit kepala, mual muntah.

3. Data riwayat penyakit sekarang

Keluhan yang dirasakan pada pasien stroke seperti badan lemas sampai tidak bisa digerakan sama sekali, bicara pelo sampai tidakbisa bicara

4. Data riwayat penyakit keluarga

Riwayat penyakit keluarga dihubungkan dengan adanya penyakit keturunan yang diderita seperti hiperkolesterol, hipertensi, stroke ringan yang menyebabkan hambatan mobilitas fisik.

5. Pemeriksaan Head to toe

a. Kepala

Pusing

b. Wajah

Terdapat hemiparesis / hemiplegia, mulut mencong kesalah satu sisi, wajah pucat.

c. Mata

Konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, pupil isokor, kelopak mata tidak odeme, penurunan lapang pandang pada sisi yang sakit akibat gangguan saraf ke III, IV, V sehingga terjadi paralisis pada sisiotot okularis yang sakit.

d. Hidung

simetris kanan dan kiri, tidak ada pernafasan cuping hidung.

e. Telinga

Telinga sejajar kanan kiri, tidak ada penurunan fungsi pendengaran, tidak ada nyeri tekan.

f. Mulut dan faring

Bau mulut, gigi kotor, mukosa bibir kering, peradangan pada gusi, mulut mencong dan penurunan koordinasi gerakan mengunyah akibat paralisis saraf trigeminus (saraf V), gangguan pada saraf IX dan X yang menyebabkan kurang baiknya menelan dan mulut sulit dibuka, sianosis, akibat penurunan suplay oksigen.

g. Leher

Kadang terjadi kaku kudu yaitu ketika leher di tekuk tidak menempel atau mengenai bagian dada

h. Thorak

1) Paru

Inpeksi : simetris kanan kiri

Palpasi : vocal premitus kanan dan kiri

Perkus : bunyi normal (sonor)



Auskultasi : bunyi normal (vesikuler)

2) Jantung

Inpeksi : ictucordis tidak terlihat

Palpasi : ictucordis teraba

Perkusi : batas jantung normal

Auskultasi : bunyi normal (vesikuler)

i. Abdomen

Inpeksi : simetris,tidak ada asites

Auskultasi : bising usus mengalami penurunan akibat bed rest yang terlalu lama

Palpasi : tidak ada pembesaran hepar

Perkusi : suara tympani

j. Muskulosketal

I : Adanya penurunan kekuatan otot di bagian anggota gerak atas atau bawah, hal ini dapat dilakukan dengan cara memberikan tahanan pada anggot gerak atas atau bawah.

### 2.3.2 Diagnosa keperawatan

1. Hambatan mobilitas fisik b.d gangguan neuromuskular ( hemiparis, hemiplagia, afasia).

### 2.3.3 Perancangan keperawatan

Tabel 2.1

Diagnosa Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
<p>Hambatan mobilitas fisik b.d gangguan neuromuskular ( hemiparisis, hemiplegia, afasia).</p> <p><b>Definisi:</b> Keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstermitas secara mandiri.</p> <p><b>Gejala dan tanda mayor</b></p> <p><b>Subjektif:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstermitas</li> </ol> <p><b>Objektif</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kekuatan otot menurun</li> <li>2. Rentan gerak (ROM) menurun</li> </ol> <p><b>Gejala dan tanda minor</b></p> <p><b>Subjektif:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri saat bergerak</li> <li>2. Enggan melakukan pergerakan</li> <li>3. Merasakan cemas saat bergerak</li> </ol> <p><b>Objektif:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sendi kaku</li> <li>2. Gerakan tidak terkoordinasi</li> <li>3. Gerakan terbatas</li> <li>4. Fisik lemah</li> </ol>	<p>SLKI: Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3x24 jam maka diharapkan gangguan mobilitas fisik dapat teratasi, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pergerakan ekstermitas meningkat</li> <li>2. Kekuatan otot meningkat</li> <li>3. Rentan gerak meningkat</li> <li>4. Nyeri menurun</li> <li>5. Kecemasan menurun</li> <li>6. Kaku sendi menurun</li> <li>7. Gerakan terbatas menurun</li> <li>8. Kelemahan fisik menurun</li> </ol>	<p><b>Dukungan mobilisasi observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik</li> <li>2. Identifikasi adanya toleransi fisik saat melakukan pergerakan</li> <li>3. Monitor tekanan darah sebelum memulai mobilisasi</li> <li>4. Monitor keadaan umum selama melakukan mobilisasi</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (misalnya pagar tempat tidur)</li> <li>2. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu</li> <li>3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelaskan tujuan prosedur mobilisasi</li> <li>2. Anjurkan mobilisasi sedini mungkin</li> <li>3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (misalnya duduk ditempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)</li> </ol> <p><b>Pengaturan posisi</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor posisi status oksigen</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivasi melakukan ROM aktif pasif</li> <li>2. Hindari gerakan menempatkan klien yang dapat meningkatkan nyeri</li> </ol>

## 2.4 Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan intervensi yang tertera pada tabel 2.1 penulis memilih salah satu intervensi unggulan yang bisa diterapkan yaitu memotivasi latihan ROM aktif dan pasif dimana akan dijelaskan lebih detail pada bab 4 dengan hasil analisa literatur 5 jurnal sebagai berikut:

No	Judul, Tahun	Peneliti,	Metode	Hasil Penelitian
1	<b>Judul:</b> Pengaruh <i>ROM Exercise</i> bola karet terhadap kekuatan otot genggam pasien stroke di RSUD SOEWONDO PATI <b>Peneliti:</b> Umi Faridah, Sukarmin, Sri Kuanti <b>Tahun:</b> 2018	<b>Desain:</b> Penelitian ini metode <i>quasi exsperiment</i> dan peneliti juga menggunakan pendekatan <i>Pretest</i> dan <i>pos-ttest</i> . <b>Sampel:</b> Sampel dalam penelitian ini adalah pasien enderita stroke di RSUD RAA Soewndo Pati dengan jumlah sampel 16 pasien sebagai kelompok intevensi dan 16 pasien kelompok kontrol yang dipilih secara consecutive sampling. <b>Variabel:</b> Variabel independen dalam penelitian ini adalah Rom <i>Excercise</i> bola karet dan dependen adalah kekuatan otot genggam pasien stroke. <b>Instrumen:</b> Pendekatan <i>pre-post test</i>	Berdasarkan hasil uji paried <i>t- test</i> kelompok intervensi didapatkan value adalah 0,000 ( $p<0,05$ ) maka $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima yang artinya ada pengaruh <i>ROM excercise</i> bola karet trhadap pasien stroke non hemoragik, sedangkan hasil uji paried <i>t- test</i> kelompok kontrol value adalah 0.009 ( $p<0,05$ ) maka $H_0$ diltolak dan $H_a$ diterima yang artinya ada pengaruh kelompok kontrol tanpa perlakuan (hanya diberikan alih baring sesuai advise dokter), jadi dapat disimpulkan bawah p value kelompok intervensi lebih kecil dibandingkan p value kelompok kontrol, sehingga pemberian ROM excercise bola karet lebih efektif meningkatkan kekuatan otot genggam pada pasien stroke	

---

**Analisis:**

Independen *paired T*  
*test*

---

2	<b>Judul:</b> Efektifitas <i>ROM</i> <i>CYLINDRICAL</i> <i>GRIP</i> terhadap peningkatan kekuatan otot tangan pada pasien Stroke Non Hemoragik <b>Peneliti:</b> Sri Siska Mardiana, Yulisetyaningrum, aris Wijayanti <b>Tahun:</b> 2021	<b>Desain:</b> Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>quacy</i> <i>eksperiment</i> dengan rancangan <i>Pre-Post</i> <i>Test</i> <b>Sampel:</b> Sampel dalam penelitian ini adalah pasien penderita stroke non hemoragik di RSUD RAA Soewondo pati dengan jumlah 34 responden. <b>Variabel:</b> Variabel independen dalam penelitian ini adalah <i>Rom cylindrical</i> <i>grip</i> dan Dependen adalah peningkatan kekuatan otot tangan pada pasien stroke. <b>Instrumen:</b> Pendekatan pre-post test <b>Analisis :</b> Wilcoxon	Hasil peneliti diperoleh responden sebelum diberikan <i>ROM</i> <i>cylindrical grip</i> paling banyak mengalami kekuatan otot tangan baik sebanyak 12 responden (70,6%) dan sesudah diberikan <i>ROM</i> <i>cylindrical grib</i> paling banyak mengalami kekuatan otot tangan baik 16 responden (94,1%), Hasil penelitian diperoleh kekuatan otot tangan responden sebelum aduksi-abduksi paling banyak kekuatan otot tangan baik sebanyak 13 responden (76,5 dan sesudah aduksi-abduksi 15 responden (88,2%). Hasil penelitian diatas didapatkan kelompok intervensi diperoleh nila p value adalah 0,000 ( $p < 0,05$ ) dan kelompok kontrol diperoleh nilai p value adalah 0,045 ( $p < 0,05$ ), dari hasil tersebut disimpulkan bahwa p value kelompok intervensi lebih kecil dibandingkan p value kelompok kontrol sehingga pemberian <i>ROM</i> <i>cylindrical grip</i> lebih
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

			efektif dibandingkan menggunakan aduksi-abduksi
3	<p><b>Judul:</b> Peningkatan kekuatan otot pasien Stroke Non Hemoragik dengan Hemiparese melalui latihan <i>Range Of Motion</i> (ROM) Pasif</p> <p><b>Peneliti:</b> Elsi Rahmadani, Handi Rustandi</p> <p><b>Tahun:</b> 2019</p>	<p><b>Desain:</b> Metode yang digunakan dalam penelitian adalah <i>nonquivalent control grub design</i> dan jenis peneliti ini adalah <i>quasi eskperimen pre dan post with control grub</i>.</p> <p><b>Sampel:</b> Sampel dalam penelitian ini adalah pasien penderita stroke di ruang ICU RSUD Curup dengan jumlah sampel 20 responden</p> <p><b>Variabel:</b> Variabel independen dalam penelitian ini adalah latihan <i>Range Of Motion</i> (ROM) Pasif dan dependen adalah kekuatan otot pasien stroke non hemoragik dengan dengan hemiparese.</p> <p><b>Instrumen:</b> Observasi</p> <p><b>Analisis:</b> Uji t</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian mengenai peningkatan kekuatan pada pasien stroke non hemoragik melalui ROM pasif didapatkan 20 responden dimana 10 (50%) responden tidak mendapatkan latihan dan pada 10 (50%) responden mendapatkan latihan ROM.</p> <p>Dari nilai rata-rata kekuatan pre test pada kelompok intervensi 1,60 dan nilai rata-rata kekuatan otot pada kelompok kontrol 1,80. Hal ini disebabkan karena pada penderita stroke memiliki permasalahan yaitu terjadinya kelumpuhan sebagian anggota gerak tubuh seperti gerak sensori, sehingga pada penderita stroke memiliki keterbatasan dalam melakukan pergerakan (Rahayu, 2015), sedangkan hasil penelitian post test setelah diberikan latihan ROM kelompok intervensi diperoleh nilai rata-rata 2,30 dengan standar deviasi 0,83 sedangkan nilai rata-rata post pada kelompok</p>

kontrol adalah 1,70 dengan standar deviasi 0,67. Hal ini terdapat peningkatan setelah dilakukan ROM pada kelompok intervensi karena latihan ROM merupakan salah satu bentuk latihan yang cukup efektif untuk mencegah terjadinya kekakuan pada sendi.

<p>4 <b>Judul:</b> Efektifitas <i>Range Of Motion (ROM)</i> aktif terhadap peningkatan kekuatan otot pada penderita Stroke</p>	<p><b>Desain:</b> Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus deskriptif.</p>	<p>Berdasarkan Dari hasil penelitian mengenai efektifitas ROM aktif pada pasien stroke didapatkan 2 responden yang mengalami penurunan</p>
<p><b>Peneliti:</b> Susana Nurtanti, Widya Ningrum</p>	<p><b>Sampel:</b> Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat Dusun Jaten Kedunggupit yang mengalami kelemahan otot anggota gerak dengan jumlah 2 responden</p>	<p>kekuatan otot. Untuk mengatasi masalah kekakuan otot responden diberikan latihan ROM aktif. ROM aktif dapat dilakukan responden setiap pagi dan sore dengan waktu setiap latihan 20 menit selama 1 bulan.</p>
<p><b>Tahun:</b> 2018</p>	<p><b>Variabel:</b> Variabel independen dalam penelitian ini adalah <i>Range Of Motion (ROM)</i> aktif dan dependen adalah peningkatan kekuatan otot pada pasien penderita stroke.</p>	<p>Semua responden mengalami kenaikan kekuatan otot dari skala 2 yaitu mampu menggerakkan otot atau bagian yang lemah sesuai perintah menjadi skala 3 yaitu mampu menggerakkan otot dengan tahanan minimal.</p>
	<p><b>Instrumen:</b> Menggunakan SOP pengukuran kekuatan otot dan lembar observasi</p>	
	<p><b>Analisis:</b> Uji t</p>	

<p>5, <b>Judul:</b> Pengaruh Range Of Motion (ROM) terhadap kekuatan otot ekstermitas pada pasien stroke di Rs Pusat Otak Nasional (PON)</p> <p><b>Peneliti:</b> Dewi Nur Sukma Purqoti</p> <p><b>Tahun:</b> 2020</p>	<p><b>Desain:</b> Peneliti menggunakan <i>Quesi Experimental</i> dengan pendekatan <i>one grub pre post test designe</i></p> <p><b>Sampel:</b> Sampel dalam penelitian ini adalah pasien stroke di RS Pusat Otak Nasional dengan jumlah sampel sebanyak 10 orang dengan menggunakan teknik <i>purposive sampling</i></p> <p><b>Variabel:</b> Variabel independen dalam penelitian ini adalah <i>Range Of Motion (ROM)</i> dan Dependenden adalah perbedaan (peningkatan) kekuatan otot ekstermitas pada pasien stroke.</p> <p><b>Instrumen:</b> Observasi</p> <p><b>Analisis:</b> <i>Paired t test</i></p>	<p>Berdasarkan penelitian ini juranal tersebut didapatkan hasil menunjukkan bahwa responden sebagian besar berumur &gt; 60 thn (60%), berjenis kelamin laki-laki (50%) dan perempuan (50%), dan semuanya menderita stroke non hemoragik. Sebelum dilakukan terapi ROM, derajat kekuatan otot pasien termasuk kategori derajat 0 hingga derajat 2, dan sesudah dilakukan terapi ROM, derajat kekuatan otot pasien termasuk kategori derajat 2 hingga derajat 4 sehingga terdapat perbedaan (peningkatan) derajat kekuatan otot pasien sesudah dan sebelum terapi ROM dengan nilai <math>P=0,000&lt;0,05</math>. Dapat disimpulkan bawah terapi ROM efektif dalam meningkatkan kekuatan otot ekstermitas penderita stroke</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.4.1 Implementasi Keperawatan

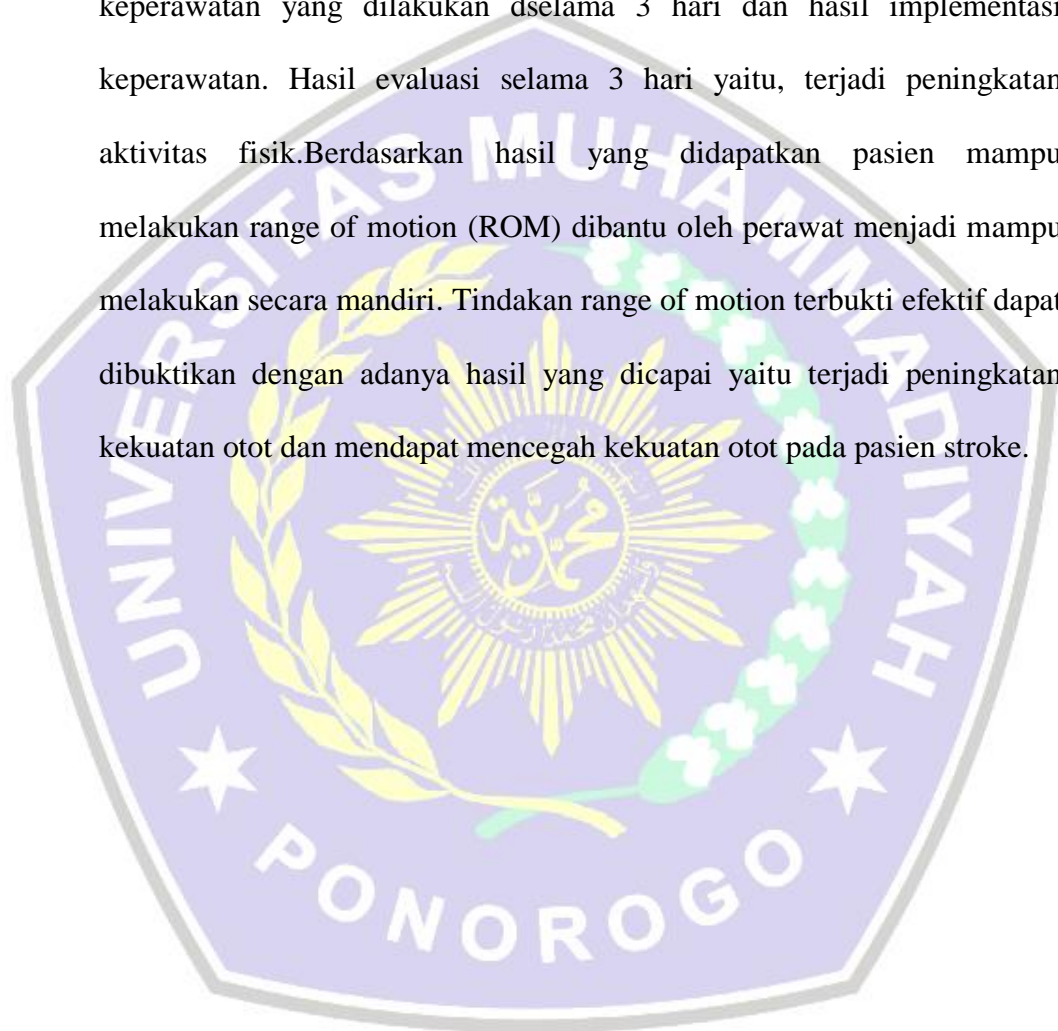
Implementasi adalah rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam implementasi juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon klien dan sesudah tindakan pelaksanaan, serta menilai data yang baru. Pada proses keperawatan, implementasi ini adalah fase ketika perawat mengimplementasikan intervensi keperawatan. Berdasarkan terminology NIC, implementasi terdiri atas melakukan dan mendokumentasikan tindakan yang merupakan tindakan keperawatan khusus yang diperlukan untuk melaksanakan intervensi. Perawat melaksanakan atau mendelegasikan tindakan keperawatan untuk intervensi yang disusun dalam tahap perencanaan dan kemudian mengakhiri tahap implementasi dengan mencatat tindakan keperawatan dan respon klien terhadap tindakan tersebut (Kozier, 2010).

Implementasi pada hambatan mobilitas fisik yaitu monitoring vital sign. Tidak dilakukan untuk mengetahui keadaan umum pasien. Hubungan antara hipertensi dengan stroke sangat kuat dan dapat terjadi pada setiap individu tanpa faktor lainnya (Marsh & Keyrous, 2010). Maka perlu pengawasan terhadap pasien dengan hipertensi guna mencegah serangan stroke primer maupun sekunder ( Misbach, 2011)

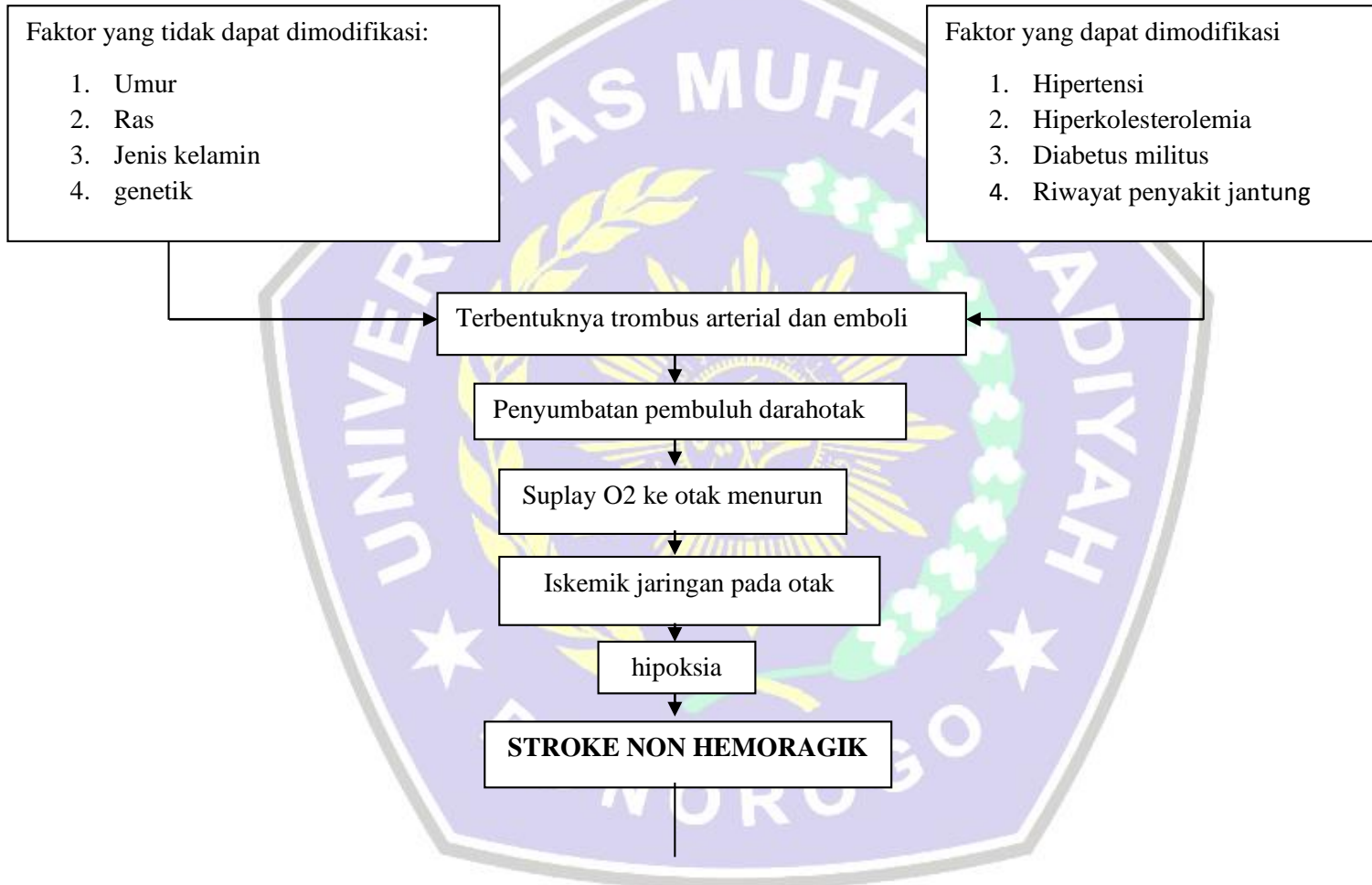


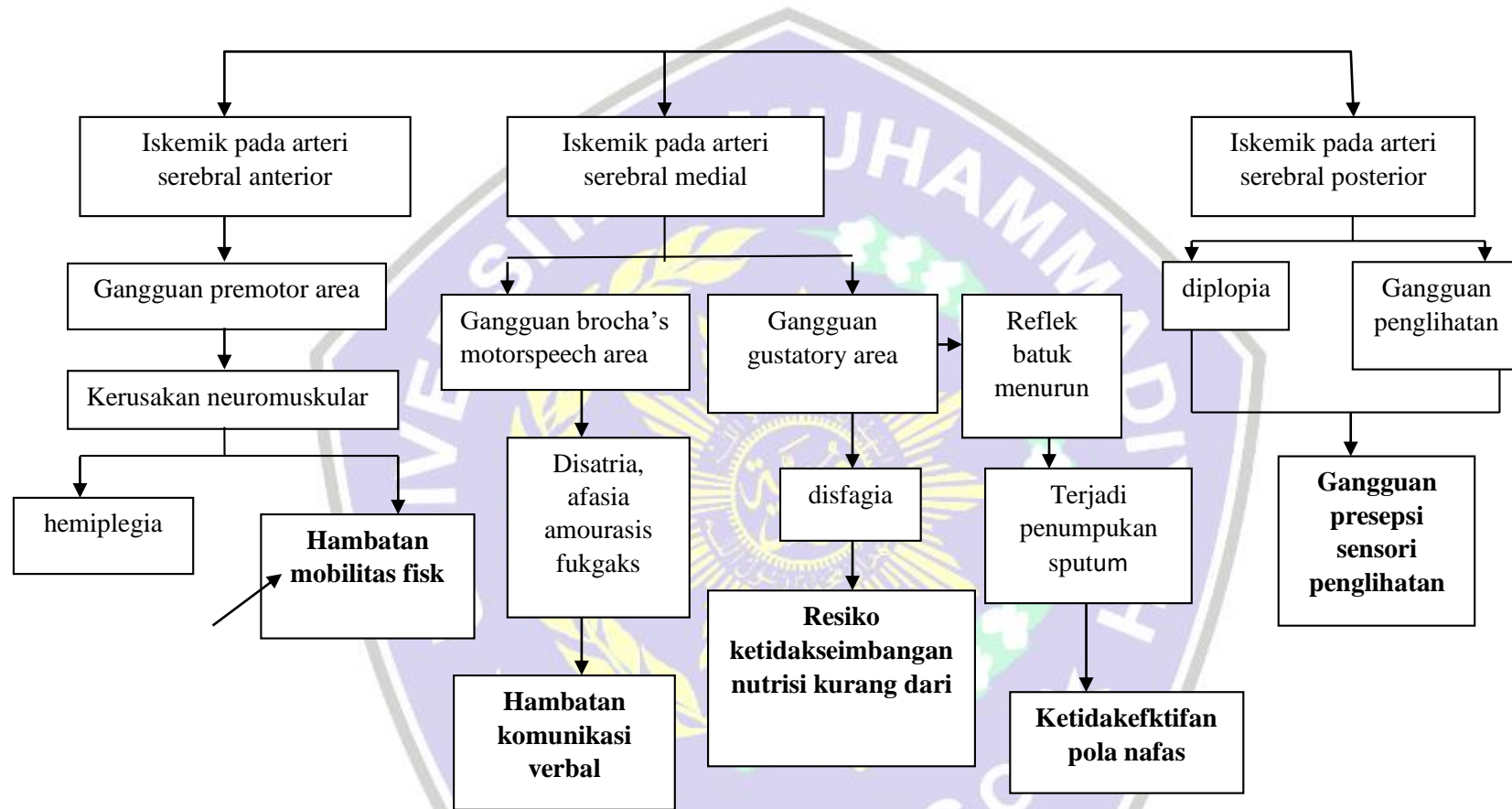
#### 2.4.2 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah fase kelima dan fase terakhir proses keperawatan. Evaluasi adalah aspek penting proses keperawatan karena kesimpulan yang ditarik dari evaluasi menentukan apakah intervensi keperawatan diakhiri, dilanjutkan, atau diubah. Evaluasi membandingkan antara rencana keperawatan yang dilakukan selama 3 hari dan hasil implementasi keperawatan. Hasil evaluasi selama 3 hari yaitu, terjadi peningkatan aktivitas fisik. Berdasarkan hasil yang didapatkan pasien mampu melakukan range of motion (ROM) dibantu oleh perawat menjadi mampu melakukan secara mandiri. Tindakan range of motion terbukti efektif dapat dibuktikan dengan adanya hasil yang dicapai yaitu terjadi peningkatan kekuatan otot dan mendapat mencegah kelemahan otot pada pasien stroke.



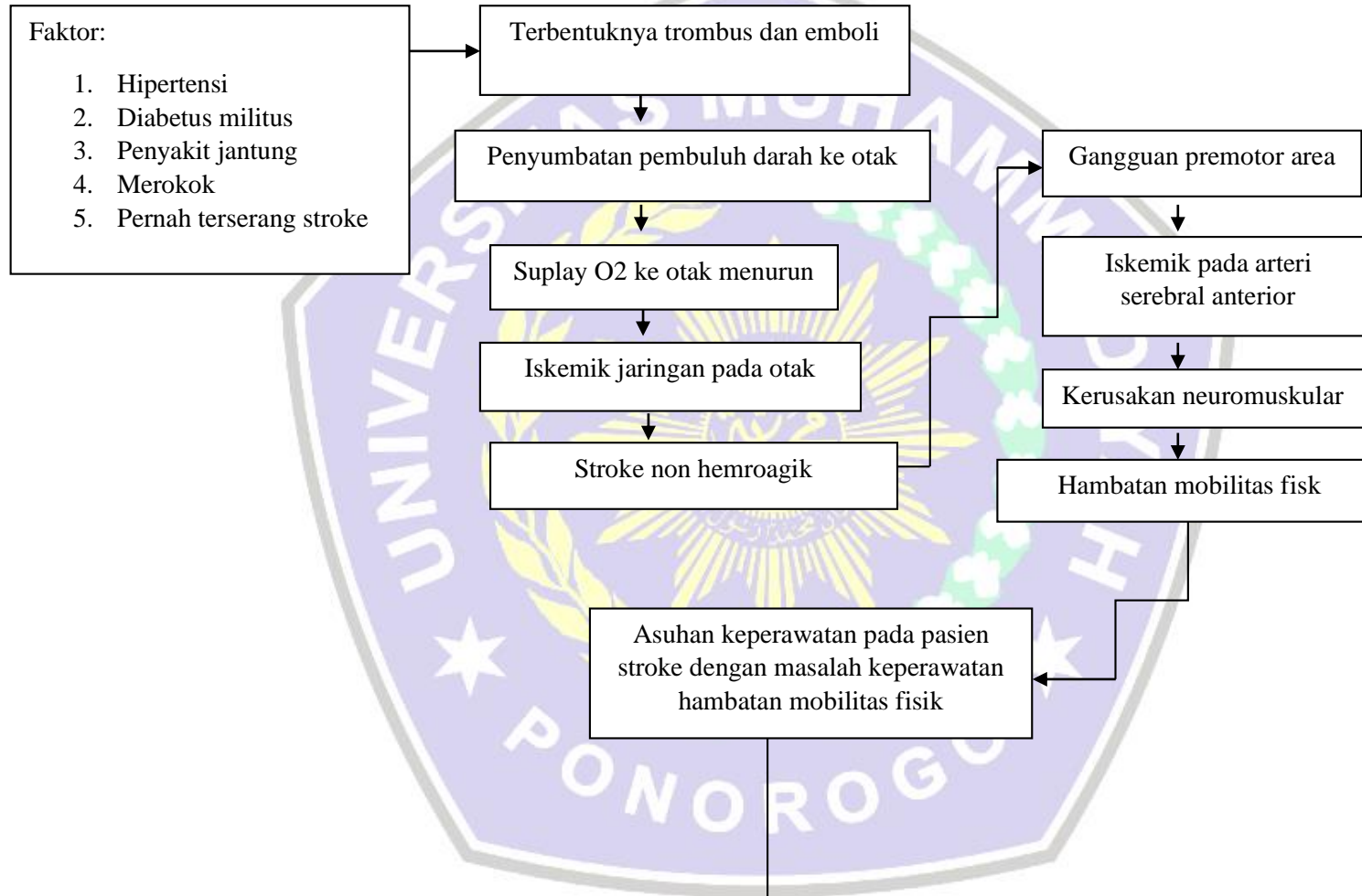
## 2.5 Pathway

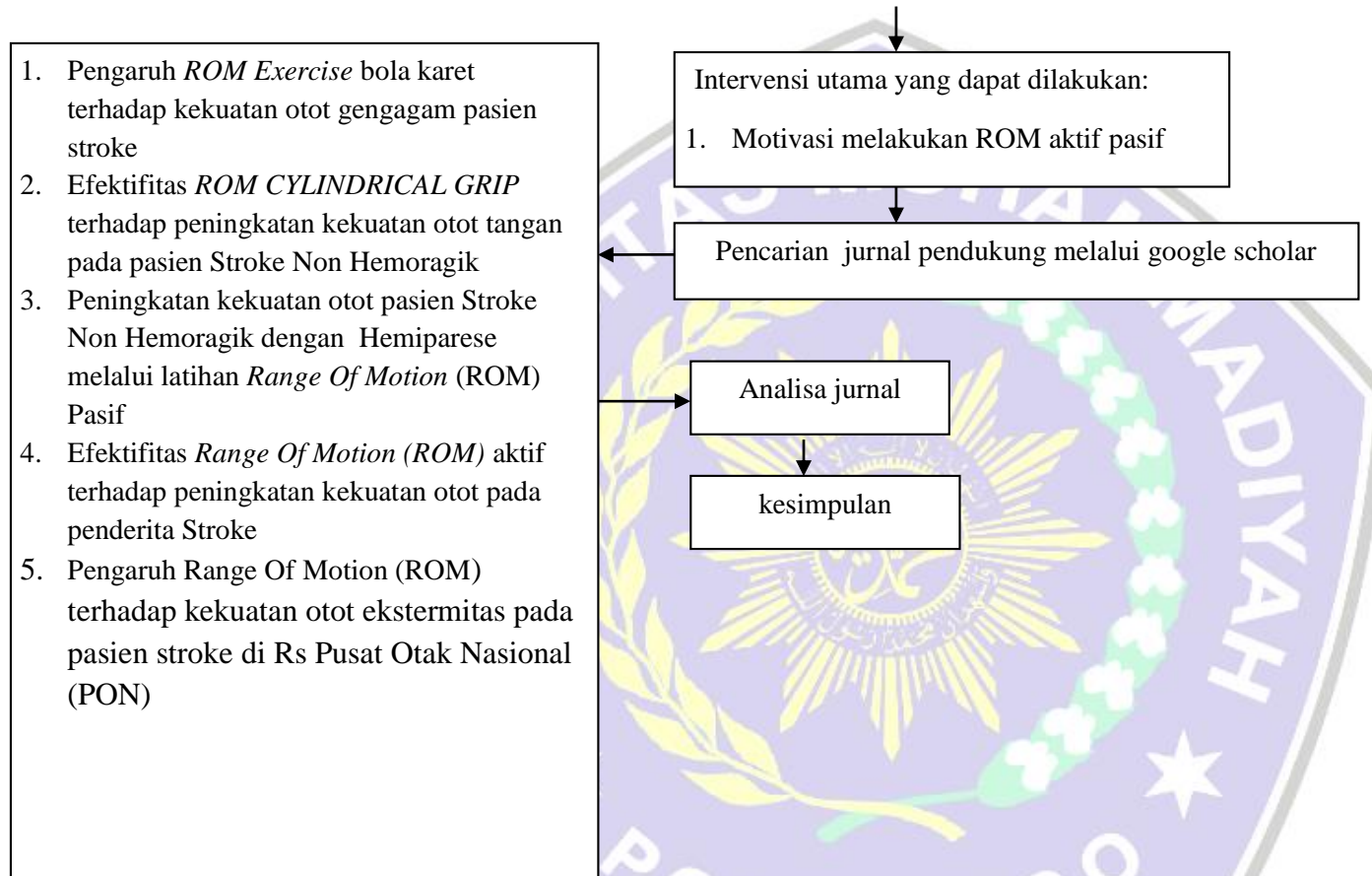




Gambar 2.2 pathway storke non hemoragik.

## 2.6 Hubungan Antar Konsep





Gambar 2.3 hubungan antar konsep