

BAB 2

TINJUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Stroke Hemoragik

2.1.1 Definisi

Stroke Hemoragik terjadi pada otak yang mengalami kebocoran atau pecahnya pembuluh darah yang ada di dalam otak, sehingga darah menggenangi atau menutupi ruang-ruang jaringan sel di dalam otak (Setiawan, 2021).

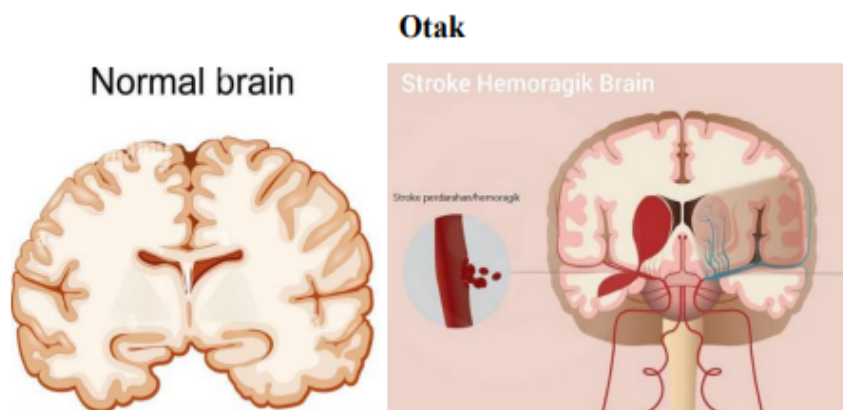
Stroke Hemoragik merupakan stroke yang terjadi karena pecahnya pembuluh darah, sehingga mengakibatkan darah di otak mengalir ke rongga sekitar jaringan otak. Seseorang yang menderita stroke hemoragik akan mengalami penurunan kesadaran, karena kebutuhan oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah ke otak tidak terpenuhi akibat pecahnya pembuluh darah (Ainy & Nurlaily, 2021).

Hemorrhagic Stroke yaitu perdarahan intrakranial berdasarkan tempat perdarahannya yakni di rongga subarakhnoid atau didalam parenkim otak (intracerebral). Ada juga perdarahan yang terjadi bersamaan pada kedua tempat seperti perdarahan subarakhnoid yang bocor ke dalam otak atau sebaliknya. Perdarahan subarakhnoid yang mengacu pada otak di bawah arachnoid menyebabkan defisit neurologis dan hilangnya kesadaran (Rahmayanti, 2019).

World Health Organization (WHO) mendefinisikan stroke sebagai gangguan yang ditandai dengan indikator klinis yang berkembang cepat dalam bentuk gangguan neurologis lokal dan global yang dapat memperberat, berlangsung lebih dari 24 jam, dan mengakibatkan kematian. Stroke hemoragik adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di dalam atau di sekitar otak.

Akibatnya suplai darah jaringan otak akan terputus. Jaringan otak yang terkena akan membuat arteri darah yang rusak menyebar ke seluruh jaringan, merusak fungsi otak. Stroke hemoragik terjadi ketika terjadi kebocoran atau pecahnya pembuluh darah yang menutupi atau menggenangi ruang jaringan sel di dalam otak. Gejala yang muncul ketika pasien mengalami stroke hemoragik ini yaitu nyeri pada bagian kepalanya, terjadi afasia, kelemahan kekuatan otot, sehingga terjadi penurunan kesadaran (Trimardani & Ditasari, 2022).

Berdasarkan tinjauan teori diatas penulis menyimpulkan bahwa *Hemoragic Stroke* merupakan pecahnya pembuluh darah di otak yang disebabkan tekanan darah otak yang mendadak meningkat dan menekan pembuluh darah. Sehingga dapat menimbulkan tanda dan gejala sesuai dengan daerah yang terganggu. Tanda seseorang mengalami stroke yakni kelumpuhan wajah atau anggota badan sebelah, penurunan kesadaran, gangguan saraf sensorik, afasia, disatria, dan disfagia.



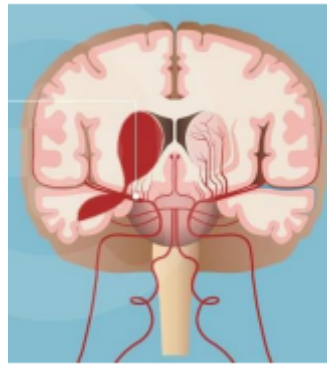
Gambar 2.1 Gambaran Otak Stroke Hemoragik
Sumber : Alamy, 2022

2.1.2 Klasifikasi

Klasifikasi Stroke menurut (Haryono & Utami, 2019), menyatakan bahwa stroke dibagi menjadi 2 berdasarkan jenisnya yaitu:

2.1.2.1 Perdarahan Intraserebral (PIS)

Pada perdarahan intraserebral, pembuluh darah otak pecah dan menyebar ke jaringan otak terdekat. Sehingga berpotensi merusak sel-sel otak. Perdarahan intraserebral dapat disebabkan oleh tekanan darah tinggi, penggunaan pengencer darah, trauma, dan kelainan pembuluh darah.



Gambar 2.2 Perdarahan Intracerebral
Sumber: Alamy. 2022

2.1.2.2 Perdarahan Subarachnoid (PSA)

Perdarahan subarachnoid disebabkan oleh ketidakaturan pada arteri di dasar otak atau aneurisma serebral. Aneurisma otak ini adalah daerah kecil, berbentuk bulat atau tidak beraturan dengan arteri yang membesar. Pembengkakan yang ekstrim dapat mengikis dinding pembuluh darah, membuatnya rapuh dan mudah pecah. Yang menyebabkan aneurisma pada otak belum diketahui. Namun, beberapa orang dengan aneurisma berkembang sangat lambat dan mengalami masalah ini dari sejak lahir.



Gambar 2.3 Perdarahan Subarachnoid
Sumber : Alamy, 2022

2.1.3 Etiologi

Arteri pecah yang mengalirkan darah ke otak menyebabkan stroke hemoragik. Pembuluh darah pecah, biasanya diakibatkan oleh plak aterosklerotik atau aneurisma, yaitu arteri dengan dinding tipis berbentuk balon. Peningkatan tekanan darah tinggi atau stres psikologis yang berlebihan mungkin menjadi salah satu penyebabnya. Trauma kepala juga dapat meningkatkan tekanan darah dan menyebabkannya naik dengan cepat. Hipertensi terjadi pada bagian otak dalam yang di perdarahi oleh *penetrating artery*. Stroke hemoragik disebabkan oleh kebocoran atau pecahnya pembuluh darah yang mensuplai ke bagian otak (Setiawan,2021).

Ada beberapa kondisi yang dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah di otak, (Luthfia, 2023) yaitu:

2.1.3.1 Faktor Risiko Yang Dapat Dimodifikasi

- a. Hipertensi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah yang mengakibatkan gangguan aliran. Sehingga, darah yang mengalir ke otak jadi berkurang. Akibatnya, otak akan kekurangan oksigen dan glukosa, dan semakin lama aliran darah berkurang ke otak, semakin cepat jaringan otak rusak dan mati.

- b. Penyakit Jantung, karena jantung berfungsi sebagai pompa utama tubuh untuk darah, penyakit jantung termasuk infark miokard dan penyakit jantung koroner adalah penyebab utama stroke. Aliran darah ke seluruh tubuh, termasuk aliran darah ke otak, akan terganggu jika area pusat (jantung) rusak. Jaringan otak bisa mati karena gangguan aliran darah, yang bisa terjadi secara cepat atau bertahap.
- c. Diabetes Mellitus, arteri darah pada pasien dengan diabetes melitus biasanya kurang fleksibel atau lebih kaku. Hal ini disebabkan oleh kenaikan tajam atau penurunan kadar glukosa darah.
- d. Obesitas, kelebihan berat badan atau obesitas dapat meningkatkan risiko terkena stroke. Kadar kolesterol darah yang tinggi terkait dengan hal ini.
- e. Merokok, tingkat fibrinogen darah lebih tinggi pada perokok di bandingkan non perokok. Fibrinogen protein plasma memiliki peran penting dalam pembekuan darah. Penebalan pembuluh darah dapat di fasilitasi oleh peningkatan kadar fibrinogen. Aliran darah terganggu jika pembuluh darah ini terjadi penyempitan.

2.1.3.2 Faktor Risiko Yang Tidak Dapat Dimodifikasi

- a. Usia, biasanya orang lanjut usia adalah orang yang menderita stroke. Karena organ-organ tertentu dalam tubuh seringkali bekerja kurang efektif seiring bertambahnya usia. Akibat penumpukan plak yang berlebihan, pembuluh darah menjadi kaku, yang berpengaruh. Akibat penumpukan plak ini, suplai darah tubuh ke otak bisa terganggu.

- b. Jenis Kelamin, pria lebih rentan terkena penyakit stroke, persentase stroke yang menyerang pria sekitar 19% lebih banyak dari wanita yang belum menopause. Karena di dalam tubuh wanita, memiliki hormon estrogen yang dapat melindungi elastisitas pembuluh darah. Namun, setelah terjadinya menopause risiko untuk terserang stroke pada wanita akan sama dengan pria.
- c. Riwayat Keluarga (Gen), orang dengan riwayat stroke di keluarganya akan lebih rentan atau berisiko lebih tinggi terkena penyakit stroke dibandingkan orang yang tidak memiliki riwayat stroke di keluarganya.

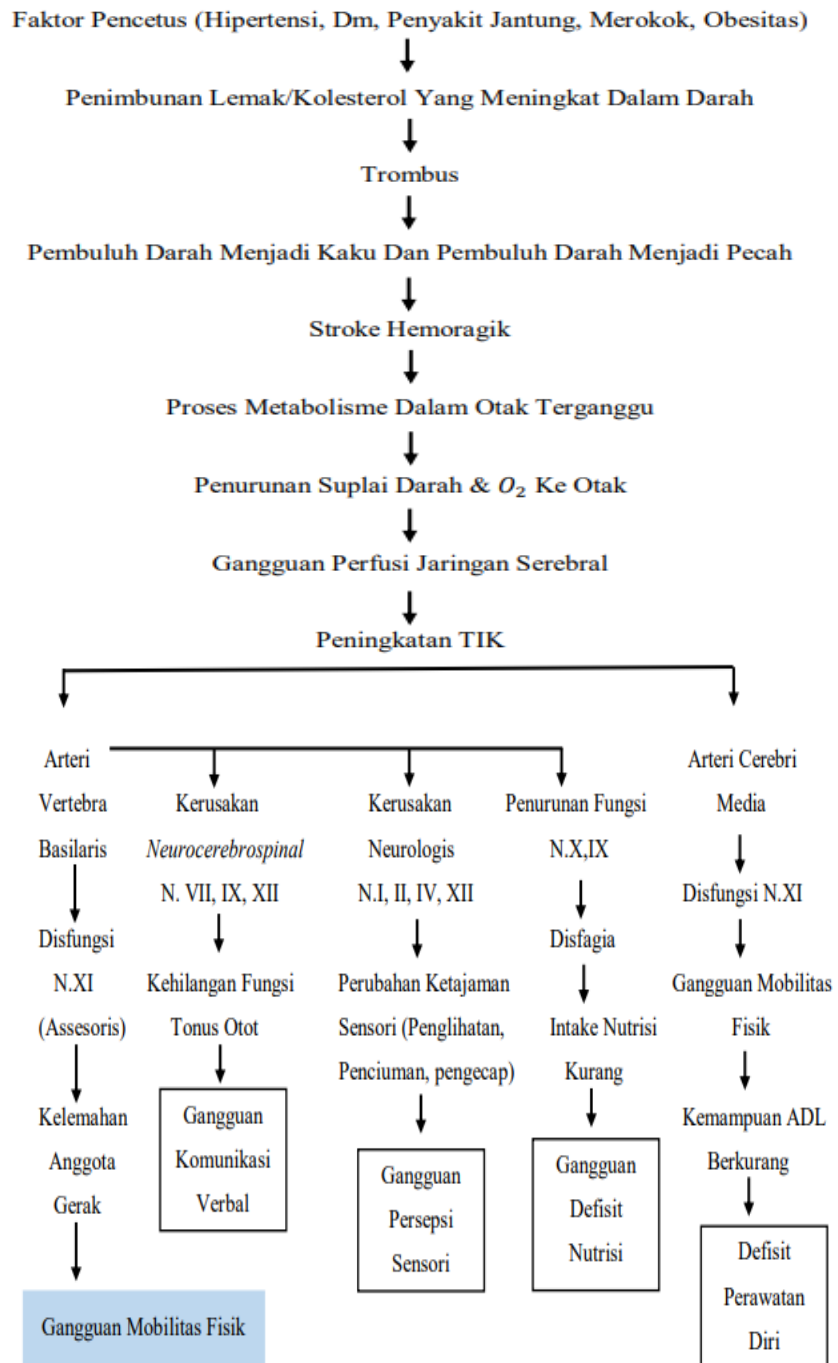
2.1.4 Patofisiologi

Stroke hemoragik terjadi akibat adanya pembuluh darah yang pecah di dalam otak, sehingga darah menutupi atau menggenangi ruang-ruang pada jaringan sel otak. Hal ini berdampak darah menutupi jaringan jaringan yang berada di sekitar otak maka akan menyebabkan kerusakan pada jaringan sel otak dan fungsi kontrol pada otak (Setiawan, 2022).

Genangan darah ini bisa terjadi di sekitar pembuluh darah yang pecah (Intraserebral hemoragik) atau bisa terjadi genangan darah tersebut masuk kedalam ruang disekitar otak (Subarachnoid hemoragik), dan jika terjadi perluasan perdarahan maka akan berujung fatal bahkan bisa saja sampai berujung kematian. Faktor predisposisi yang sering terjadi yaitu terjadinya peningkatan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah menyebabkan pembuluh darah mengalami perubahan struktur atau kerusakan vascular. Ekstravasasi darah ke parenkim otak bagian dalam berlangsung

beberapa jam dan jika jumlahnya sangat besar maka akan mempengaruhi jaringan sekitarnya melalui peningkatan tekanan intrakranial (Setiawan, 2022).

2.1.5 Pathway



Gambar 2.4 Pathway

2.1.6 Manifestasi Klinis

Menurut (Unnithan & Mehta, 2022) manifestasi klinis umum dari stroke hemoragik:

- 2.1.6.1 Sakit kepala lebih sering terjadi pada hematoma besar.
- 2.1.6.2 Muntah menunjukkan peningkatan tekanan intrakranial dan umum terjadi pada hematoma serebral.
- 2.1.6.3 Koma terjadi pada keterlibatan sistem aktivasi retikuler batang otak.
- 2.1.6.4 Kejang, afasia, dan hemianopia terlihat pada perdarahan lobar. *Prodrome* yang terdiri dari mati rasa, kesemutan, dan kelemahan juga dapat terjadi pada perdarahan lobaris.
- 2.1.6.5 Defisit sensorimotor kontralateral merupakan gambaran perdarahan ganglia basalis dan talamus.
- 2.1.6.6 Hilangnya semua modalitas sensorik adalah fitur utama dari perdarahan thalamik.
- 2.1.6.7 Perluasan hematoma talamus ke otak tengah dapat menyebabkan kelumpuhan tatapan vertikal, ptosis, dan pupil tidak reaktif.
- 2.1.6.8 Disfungsi saraf kranial dengan kelemahan kontralateral menunjukkan hematoma batang otak.
- 2.1.6.9 Biasanya, hematoma pontine menghasilkan koma dan quadriparesis.

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan diagnostik menurut (Sutarwi, Bakhtiar, & Rochana, 2020)

- 2.1.7.1 Angiografi Serebral, identifikasi penyebab spesifik stroke, seperti perdarahan atau penyumbatan arteri.
- 2.1.7.2 *Single-Photon Emission Computed Tomography* (SPECT), mendeteksi daerah abnormal dan daerah otak

yang mendeteksi, menemukan, dan mengukur stroke (sebelum muncul pada pemindaian CT Scan).

2.1.7.3 *Computed Tomography Scan* (CT-Scan), pemindaian ini menunjukkan lokasi edema, lokasi hematoma, keberadaan dan lokasi pasti infark atau iskemia di jaringan otak. Pemeriksaan ini harus segera kurang dari 12 jam di lakukan pada kasus dugaan perdarahan subarachnoid. Bila hasil *Computed Tomography Scan* (CT-Scan) tidak menunjukkan adanya perdarahan subarachnoid, maka langsung di lanjutkan dengan tindakan fungsi lumbal untuk menganalisa hasil cairan serebrospinal dalam kurun waktu 12 jam. Kemudian 19 dilanjutkan pemeriksaan spektrofotometri cairan serebrospinal untuk mendeteksi adanya *xanthochromia*.

2.1.7.4 *Magnetic Resonance Imaging* (MRI), hasil yang diperoleh dengan menilai lokasi dan derajat perdarahan otak menggunakan gelombang magnet adalah lesi dan infark karena perdarahan. *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) tidak dianjurkan untuk mendeteksi perdarahan dan tidak disarankan untuk mendeteksi perdarahan subarachnoid.

2.1.7.5 Elektroencefalography, mengidentifikasi masalah didasarkan pada gelombang otak atau mungkin memperlihatkan lesi yang spesifik.

2.1.7.6 Sinar X Tengkorak, menggambarkan perubahan kelenjar pineal daerah yang berlawanan dari masa yang luas, klasifikasi karotis interna terdapat thrombus serebral. Klasifikasi parsial dinding, aneurisme pada perdarahan subarchnoid.

2.1.7.7 *Ultrasonography Doppler*, mengidentifikasi penyakit arteriovena (masalah sistem kronis/aliran darah, muncul plaque/aterosklerosis).

2.1.7.8 Pemeriksaan Foto Thorax, dapat memperlihatkan keadaan jantung, apakah terdapat pembesaran ventrikel kiri yang merupakan tanda hipertensikronis pada penderita stroke. Menggambarkan kelenjar pineal daerah berlawanan dari massa yang meluas.

2.1.7.9 Pemeriksaan labolatorium

- a. Fungsi lumbal: tekanan normal biasanya ada thrombosis, emboli dan *Transient Ischaemic Attack* (TIA). Sedangkan tekanan yang meningkat dan cairan yang mengandung darah menunjukkan adanya perdarahan subarchnoid atau intrakranial. Kadar protein total meningkat pada kasus thrombosis sehubungan dengan proses inflamasi.
- b. Pemeriksaan darah rutin
- c. Pemeriksaan kimia darah: pada stroke akut dapat terjadi hiperglikemia.

2.1.8 Penatalaksanaan

Penanganan stroke merupakan salah satu kunci penting dalam mengurangi kematian dan meminimalkan kerusakan otak yang ditimbulkan oleh stroke adalah dengan memberikan penanganan yang cepat dan tepat. Jika penanganan stroke diberikan lebih dari rentang waktu (*golden hour*) maka kerusakan neorologis yang dialami pasien stroke akan bersifat permanen. Fassbender (2017) menyatakan bahwa waktu yang paling direkomendasikan pada pasien stroke adalah 3-4,5 jam yang disebut dengan *golden hour*.

2.1.8.1 Penatalaksanaan farmakologis menurut (Unnithan & Mehta, 2022) sebagai berikut:

- a. Manajemen tekanan darah, peningkatan tekanan darah adalah faktor risiko paling umum untuk *Intra Cerebral Hemorrhagic* (ICH). Hipertensi akut adalah

pendorong utama ekspansi hematoma dini, sehingga kontrol tekanan darah yang agresif sangat diperlukan sebagai tindakan untuk mencegah perluasan perdarahan dan menjadi fokus utama manajemen awal *Intra Cerebral Hemorrhagic* (ICH). Kontrol tekanan darah yang cepat dan tepat diperlukan tanpa menginduksi hipotensi, sehingga agen titrasi kerja cepat seperti nicardipine digunakan dalam manajemen awal. Pada fase akut, sebaiknya menghindari obat antihipertensi yang meningkatkan tekanan intrakranial, terutama hydralazine, nitroprusside, dan nitro-gliserin. Pengobatan antihipertensi akut untuk pasien dengan *Intra Cerebral Hemorrhagic* (ICH) bermanfaat dan aman dengan kisaran target tekanan darah sistolik atau *Systolic Blood Pressure* (SBP) yang optimal antara 120 dan 160 mm Hg.

- b. Penatalaksanaan Peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK), perawatan awal untuk peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK) adalah meninggikan kepala tempat tidur hingga 30° dan agen osmotik (manitol, salin hipertonik). Manitol 20% diberikan dengan dosis 1,0 hingga 1,5 g/kg. Hiperventilasi setelah intubasi dan sedasi, hingga pCO₂ 28-32 mmHg akan diperlukan jika TIK meningkat lebih lanjut. *American Society of Anesthesiologists* (ASA) merekomendasikan pemantauan *Intracranial Pressure* (ICP) dengan parenkim atau kateter ventrikel untuk semua pasien dengan *Glasgow Coma Scale* (GCS) <8 atau mereka dengan herniasi transtentorial atau hidrosefalus. Kateter ventrikel memiliki keuntungan untuk

drainase cairan serebrospinal (CSF) pada kasus hidrocefalus. Tujuannya adalah untuk menjaga tekanan perfusi serebral (CPP) antara 50-70 mmHg.

- c. Terapi Hemostatik, diberikan untuk mengurangi perkembangan hematoma. Ini sangat penting untuk membalikkan koagulopati pada pasien yang memakai antikoagulan. Pada saat akan melakukan koreksi koagulopati, diperlukan pemeriksaan hemostasis, misalnya *Prothrombin Time* (PT), *Activated Aartial Thrombin Time* (APTT), *International Normalized Ratio* (INR) dan trombosit. Koreksi koagulopati bertujuan untuk mencegah perdarahan yang lebih lanjut. Penghentian warfarin dan pemberian vitamin K secara intravena (IV) adalah langkah terapi pertama. Vitamin K harus diinfuskan perlahan (lebih dari 10 menit), dengan dosis 10 mg dengan pemantauan ketat tanda-tanda vital. Pada pasien yang mengalami peningkatan *International Normalized Ratio* (INR) karena penggunaan antagonis Vitamin K (VKA) padat diberikan penambahan faktor emergensi biasanya menggunakan *Fresh Freozen Plasma* (FFP) dan *Prothrombin Complex Concentrates* (PCC). Pedoman (AHA/ASA kelas IIb, level B) lebih menganjurkan menggunakan *Packed Red Cell* (PRC) dibandingkan dengan *Fresh Freozen Plasma* (FFP) karena tindakan yang lebih cepat dan memiliki efek samping yang lebih sedikit. Pencapaian nilai *International Normalized Ratio* (INR) di bawah 1,3 dalam waktu 4 jam sejak masuk dikaitkan dengan penurunan risiko ekspansi hematoma.

- d. Terapi Antiepilepsi, Sekitar 3-17% pasien akan mengalami kejang dalam dua minggu pertama, dan 30% pasien akan menunjukkan aktivitas kejang listrik pada pemantauan *Elelctroensefalogram* (EEG). Mereka yang mengalami kejang klinis atau kejang elektrografik harus diobati dengan obat antiepilepsi. Hematoma lobaris dan pembesaran hematoma menghasilkan kejang, yang berhubungan dengan perburukan neurologis. Kejang subklinis dan status epilepsi non-konvulsif juga dapat terjadi. Pemantauan *Elelctroensefalogram* (EEG) berkelanjutan di indikasikan pada pasien dengan penurunan tingkat kesadaran. Jika tidak, obat antikonvulsan profilaksis tidak dianjurkan, menurut pedoman *American Society of Anesthesiologists* (ASA).
- e. Pembedahan, penatalaksanaan bedah untuk stroke hemoragik adalah kraniotomi, kraniektomi dekompresi, aspirasi stereotaktik, aspirasi endoskopi, dan aspirasi kateter. Beberapa percobaan yang dilakukan menunjukkan bahwa tidak didapatkan manfaat secara keseluruhan dari operasi dini untuk perdarahan intraserebral bila dibandingkan dengan pengobatan konservatif awal. Pasien yang mengalami perdarahan lobaris dalam jarak 1 cm dari permukaan otak dan defisit klinis yang lebih ringan (*Glasgow Coma Scale* (GCS) >9) mendapatkan manfaat dari pembedahan dini. Evakuasi bedah darurat di indikasikan pada perdarahan mendapatkan manfaat dari pembedahan dini. Evakuasi bedah darurat di indikasikan pada perdarahan serebral dengan

hidrosefalus atau kompresi batang otak. Pasien dengan perdarahan sereblar dengan diameter >3 cm akan memiliki hasil yang lebih baik dengan pembedahan. Hematoma serebelum di evakuasi dengan kraniektomi suboksipital. Evakuasi perdarahan batang otak tidak dianjurkan. Kraniektomi dekompresi dan evakuasi hematoma sekarang lebih sering dilakukan untuk stroke hemoragik. Tindakan ini menunjukkan peningkatan hasil yang diperoleh dengan menambahkan kraniektomi dekompresi dengan duraplasti ekspansif untuk evakuasi *Intra Cerebral Hemorrhagic* (ICH) hemisfer hipertensi. Hemikraniektomi dekompresi dengan evakuasi hematoma dilakukan pada pasien dengan skor *Glasgow Coma Scale* (GCS) ≤ 8 dan hematoma besar dengan volume lebih besar dari 60 ml dapat menghindari kejadian kematian dan dapat meningkatkan hasil fungsional.

2.1.8.2 Penatalaksanaan terapi non-farmakologis menurut (Saidi & Andrianti, 2021)

- a. Posisi tubuh dan kepala pada 15-30 derajat. Gerakan bertahap dapat dimulai setelah pasien berada di sisinya dengan muntah dan hemodinamik stabil.
- b. Jaga agar jalan nafas tetap bersih dan ventilasi memadai
- c. Mempertahankan tanda-tanda vital stabil
- d. Istirahat di tempat tidur
- e. Mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit
- f. Hindari demam, batuk, sembelit dan minum berlebihan.

2.1.9 Komplikasi

Komplikasi stroke menurut (Mutiarasari, 2019) yaitu:

2.1.9.1 Hipoksia Serebral

Hipoksia merupakan keadaan dimana saturasi oksigen dalam darah <96% selama 5 menit, keadaan ini sering muncul setelah stroke. Dalam satu studi kecil dengan pasien hemiparesis, 63% berkembang hipoksia dalam waktu 48 jam setelah terjadi stroke. Umumnya hipoksia disebabkan obstruksi jalan napas, hipoventilasi, aspirasi, atelektasis, dan pneumonia. Pasien dengan penurunan kesadaran atau disfungsi batang otak memiliki peningkatan risiko hipoksia karena gerakan orofaring yang lemah dan hilangnya refleks perlindungan.

- a. Penurunan aliran darah serebral: tergantung pada tekanan darah, curah jantung, dan integritas vascular.
- b. Emboli Serebral: dapat terjadi setelah infark atau fibrilasi atrium, atau dapat terjadi akibat katup jantung buatan
- c. Disritmia: dapat menyebabkan fluktuasi curah jantung dan henti trombotik lokal.

Sedangkan komplikasi pada masa pemulihan atau lanjut yaitu:

- a. Komplikasi yang sering terjadi pada masa lanjut atau pemulihan biasanya terjadi akibat immobilisasi seperti pneumonia, dekubitus, kontraktur, *thrombosis* vena dalam, atropi, inkontinensia urine dan bowel.
- b. Kejang, terjadi akibat kerusakan atau gangguan pada aktivitas listrik otak.
- c. Nyeri kepala kronis seperti *migraine*, nyeri kepala *tension*, nyeri kepala *clauster*.
- d. Malnutrisi, karena intake yang tidak adekuat.

2.2 Konsep Asuhan keperawatan

2.2.1 Pengkajian

Langkah pertama dalam proses keperawatan adalah pengkajian. Tujuan pengkajian dalam proses keperawatan adalah mengumpulkan informasi atau data tentang pasien untuk mengenali masalah pasien, mengidentifikasi masalah kesehatan, dan menentukan kebutuhan keperawatan pasien dalam hal kesehatan mental, sosial, dan lingkungannya. Ditemukan pada saat penelitian bahwa pasien stroke dapat mengakibatkan penurunan kekuatan otot. Identitas, keluhan utama, riwayat penyakit masa lalu, riwayat penyakit sekarang, riwayat kesehatan keluarga, rutinitas sehari-hari, dan pemeriksaan fisik adalah bagian dari prosedur pengkajian (Rosadi, 2022).

2.2.1.1 Identitas Klien, meliputi nama, umur, jenis kelamin, status perkawinan, agama, pendidikan, pekerjaan, etnis, tempat tinggal, nomor rekam medis, diagnosis medis, tanggal masuk, dan tanggal penilaian. Usia dapat menjadi faktor pada pasien stroke hemoragik. Karena organ tubuh klien akan menjadi kurang berfungsi seiring bertambahnya usia.

2.2.1.2 Keluhan Utama, penderita stroke hemoragik biasanya merasakan kelemahan pada anggota gerakanya, baik pada satu sisi atau seluruh tubuh, yang mengganggu kemampuan bergerak secara fisik, berbicara dengan jelas atau tidak dapat berkomunikasi, berdampak pada tingkat kesadaran, kejang, dan kelainan sensorik.

2.2.1.3 Riwayat Penyakit Sekarang, biasanya pada saat terkena serangan stroke hemoragik terjadi nyeri ada bagian kepala, mual, muntah, kejang, tidak sadarkan diri, kelumpuhan setengah tubuh, atau perubahan fungsi otak lainnya terjadi. Adapun gejala pada pasien stroke yaitu

imobilitas fisik yang disebabkan karena kelumpuhan sebagian atau seluruh tubuh yang dimana pasien tersebut tidak mampu beraktivitas atau bergerak dengan bebas diakibatkan karena adanya perubahan di dalam intrakranial. Keluhannya adalah pasien mengatakan sulit menggerakkan anggota tubuhnya dengan bebas.

2.2.1.4 Riwayat Penyakit Dahulu, penderita stroke hemoragik biasanya memiliki riwayat trauma kepala, hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit jantung. Adapun di riwayat penyakit dahulu ditemukan pasien mengalami peningkatan pada kadar kolesterol, dan pasien perokok aktif.

2.2.1.5 Riwayat Penyakit Keluarga Pasien stroke hemoragik biasanya memiliki riwayat keluarga hipertensi, diabetes, atau stroke dari generasi keluarga sebelumnya, dimana dari penyakit keluarga ini mampu menjadi pendukung atau pencetus pasien terjadinya stroke hemoragik.

2.2.1.6 Pemeriksaan Fisik, merupakan suatu pemeriksaan dimana klien diperiksa oleh perawat untuk mencari indikasi klinis penyakit. Pemeriksaan fisik dapat membantu intervensi pasien dan pembuatan diagnosis selanjutnya. Pemeriksaan fisik dilakukan dari ujung kepala sampai ujung kaki. Pada saat pemeriksaan fisik pada pasien stroke, terlihat ketika menilai kekuatan otot, terjadi penurunan dalam bergerak.

a. Tanda-Tanda Vital pada pemeriksaan tanda-tanda vital ini meliputi:

- 1) Keadaan Umum: biasanya pada pasien stroke ini mengalami penurunan kesadaran.
- 2) Kesadaran: pasien stroke bisa saja mengalami penurunan kesadaran yaitu berada di posisi

somnolen, apatis, sopor, semikoma, hingga koma. Pada pemeriksaan ini bisa dinilai menggunakan penilaian *Glasgow Coma Scale* (GCS). *Glasgow Coma Scale* (GCS) merupakan suatu penilaian skala koma yang digunakan dalam menilai status neurologis pasien dengan cepat. Pada pasien stroke biasanya terjadi gangguan penurunan kesadaran atau koma. Berdasarkan penjelasan dari nilai *Glasgow Coma Scale* (GCS) didapatkan hasil interpretasi yaitu:

- a) Composmentis (14-15), suatu kondisi dimana klien sepenuhnya sadar, mampu menjawab pertanyaan dengan spontan, dan dapat mengikuti perintah.
- b) Apatitis (12-13), kondisi dimana seseorang tampak acuh tak acuh pada lingkungannya.
- c) Somnolen (10-11), kondisi dimana terjadi penurunan kesadaran pada pasien, dimana harus diberi rangsangan nyeri untuk menyadarkan pasien namun pasien tersebut akan tertidur kembali jika rangsangan tersebut berhenti.
- d) Delirium (7-9), kondisi dimana pasien mengalami kesulitan tidur, meronta-ronta, gelisah, dan juga gaduh.
- e) Sopor (5-6), kondisi dimana pasien mengalami mengantuk dalam, namun masih bisa dibangunkan menggunakan rangsangan nyeri yang kuat tidak sepenuhnya sadar dan tidak dapat memberikan jawaban akurat atas pertanyaan.

- f) Semi-koma (4), kondisi pasien dimana terjadi penurunan kesadaran dan tidak memberikan respon jika diberikan pertanyaan, sulit dibangunkan, respon terhadap rangsangan nyeri hanya sedikit namun reflek kornea dan pupil masih terlihat baik.
- g) Koma (3), kondisi dimana terjadi penurunan kesadaran yang sangat dalam, sudah sulit dibangunkan, respon terhadap nyeri atau rangsangan nyeri.

2.2.1.7 Antropometri adalah metode untuk menentukan status gizi yang melibatkan berbagai pengukuran, termasuk pengukuran tinggi badan, berat badan, dan *Body Mass Index* (BMI).

2.2.1.8 Pemeriksaan Per Sistem

- a. Sistem Pernafasan, pada pasien stroke hemoragik, didapatkan pernafasan tidak teratur disebabkan oleh penurunan reflek batuk dan juga menelan. Kemudian, terdengar suara ronchi, wheezing, atau terdengar suara tambahan lainnya.
- b. Sistem Kardiovaskular, ditemukan tekanan darahnya meningkat dari batas normal, kemudian nadi menurun atau melemah.
- c. Sistem Persarafan, penilaian sistem saraf biasanya dilakukan penilaian dengan menilai sistem saraf kranial 1-12
- d. Sistem Penglihatan, biasanya pada pasien stroke hemoragik di temukan tanda gejala seperti pandangan tidak terlihat jelas atau pandangan kabur dapat

dilakukan dengan pemeriksaan *Snellen Chart* dan pemeriksaan lapang pandang.

- e. Sistem Pendengaran, biasanya pada pasien stroke hemoragik ini jika ada kelainan pada sistem pendengarannya dengan dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan tes rinne.
- f. Sistem Perkemihan, pada pasien stroke hemoragik terkadang ditemukan pasien mengalami inkontinensia atau retensi urine.
- g. Sistem Muskuloskeletal, pada pasien stroke hemoragik sering ditemukan pasien mengalami kelemahan otot atau kelumpuhan yang terjadi pada salah satu bagian tubuh atau secara keseluruhan. Adapun penilaian kekuatan otot di mulai dari 0-5.
- h. Sistem Endokrin, pada pemeriksaan endokrin perhatikan apakah ada kelainan atau tidak. Pada pasien stroke biasanya tidak ditemukan masalah pada sistem endokrin.
- i. Sistem Integumen, jika seorang pasien mengalami stroke hemoragik, kulitnya akan tampak pucat karena kekurangan oksigen, dan turgor kulitnya tidak elastis atau tidak sehat. Perhatikan juga pada daerah punggung klien yang dimana pada pasien stroke ini terjadi penurunan atau kelemahan otot sehingga sulit untuk menggerakkan tubuhnya dikhawatirkan terdapat luka tekan pada area tubuh belakang klien sehingga sebisa mungkin dilakukan miring kanan dan miring kiri untuk menghindari luka tekan.

2.2.1.9 Data Psikososial

Stroke adalah penyakit serius dengan biaya pengobatan yang cukup besar yang dapat menghancurkan keuangan

keluarga dan berdampak negatif pada kesehatan mental dan emosional pasien dan keluarga pasien (Ningrum, 2022).

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Penilaian klinis dari pengalaman klien, keluarga, atau komunitas dengan atau reaksi terhadap masalah kesehatan, risiko kesehatan, atau proses kehidupan merupakan diagnosis keperawatan. Untuk menentukan asuhan keperawatan yang terbaik bagi pasien dan membantu mereka mencapai kesehatan yang optimal, diagnosis keperawatan juga merupakan komponen penting (SDKI, 2017).

- 2.2.2.1 Resiko perfusi jaringan serebral berhubungan dengan penurunan sirkulasi darah ke otak.
- 2.2.2.2 Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (iskemia).
- 2.2.2.3 Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan.
- 2.2.2.4 Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular.
- 2.2.2.5 Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan sirkulasi serebral.

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi merupakan suatu petunjuk tertulis yang menggambarkan secara tepat rencana tindakan keperawatan yang dilakukan terhadap klien sesuai kebutuhannya berdasarkan diagnosis keperawatan. Intervensi keperawatan merupakan segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. Berikut ini adalah intervensi keperawatan yang dapat dirumuskan menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) dan kriteria hasil menurut (Tim Pokja

SLKI DPP PPNI, 2018) untuk memberikan tindakan keperawatan pada klien dengan gangguan stroke hemoragik.

2.2.3.1 Resiko perfusi jaringan serebral berhungan dengan penurunan sirkulasi darah ke otak

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan perfusi jaringan serebral kembali normal.

Kriteria hasil: Perfusi jaringan serebral meningkat

- a. Dapat mempertahankan tingkat kesadaran, fungsi kognitif dan motorik atau sensorik membaik.
- b. Menunjukkan tanda-tanda vital yang stabil misal tekanan darah 120/80 mmHg.
- c. Tidak kekambuhan defisit (sensori, bahasa, intelektual dan emosi).

Rencana Tindakan: Manajemen peningkatan tekanan intrakranial

Observasi:

- a. Monitor tanda dan gejala peningkatan TIK
- b. Monitor tekanan darah
- c. Monitor tingkat kesadaran
- d. Monitor status pernapasan
- e. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang

Terapeutik:

- f. Berikan posisi semi fowler
- g. Pertahankan suhu tubuh normal
- h. Kolaborasi pemberian terapi obat

2.2.3.2 Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (iskemia)

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun.

Kriteria Hasil: tingkat nyeri menurun

- a. Keluhan nyeri menurun
- b. Skala nyeri 2
- c. Gelisah menurun
- d. Kesulitan tidur menurun
- e. Tanda-tanda vital membaik

Intervensi: Manajemen nyeri

Observasi:

- a. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
- b. Identifikasi skala nyeri
- c. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- d. Monitor efek samping penggunaan analgetik

Terapeutik:

- e. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misal Teknik napas dalam, terapi musik, terapi relaksasi otot progresif)

Edukasi:

- f. Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri

Kolaborasi:

- g. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

2.2.3.3 Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status nutrisi membaik.

Kriteria Hasil: status nutrisi membaik

- a. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat
- b. Kekuatan otot mengunyah dan menelan meningkat
- c. Berat badan membaik

d. Indeks Masa Tubuh (IMT) membaik

e. Frekuensi makan membaik

Intervensi: Manajemen nutrisi

Observasi:

a. Identifikasi status nutrisi

b. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik

c. Monitor berat badan

Terapeutik:

d. Fasilitasi menentukan pedoman diet (misal piramida makanan)

e. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi

Edukasi:

f. Ajarkan diet yang diprogramkan

Kolaborasi:

g. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan

2.2.3.4 Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan mobilitas fisik meningkat.

Kriteria Hasil: mobilitas fisik meningkat

a. Pergerakan ekstremitas meningkat

b. Kekuatan otot meningkat

c. Rentang gerak (ROM) meningkat

d. Kaku sendi menurun

e. Gerakan tidak terkoordinasi menurun

f. Kelemahan fisik membaik

Intervensi: Dukungan ambulasi

Observasi:

a. Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi

Terapeutik:

- b. Latih pasien teknik nonfarmakologis (misal *Range of Motion* (ROM) secara mandiri sesuai kemampuan, genggam bola karet)
- c. Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu
- d. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi

Edukasi:

- e. Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (misal berjalan dari tempat tidur ke kursi)

2.2.3.5 Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan sirkulasi serebral

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan komunikasi verbal meningkat.

Kriteria Hasil: Komunikasi verbal meningkat

- a. Kemampuan berbicara meningkat
- b. Pelo dan gagap menurun
- c. Pemahaman komunikasi membaik

Intervensi: Promosi komunikasi, defisit bicara

Observasi:

- a. Monitor proses kognitif, anatomis, dan fisiologis yang berkaitan dengan bicara (misal memori, pendengaran, bahasa)
- b. Dengarkan dengan tekun jika pasien mulai bicara

Terapeutik:

- c. Berdiri di lapang pasien pada saat berbicara
- d. Gunakan metode komunikasi alternatif (misal menulis, mata berkedip, papan komunikasi dengan gambar dan huruf, isyarat tangan dan komputer)

Edukasi:

- e. Ajarkan pasien dan keluarga proses kognitif, anatomis, dan fisiologis yang berhubungan dengan kemampuan berbicara

2.2.4 Implementasi Keperawatan

Realisasi rencana keperawatan yang dibuat selama tahap perencanaan dikenal sebagai implementasi. Pada tahap implementasi bisa dilakukan secara tindakan mandiri maupun tindakan kolaborasi. Perawat harus mengetahui beberapa hal yang terjadi pada pasien seperti bahaya fisik, teknik komunikasi, dan prosedur tindakan (Rosadi, 2022).

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Untuk menetapkan apakah asuhan keperawatan berhasil, evaluasi merupakan langkah terakhir dalam proses keperawatan. Kesehatan klien dibandingkan dengan tujuan yang dinyatakan pada langkah evaluasi ini. Dalam mengevaluasi suatu masalah asuhan keperawatan dalam penyusunan penulisannya lebih baik menggunakan *Subjective, Objective, Assesment, Planning* (SOAP) (Rosadi, 2022).

2.3 Konsep Mobilisasi Progresif

2.3.1 Definisi

Mobilisasi progresif adalah serangkaian gerakan yang dilakukan kepada pasien kritis di ruangan *Intensive Care Unit* (ICU) yang direncanakan secara berurutan berdasarkan status atau kondisi pasien. Pelaksanaan mobilisasi progresif dilaksanakan setiap 2 jam sekali dan memiliki waktu jeda atau istirahat untuk merubah posisi lainnya selama 5-10 menit (Simanjutak, 2021).

Mobilisasi progresif adalah mobilisasi yang dilakukan secara bertahap pada pasien-pasien dengan kondisi kritis yang dirawat di *Intensive Care Unit* (ICU). Protokol mobilisasi berdasarkan *American Association of Critical Care Nurses* (2009) terdiri dari lima tahapan. Mobilisasi progresif dimulai dengan *safety screening* untuk memastikan kondisi pasien dan menentukan level dari mobilisasi yang dapat dilaksanakan. Prosedur *safety screening* dilakukan setiap kali sebelum pelaksanaan mobilisasi (Suryani, 2019).

2.3.2 Tujuan Mobilisasi Progresif

Tujuan Mobilisasi Progresif menurut Simanjutak, (2021) yaitu:

- 2.3.2.1 Mengurangi resiko dekubitus
- 2.3.2.2 Menurunkan lama penggunaan ventilator
- 2.3.2.3 Mengurangi insiden *Ventilated Acute Pnenomia* (VAP)
- 2.3.2.4 Mengurangi waktu penggunaan sedasi
- 2.3.2.5 Meningkatkan kemampuan pasien untuk berpindah
- 2.3.2.6 Meningkatkan fungsi organ-organ tubuh.
- 2.3.2.7 Meningkatkan status fungsional
- 2.3.2.8 Mengurangi lama waktu rawat dan pulang dengan risiko rendah

2.3.3 Indikasi Mobilisasi Progresif

Indikasi di perbolehkan untuk latihan rentang gerak menurut Suryani (2019):

- 2.3.3.1 Stroke atau penurunan tingkat kesadaran, salah satu efek yang ditimbulkan pada anestesi umum adalah efek anesthesia yaitu analgesia yang di sertai hilangnya kesadaran.
- 2.3.3.2 Kelemahan otot, salah satu efek dari *trias anesthesia* adalah efek relaksasi otot.

- 2.3.3.3 Fase rehabilitasi fisik, beberapa fisioterapis menempatkan latihan pasif sebagai *preliminary exercise* bagi pasien yang dalam fase rehabilitasi fisik sebelum pemberian terapi latihan yang bersifat motor *relearning*.
- 2.3.3.4 Klien dengan tirah baring lama, pemberian terapi latihan berupa gerakan pasif sangat bermanfaat dalam menjaga sifat fisiologis dari jaringan otot dan sendi pada pasien dengan tirah baring lama. Jenis latihan mobilisasi dapat diberikan sedini mungkin untuk menghindari adanya komplikasi akibat kurang gerak, seperti kontraktur, kekakuan sendi, dan lain-lain.

2.3.4 Kontra indikasi Mobilisasi Progresif

Kontra indikasi untuk latihan rentang gerak menurut Suryani (2019):

- 2.3.4.1 Trombus/emboli pada pembuluh darah
- 2.3.4.2 Kelainan sendi atau tulang
- 2.3.4.3 Trauma medulla spinalis atau trauma sistem saraf pusat

2.3.5 Fungsi penggunaan skor RASS sebelum melakukan mobilisasi

Sebelum dilakukan mobilisasi sebaiknya pasien dilakukan pengkajian *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) untuk menentukan skor *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) yang terdiri dari 10 skor tersebut meliputi skala kegelisahan (+1 hingga +4), skala kesadaran (-1 hingga -5) dan 0 berarti kesadaran yang baik. Sedasi dilakukan dalam dua tahap, yaitu tes respon terhadap instruksi verbal (contoh membuka mata), kemudian respon kognitif (contohnya pasien mampu fokus pada mata perawat). Nilai *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) yang di hasilkan dapat digunakan untuk melakukan tindakan mobilisasi progresif. (Syafri, Sp, & Kic, 2020)

Tabel 2.1 Tabel Skor *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS)

Skor	Terminologi	Keterangan
+4	<i>Combative</i>	Resistensi yang kuat, tidak terkendali, berbahaya terhadap petugas
+3	<i>Very Agitated</i>	Tarik atau lepas pipa atau saluran secara aktif
+2	<i>Agitated</i>	Berulang kali dengan sengaja diatas ventilator
+1	<i>Restless</i>	Tindakan cemas dan tidak terlalu agresif
0	<i>Alert & Calm</i>	Tenang dan terjaga
-1	<i>Drowsy</i>	Belum sepenuhnya terbangun, tetapi secara bertahap terbangun (>10 detik), buat suara melalui kontak mata
-2	<i>Light Sedation</i>	Kontak mata, bangun (<10 detik) suara
-3	<i>Moderate Sedation</i>	Gerakan (tetapi tidak ada kontak mata) suara
-4	<i>Deep Sedation</i>	Tidak ada respon terhadap suara, tetapi gerakan iritasi fisik
-5	<i>Unroutable</i>	Tidak ada respon terhadap suara, atau rangsangan fisik

Tujuan penilaian *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) di *Intensive Care Unit* (ICU) adalah untuk menjaga pasien tetap tenang, tetapi mudah untuk dibangunkan. Manfaat dari skala *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) ini adalah mempermudah petugas kesehatan supaya mencapai tujuan pemberian mobilisasi progresif dengan demikian akan mengurangi risiko komplikasi terhadap pasien *Intensive Care Unit* (ICU). (Syafri et al., 2020)

2.3.6 Jenis Posisi Mobilisasi Progresif

2.3.6.1 *Head of bed* (HOB)

Memposisikan tempat tidur pasien secara bertahap hingga pasien posisi setengah duduk. Posisi ini dapat dimulai dari 30° kemudian bertingkat ke posisi 45°, 65° hingga pasien dapat duduk tegak. Sebelumnya dikaji dulu kemampuan

kardiovaskuler dan pernafasan pasien. Alat untuk mengukur kemiringan *head of bed* bisa menggunakan busur atau pun *accu angle level*. Alat ini dapat ditempelkan di posisi tempat tidur (Simanjutak, 2021).

2.3.6.2 *Range of Motion* (ROM)

Merupakan istilah baku untuk menyatakan batas/besarnya gerakan sendi normal. *Range of Motion* (ROM) juga digunakan sebagai dasar untuk menetapkan adanya kelainan batas gerakan sendi abnormal. *Range of Motion* (ROM) juga dapat didefinisikan sebagai jumlah pergerakan maksimum yang dapat dilakukan pada sendi (Potter, 2010). Ketika otot mengalami immobilisasi akan terjadi pengurangan masa otot dan mengalami kelemahan. Kegiatan *Range of Motion* (ROM) dilakukan pada semua pasien kecuali pada pasien patah tulang dan tingkat ketergantungan yang tinggi. Kegiatan *Range of Motion* (ROM) dilakukan pada ekstremitas atas dan bawah, dengan tujuan untuk menguatkan dan melatih otot agar kembali ke fungsi semula. Kegiatan *Range of Motion* (ROM) dilakukan dalam 2-3 kali sehari (Simanjutak, 2021).

2.3.6.3 *Continous Lateral Rotation Therapy* (CLRT)

Continous Lateral Rotation Therapy (CLRT) merupakan suatu bagian dari mobilisasi progresif, yang dilakukan untuk mengurangi komplikasi fungsi pernafasan. Terapi ini dilakukan melalui gerakan kontinyu di tempat tidur yang memutar pasien dari sisi ke sisi. Terapi ini mencapai hasil terbaik saat dilakukan setidaknya 18 jam/hari setiap 2 jam (Simanjutak, 2021).

2.3.7 Hal-Hal Yang Harus Di Perhatikan Dalam Melakukan Mobilisasi Progresif

- 2.3.7.1 Tidak ditemukan disritmia yang membutuhkan pemberian agen antidisritmia dalam 24 jam terakhir
- 2.3.7.2 Tidak ditemukan iskemik Miokard dalam 24 jam terakhir
- 2.3.7.3 Tidak ada peningkatan dosis pemberian vasopressor dalam 2 jam terakhir
- 2.3.7.4 $FiO_2 < 0.6$; PEEP < 10 cmH₂O (Zaelani K, 2018)

2.3.8 Faktor Yang Mempengaruhi Mobilisasi Progresif

Faktor – faktor yang mempengaruhi Mobilisasi Progresif (Suryani, 2019):

- 2.3.8.1 Gaya hidup
Perubahan gaya hidup dapat mempengaruhi kemampuan mobilitas seseorang karena gaya hidup berdampak pada perilaku atau kebiasaan sehari-hari.
- 2.3.8.2 Proses penyakit atau cedera
Proses penyakit dapat mempengaruhi kemampuan mobilitas karena dapat mempengaruhi fungsi sistem tubuh.
- 2.3.8.3 Tingkat energi
Energi adalah sumber untuk melakukan mobilitas. Oleh karena itu, agar seseorang dapat melakukan mobilitas dengan baik, maka dibutuhkan energi yang cukup.
- 2.3.8.4 Usia dan status perkembangan
Terdapat perbedaan kemampuan mobilitas pada tingkat usia yang berbeda. Hal ini dikarenakan kemampuan atau kematangan fungsi alat gerak sejalan dengan perkembangan usia.

2.3.9 Kriteria Mobilisasi progresif

Mengacu pada kriteria berikut untuk membantu dalam menentukan tingkat mobilitas pasien:

- 2.3.9.1 PaO₂/FIO₂ >250, SaO₂ >90%, Peep <10
- 2.3.9.2 Tidak ada peningkatan penggunaan vasopressor
- 2.3.9.3 >60 HR <120
- 2.3.9.4 >55 MAP <140
- 2.3.9.5 >90 TD Sistole <180
- 2.3.9.6 RASS >3

Jika **TIDAK** ada yang mengacu pada kriteria diatas, maka mobilisasi dimulai dari level 1. Namun, jika **YA**, maka mobilisasi dimulai dari level 2.

2.3.10 Tahapan Mobilisasi Progresif

Pada mobilisasi Progresif terdapat lima tahapan/level yaitu (Simanjutak, 2021):

- 2.3.10.1 Level 1 (RASS -5 sampai -3), aktifitas dimulai dengan memposisikan kepala tempat tidur dalam posisi duduk 30°. Kemudian melakukan gerakan *Range of Motion* (ROM) pasif 2x/hari, jika memungkinkan diatur ke posisi pronasi. Selanjutnya memiringkan badan pasien ke kiri dan ke kanan setiap 2 jam.
- 2.3.10.2 Level 2 (RASS -3/lebih), aktifitas dimulai dengan memiringkan badan pasien ke kiri dan ke kanan setiap 2 jam. Kemudian melakukan gerakan *Range of Motion* (ROM) aktif/pasif 3x/hari. Selanjutnya memposisikan kepala tempat tidur dalam posisi duduk 45° dengan posisi kaki lurus selama 15 menit. Ditambah dengan duduk di kursi selama 20 menit dilakukan 3x/hari (untuk pasien dengan gangguan kardiovaskuler dilakukan 2x/hari dengan bantuan penuh).

- 2.3.10.3 Level 3 (RASS -1/lebih), aktifitas dimulai dengan memiringkan badan pasien ke kiri dan ke kanan setiap 2 jam (dibantu/mandiri). Kemudian duduk di tepi tempat tidur dengan dibantu perawat/fisioterapi selama 15 menit. Selanjutnya memposisikan kepala tempat tidur dalam posisi duduk selama 20 menit dilakukan 3x/hari. Dalam kondisi pasien yang sudah stabil latih pasien untuk duduk di kursi 2x/hari.
- 2.3.10.4 Level 4 (RASS 0/lebih), aktifitas dimulai dengan memiringkan badan pasien ke kiri dan ke kanan setiap 2 jam secara mandiri atau dibantu. Kemudian duduk ditempat tidur dengan meluruskan kaki selama 20 menit. Selanjutnya latih pasien duduk disamping tempat tidur dengan kaki menggantung. Bantu pasien untuk berpindah dari tempat tidur ke kursi 3x/hari.
- 2.3.10.5 Level 5 (RASS 0/lebih), aktifitas dimulai dengan memiringkan badan pasien ke kiri dan ke kanan setiap 2 jam. Kemudian bantu pasien duduk di kursi minimal 3x/hari. Selanjutnya latih pasien berdiri dan berpindah tempat (jika kondisi memungkinkan).

2.3.11 Prosedur Pelaksanaan

Prosedur pelaksanaan menurut Simanjutak, (2021) sebagai berikut ini:

2.3.11.1 Persiapan

- a. Mencuci tangan
- b. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien dan keluarganya
- c. Peneliti meminta izin persetujuan (*Informed Consent*) kepada keluarga pasien

- d. Menempatkan klien pada posisi sesuai dengan gerakan yang akan dilakukan
- e. Menutup tirai untuk menjaga privasi klien
- f. Sebelum melakukan mobilisasi sebaiknya pasien dilakukan pengkajian *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) untuk menentukan skor *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS) terlebih dahulu

2.3.11.2 Pelaksanaan

- a. Catat dahulu nilai saturasi oksigen sebelum melakukan intervensi mobilisasi progresif level 1.
- b. Lakukan mobilisasi progresif level 1 yang terdiri dari *Head of Bed* 30° (posisi semi fowler 30°)
- c. Kemudian lakukan *Range of Motion* (ROM) pasif (ekstremitas atas: fleksi dan ekstensi jari tangan, fleksi dan ekstensi pergelangan tangan, adduksi dan abduksi pergelangan tangan, fleksi dan ekstensi siku, fleksi dan ekstensi bahu, ekstremitas bawah: fleksi dan ekstensi jari kaki, dorsofleksi, plantarfleksi, fleksi dan ekstensi lutut, adduksi dan abduksi kaki), setiap gerakan dilakukan pengulangan sebanyak 5 (lima) kali.
- d. Selanjutnya berikan posisi *Continuous Lateral Rotation Therapy* (CLRT) yaitu memposisikan pasien miring kanan dan miring kiri.

2.3.11.3 Evaluasi

- a. Mencuci tangan
- b. Mendokumentasi dan mencatat nilai tekanan darah dan saturasi oksigen setelah dilakukan mobilisasi progresif level 1.