

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Stroke Non Hemoragik

2.1.1 Pengertian

Stroke non hemoragik adalah gangguan peredaran darah di otak yang menyebabkan terjadinya kematian jaringan otak sehingga mengakibatkan seseorang menderita kelumpuhan. Stroke non hemoragik yaitu terjadi karena tersumbatnya darah ke otak oleh plak (materi yang terdiri dari protein, kalsium dan lemak) yang menyebabkan aliran oksigen yang melalui liang arteri terhambat, sedangkan stroke hemoragik yaitu stroke yang terjadi karena pendarahan otak akibat pecahnya pembuluh darah otak (Setiawan, 2020).

2.1.2 Etiologi

Menurut Smeltzer (2013) dalam Farrel (2017) penyebab-penyebab stroke non hemoragik yaitu: (Farrell et al., 2017).

1. Thrombosis (bekuan darah di dalam pembuluh darah otak atau leher)

Stroke terjadi saat trombus menutup pembuluh darah, menghentikan aliran darah ke jaringan otak yang disediakan oleh pembuluh dan menyebabkan kongesti dan radang. Trombosis ini terjadi pada pembuluh darah yang mengalami oklusi sehingga menyebabkan iskemia jaringan otak yang dapat menimbulkan oedema dan kongesti di sekitarnya. Trombosis biasanya terjadi pada orang tua yang

sedang tidur atau bangun tidur. Hal ini dapat terjadi karena penurunan aktivitas simpatis dan penurunan tekanan darah yang dapat menyebabkan iskemia serebral. Tanda dan gejala neurologis seringkali memburuk pada 48 jam setelah trombosis

2. Embolisme Cerebral

Emboli serebral (bekuan darah atau material lain yang dibawa ke otak dari bagian tubuh yang lain) merupakan penyumbatan pembuluh darah otak oleh bekuan darah, lemak dan udara. Pada umumnya emboli berasal dari thrombus di jantung yang terlepas dan menyumbat sistem arteri serebral. Emboli tersebut berlangsung cepat dan gejala timbul kurang dari 10-30 detik.

3. Iskemia

Suplai darah ke jaringan tubuh berkurang karena penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah.

2.1.3 Patofisiologi

Stroke non hemoragik disebabkan oleh trombosis akibat plak aterosklerosis yang member vaskularisasi pada otak atau oleh emboli dari pembuluh darah diluar otak yang tersangkut di arteri otak. Saat terbentuknya 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 (Ruhardi, 2021).

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 kerusakan membran sel lalu mengkerut dan tubuh mengalami defisit neurologis lalu mati (Ruhardi, 2021).

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. Oklusin 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 (Ruhardi, 2021).

2.1.4 Faktor Risiko Terjadinya Stroke

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). Berikut faktor-faktor yang berkaitan dengan stroke antara lain: (Tarwoto, 2015)

1. Faktor tidak dapat dikendalikan

- 1) 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 (Suwaryo et al., 2019).

- 2) 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.

3) 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 (Suwaryo et al., 2019).

2. Faktor dapat dikendalikan

1) 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 (Lola, 2020).

2) Diabetes mellitus (DM)

Pada penderita DM, khususnya Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM) terdapat faktor risiko multiple stroke. Lesi

ateriosklerosis 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-artries berdiameter kecil menebal karena proses jangka panjang dari

deposisi hialin, produk lipid amorphous, dan fibrin.

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 (Balgis et al., 2022)

3) Kenaikan Kadar Kolesterol

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 mmol (38,7 mg%) menurunkan terjadinya stroke setinggi 47%. Demikian juga kenaikan trigliserid menaikkan jumlah terjadinya stroke

4) Obesitas

Obesitas dapat meningkatkan risiko stroke baik perdarahan maupun sumbatan, tergantung pada faktor risiko lainnya yang ikut menyertainya.

5) Kebiasaan mengkonsumsi alkohol

Mengkonsumsi 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.

6) Aktifitas fisik

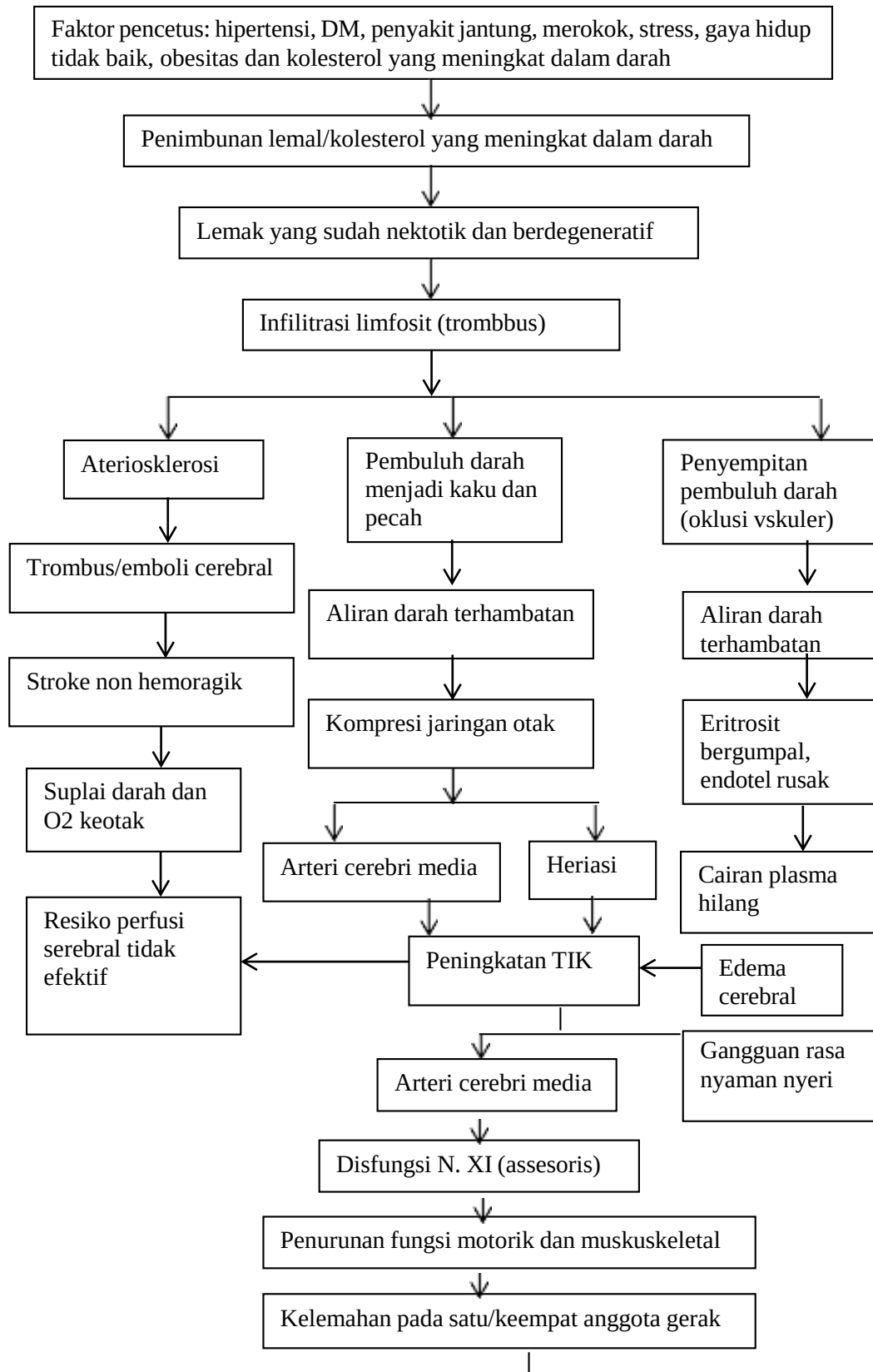
Kurang olahraga merupakan faktor risiko independen untuk terjadinya stroke dan penyakit jantung. Olahraga secara cukup rata-rata 30 menit/hari dapat menurunkan risiko stroke. Kurang gerak menyebabkan kekakuan otot serta pembuluh darah. Selain itu orang yang kurang gerak akan menjadi kegemukan yang menyebabkan timbunan dalam lemak yang berakibat pada

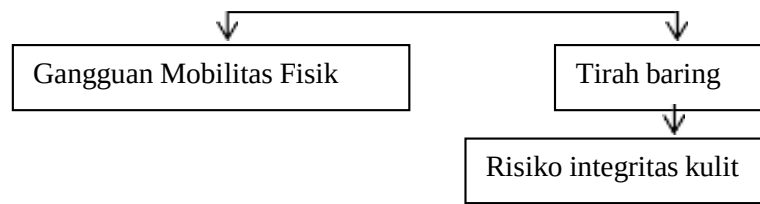
tersumbatnya aliran darah oleh lemak (aterosklerosis). Akibatnya terjadi kemacetan aliran darah yang bisa menyebabkan stroke.

7) Merokok

Merokok merupakan faktor risiko stroke yang sebenarnya paling mudah diubah. Perokok berat menghadapi risiko lebih besar dibandingkan perokok ringan. Merokok hampir melipatgandakan 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, risiko stroke 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 (Supatmi, 2015).

2.1.5 Pathway Stroke Non Hemoragik





Sumber: (Tarwoto, 2015)

2.2 Konsep Gangguan Mobilitas Fisik

2.2.1 Pengertian

Gangguan mobilitas fisik adalah keadaan dimana seseorang tidak dapat bergerak secara bebas karena kondisi yang mengganggu pergerakan (aktivitas), misalnya mengalami trauma tulang belakang, cedera otak berat disertai fraktur pada ekstremitas dan faktor yang berhubungan dengan hambatan mobilitas (Balgis et al., 2022).

Menurut Maulidiyah (2022) gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan pada pergerakan fisik tubuh atau satu atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah (Mauliddiyah et al., 2022)

2.2.2 Penyebab Gangguan Mobilitas Fisik

Keletihan dan kelemahan menjadi penyebab paling umum yang sering terjadi dan menjadi keluhan bagi lanjut usia. Sekitar 43% lanjut usia telah diidentifikasi memiliki gaya hidup kurang gerak yang turut berperan terhadap intoleransi aktivitas fisik dan penyakit, sekitar 50% penurunan fungsional pada lanjut usia dikaitkan dengan kejadian penyakit sehingga mengakibatkan mereka menjadi ketergantungan kepada orang lain (Stanley, 2014)

Berbagai penyebab dari gangguan mobilitas fisik dihubungkan dengan lingkungan internal dan eksternal (Stanley, 2014):

1. Faktor Internal

- 1) Penurunan fungsi muskuloskeletal: Otot (adanya atrofi, distrofi, atau cedera), tulang (adanya infeksi, fraktur, tumor, osteoporosis, atau osteomalaisa, Sendi (adanya artritis dan tumor.
- 2) Perubahan fungsi neurologis: misalnya adanya infeksi atau ensefalitis, tumor, trauma, obat-obatan, penyakit vaskuler seperti stroke, penyakit demielinasi seperti sklerosis multiple, penyakit degeneratif, terpajan produk racun, gangguan metabolik atau gangguan nutrisi.
- 3) Nyeri: dengan penyebab yang multiple dan bervariasi seperti penyakit kronis dan trauma.
- 4) Jatuh
- 5) Perubahan fungsi sosial
- 6) Aspek psikologis

2. Faktor Eksternal

- 1) Program Terapeutik; Program penanganan medis memiliki pengaruh yang kuat terhadap kualitas dan kuantitas pergerakan pasien. Misalnya pada program pembatasan yang meliputi faktor-faktor mekanis dan farmakologis, tirah baring, dan restrain.

- 2) Karakteristik tempat tinggal: tingkat mobilitas dan pola perilaku dari kelompok teman sebaya klien dapat mempengaruhi pola mobilitas dan perilakunya. Dalam suatu studi tentang status mobilitas pada penghuni panti jompo, mereka yang dapat berjalan dianjurkan untuk menggunakan kursi roda karena anggapan para staf untuk penghuni yang pasif.
- 3) System pemberian asuhan keperawatan: jenis sitem pemberian asuhan keperawatan yang digunakan dalam institusi dapat mempengaruhi status mobilitas penghuninya. Alokasi praktik fungsional atau tugas telah menunjukkan dapat meningkatkan ketergantungan dan komplikasi dari imobilitas.
- 4) Hambatan-hambatan: Hambatan fisik dan arsitektur dapat mengganggu mobilitas. Hambatan fisik termasuk kurangnya alat bantu yang tersedia untuk mobilitas, pengetahuan dalam menggunakan alat bantu mobilitas tidak adekuat, lantai yang licin, dan tidak adekuatnya sandaran untuk kaki. Sering kali, rancangan arsitektur rumah sakit atau panti jompo tidak memfasilitasi atau memotivasi klien untuk aktif dan tetap dapat bergerak.

2.2.3 Penatalaksanaan Gangguan Mobilitas Fisik

Menurut Rahayu (2016) ada beberapa penatalaksanaan gangguan mobilitas fisik secara umum, diantaranya yaitu: (Rahayu, 2016).

1. Pengaturan posisi tubuh sesuai kebutuhan pasien

Pengaturan posisi dalam mengatasi masalah kebutuhan mobilitas dapat disesuaikan dengan tingkat gangguan, seperti posisi fowler, sim, trendelenburg, dorsal recumbent, lithotomi, dan genu pectoral.

2. Latihan ROM (*Range of Motion*) pasif dan Aktif

Pasien yang mobilitas sendinya terbatas karena penyakit, diabilitas, atau trauma memerlukan latihan sendi untuk mengurangi bahaya imobilitas. Menurut Balqis (2022) setelah keadaan pasien membaik dan kondisinya telah stabil baru diperbolehkan dilakukannya mobilisasi. Latihan berikut dilakukan untuk memelihara dan mempertahankan kekuatan otot serta memelihara mobilitas persendian (Balgis et al., 2022).

3. Latihan Ambulasi

Ambulasi merupakan upaya seseorang untuk melakukan latihan jalan atau berpindah tempat. Ambulasi dini adalah tahapan kegiatan yang dilakukan segera pada pasien pasca operasi dimulai dari bangun dan duduk sampai pasien turun dari tempat tidur dan mulai berjalan dengan bantuan alat sesuai dengan kondisi pasien. Ambulasi dini penting dalam perawatan pasca operasi karena jika pasien membatasi pergerakannya di tempat tidur dan samasekali tidak melakukan ambulasi pasien akan semakin sulit untuk mulai berjalan.

2.3 ROM (Range of Motion)

2.3.1 Pengertian

Range Of Motion (ROM) adalah tindakan/latihan otot atau persendian yang diberikan kepada pasien yang mobilitas sendinya terbatas karena penyakit, diabilitas, atau trauma (Bakara, 2016).

2.3.2 Tujuan

Range Of Motion (ROM) memiliki tujuan yaitu untuk mengurangi kekakuan pada sendi dan kelemahan pada otot yang dapat dilakukan aktif maupun pasif tergantung dengan keadaan pasien (Bakara, 2016)

2.3.3 Indikasi

Pelaksanaan *Range Of Motion* (ROM) diberikan kepada pasien yang memiliki indikasi: (Bakara, 2016)

1. Pasien yang mengalami gangguan atau hambatan mobilitas fisik.
2. Pasien yang mengalami keterbatasan rentang gerak.

2.3.4 Prosedur Kerja

Beberapa prosedur kerja yang harus disiapkan dan dilakukan pada pasien yang akan menjalankan *Range Of Motion* (ROM), diantaranya yaitu: (Bakara, 2016)

1. Persiapan alat
 - 1) Sarung tangan
 - 2) Selimut
 - 3) Minyak (bila perlu)

2. Persiapan Pasien

- 1) Lakukan tindakan dengan 5 S (senyum, sapa, salam, sopan, santun).
- 2) Lakukan perkenalan diri identifikasi pasien
- 3) Lakukan tujuan tindakan yang akan dilakukan
- 4) Jelaskan prosedur tindakan yang akan dilakukan
- 5) Buat *informed consent* (jika perlu)

3. Persiapan lingkungan

- 1) Jaga privasi klien dengan memasang sketsel/sampiran
- 2) Ciptakan lingkungan yang aman dan nyaman

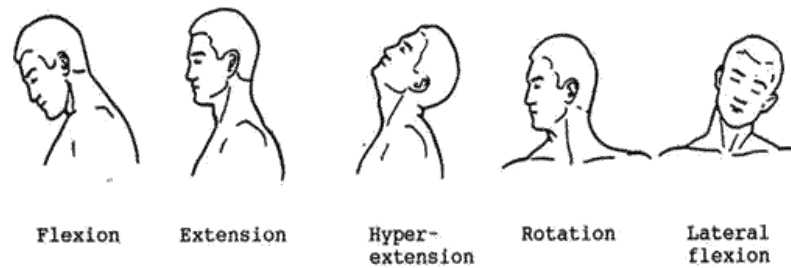
4. Pelaksanaan tindakan

- 1) Letakkan alat-alat didekat pasien
- 2) Cuci tangan
- 3) Pakai sarung tangan
- 4) Mengatur posisi pasien
- 5) Melatih sendi secara bergantian

Tabel 2.1 Gerakan ROM pada Leher, Spina dan Servikal

Gerakan	Penjelasan	Rentang
Fleksi	Menggerakkan dagu menempel ke dada	45 ⁰
Ekstensi	Mengembalikan kepala ke posisi tegak	45 ⁰
Hiperekstensi	Mengembalikan kepala ke posisi tegak	40-45 ⁰
Fleksi Lateral	Memiringkan kepala sejauh mungkin ke arah setiap bahu	40-45 ⁰
Rotasi	Memutar kepala sejauh mungkin dalam gerakan sirkuler	180 ⁰

Gambar 2.1 Gerakan ROM pada Leher, Spina dan Servikal



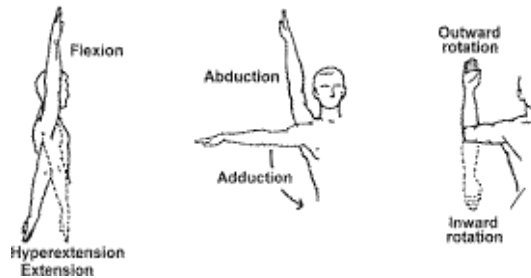
Sumber: (Bakara, 2016)

Tabel 2.2 Gerakan ROM pada Bahu

Gerakan	Penjelasan	Rentang
Fleksi	Menaikkan lengan dari posisi di samping tubuh ke depan ke posisi di atas kepala	180 ⁰
Ekstensi	Mengembalikan lengan ke posisi ke samping tubuh	180 ⁰
Hiperekstensi	Menggerakkan lengan ke belakang tubuh, siku tetap lurus	45-60 ⁰
Adduksi	Menaikkan lengan ke posisi samping di atas kepala dengan telapak tangan jauh dari kepala	180 ⁰
Adduksi	Menurunkan lengan ke samping dan menyilang tubuh sejauh mungkin	320 ⁰
Rotasi dalam	Dengan siku fleksi, memutar bahu dengan menggerakkan lengan sampai ibu jari menghadap ke dalam dan ke belakang	90 ⁰
Rotasi luar	Dengan siku fleksi, menggerakkan lengan sampai ibu jari ke atas dan samping kepala	90 ⁰
Sirkumduksi	Menggerakkan lengan dengan lingkaran penuh	360 ⁰

Sumber: (Bakara, 2016)

Gambar 2.2 Gerakan ROM pada Bahu



Sumber: (Bakara, 2016)

Tabel 2.3 Gerakan ROM pada Siku

Gerakan	Penjelasan	Rentang
Fleksi	Menggerakkan siku sehingga lengan bahu bergerak ke depan sendi bahu dan tangan sejajar bahu	150 ⁰
Ekstensi	Meluruskan siku dengan menurunkan tangan	150 ⁰

Sumber: (Bakara, 2016)

Gambar 2.3 Gerakan ROM pada Siku



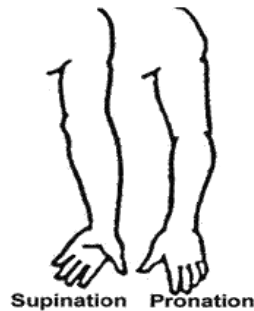
Sumber: (Bakara, 2016)

Tabel 2.4 Gerakan ROM pada Lengan bawah

Gerakan	Penjelasan	Rentang
Fleksi	Memutar lengan bawah dan tangan sehingga telapak tangan menghadap ke atas	70-90 ⁰
Ekstensi	Memutar lengan bawah sehingga telapak tangan menghadap ke bawah	70-90 ⁰

Sumber: (Bakara, 2016)

Gambar 2. 4Gerakan ROM pada Lengan Bawah



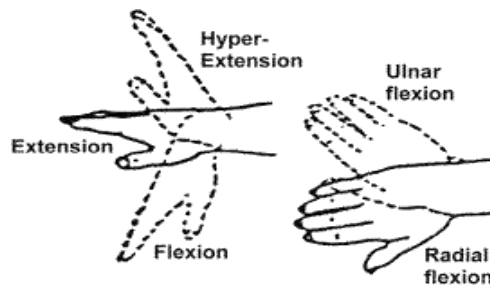
Sumber: Bakara, 2016

Tabel 2.5 Gerakan ROM pada Pergelangan tangan

Gerakan	Penjelasan	Rentang
Fleksi	Menggerakkan telapak tangan ke sisi bagian dalam lengan bawah	80-90 ⁰
Ekstensi	Menggerakkan jari-jari tangan sehingga jari-jari, tangan, lengan bawah berada dalam arah yang sama	80-90 ⁰
Hiperekstensi	Membawa permukaan tangan dorsal ke belakang sejauh mungkin	80-90 ⁰
Adduksi	Menekuk pergelangan tangan miring ke ibu jari	30 ⁰
Abduksi	Menekuk pergelangan tangan miring ke arah lima jari	30-50 ⁰

Sumber: (Bakara, 2016)

Gambar 2. 5 Gerakan ROM pada Pergelangan tangan



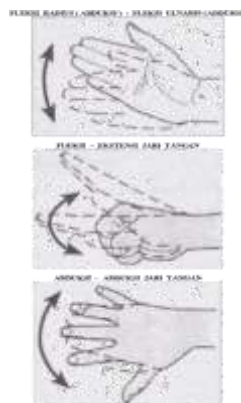
Sumber: Bakara, 2016

Tabel 2.6 Gerakan ROM pada jari-jari tangan

Gerakan	Penjelasan	Rentang
Fleksi	Membuat genggaman	90 ⁰
Ekstensi	Meluruskan jari-jari tangan	90 ⁰
Hiperekstensi	Menggerakkan jari-jari tangan ke belakang sejauh mungkin	30-60 ⁰
Adduksi	Merenggangkan jari-jari tangan yang satu dengan yang lain	30 ⁰
Adduksi	Merapatkan kembali jari-jari tangan	30 ⁰

Sumber: (Bakara, 2016)

Gambar 2.6 Gerakan ROM pada jari-jari tangan



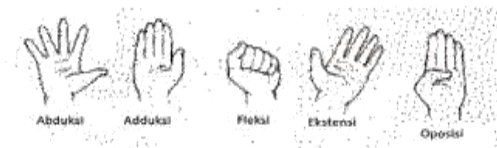
Sumber: Bakara, 2016

Tabel 2.7 Gerakan ROM pada Ibu jari

Gerakan	Penjelasan	Rentang
Fleksi	Menggerakkan ibu jari menyilang permukaan telapak tangan	90 ⁰
Ekstensi	Menggerakkan ibu jari lurus menjauh dari tangan	90 ⁰
Adduksi	Menjauhkan ibu jari ke samping	30 ⁰
Adduksi	Menggerakkan ibu jari ke depan tangan	30 ⁰
Oposisi	Menyentuhkan ibu jari ke setiap jari-jaritan pada tangan yang sama	30 ⁰

Sumber: (Bakara, 2016)

Gambar 2.7 Gerakan ROM pada Ibu jari



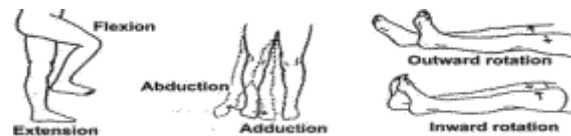
Sumber: Bakara, 2016

Tabel 2.8 Gerakan ROM pada Pinggul

Gerakan	Penjelasan	Rentang
Fleksi	Menggerakkan tungkai ke depan dan atas	90-120 ⁰
Ekstensi	Menggerakkan kembali ke samping tungkai yang lain	90-120 ⁰
Hiperekstensi	Menggerakkan tungkai ke belakang tubuh	30-50 ⁰
Adduksi	Menggerakkan tungkai ke samping menjauhi tubuh	30-50 ⁰
Abduksi	Tungkai kembali ke posisi medial dan melebihi jika mungkin	30-50 ⁰
Rotasi dalam	Memutar kaki dan tungkai ke arah tungkai lain	90 ⁰
Rotasi luar	Memutar kaki dan tungkai menjauhi tungkai lain	90 ⁰
Sirkumduksi	Menggerakkan tungkai melingkar	

Sumber: (Bakara, 2016)

Gambar 2.8 Gerakan ROM pada Pinggul



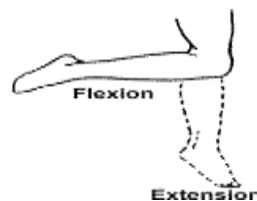
Sumber: Bakara, 2016

Tabel 2.9 Gerakan ROM pada Lutut

Gerakan	Penjelasan	Rentang
Fleksi	Menggerakkan tumit ke arah belakang paha	120-130 ⁰
Ekstensi	Mengembalikan tungkai ke lantai	120-130 ⁰

Sumber: (Bakara, 2016)

Gambar 2.9 Gerakan ROM pada Lutut



Sumber: Bakara, 2016

Tabel 2.10 Gerakan ROM pada Kaki

Gerakan	Penjelasan	Rentang
Inversi	Memutar telapak kaki ke samping dalam	10 ⁰
Eversi	Memutar telapak kaki ke samping luar	10 ⁰

Sumber: (Bakara, 2016)

Gambar 2.10 Gerakan ROM pada Kaki



Sumber: Bakara, 2016

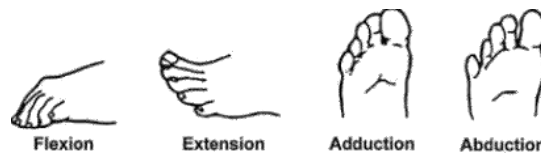
Tabel 2.11 Gerakan ROM padajari-jari kaki

Gerakan	Penjelasan	Rentang
Fleksi	Menekukkan jari-jari kaki ke bawah	30-60 ⁰
Ekstensi	Meluruskan jari-jari kaki	30-60 ⁰

Adduksi	Menggerakkan jari-jari kaki satu dengan yang lain	15 ⁰
Adduksi	Merapatkan kembali bersama-sama	15 ⁰

Sumber: (Bakara, 2016)

Gambar 2.11 Gerakan ROM pada jari-jari kaki



Sumber: Bakara, 2016

2.4 Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Gangguan Mobilitas Fisik

Asuhan keperawatan merupakan suatu proses keperawatan yaitu suatu metode sistematis dan ilmiah yang digunakan perawat untuk memenuhi kebutuhan klien dalam mencapai atau mempertahankan keadaan biologis, psikologis, sosial dan spiritual yang optimal melalui tahapan pengkajian keperawatan, identifikasi diagnosis keperawatan, penentuan perencanaan keperawatan, melaksanakan tindakan keperawatan serta mengevaluasinya (Hutagalung, 2019). Asuhan keperawatan pada pasien stroke non hemoragik dengan gangguan mobilitas fisik, yaitu:

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan tahap awal dalam proses keperawatan, dan merupakan proses sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan (Hutagalung, 2019). Beberapa hal yang perlu dikaji antara lain:

1) Identitas pasien, meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agaman, nomor register dan diagnosa medis.

2) Data riwayat kesehatan

a. Keluhan utama

Kondisi yang menjadi penyebab pasien membutuhkan pertolongan biasanya pada pasien stroke non hemoragik yaitu kelemahan pada satu sisi anggota gerak badan, kesulitan berbicara / komunikasi, dan penurunan tingkat kesadaran.

b. Riwayat penyakit sekarang

Serangan stroke sering kali berlangsung sangat mendadak, pada saat klien sedang melakukan aktivitas. Terjadi nyeri kepala, mual, muntah bahkan kejang sampai tidak sadar, selain gejala kelumpuhan separuh badan atau gangguan fungsi otak yang lain. Adanya penurunan atau perubahan pada tingkat kesadaran disebabkan perubahan di dalam intracranial.

c. Riwayat penyakit dahulu

Apakah pasien mempunyai riwayat penyakit dahulu atau tidak, seperti riwayat hipertensi, riwayat stroke sebelumnya, diabetes melitus, penyakit jantung. Pengkajian pemakaian obat-obat yang sering digunakan klien, seperti pemakaian obat antihipertensi, antilipidemia, penghambat beta dan lainnya. Adanya riwayat merokok, penggunaan alkohol dan penggunaan obat kontrasepsi oral. Pengkajian riwayat ini dapat mendukung pengkajian dari

riwayat penyakit sekarang dan merupakan data dasar untuk mengkaji lebih jauh dan untuk memberikan tindakan selanjutnya.

d. Riwayat penyakit keluarga.

Apakah ada keluarga yang mempunyai riwayat penyakit menurun atau menular. Riwayat keluarga yang menderita hipertensi, diabetes melitus, atau adanya riwayat stroke dari generasi terdahulu.

3) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan secara sistematis, baik secara inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi (Tarwoto, 2015). Pemeriksaan fisik dilakukan antara lain:

a. Penampilan Umum (kesadaran)

Pasien stroke mengalami tingkat kesadaran pasien mengantuk namun dapat sadar saat dirangsang (*samnolen*), pasien acuh tak acuh terhadap lingkungan (*apatis*), mengantuk yang dalam (*sopor*), sopor coma, hingga penurunan kesadaran (*coma*), dengan GCS <12 pada awal terserang stroke. Sedangkan pada saat pemulihan biasanya memiliki tingkat kesadaran letargi dan compos mentis dengan GCS 13-15.

b. Tanda-tanda vital

a) Tekanan darah: biasanya pasien dengan stroke hemoragik memiliki darah tinggi dengan tekanan systole > 140 dan diastole > 80.

b) Nadi: nadi biasanya normal

c) Suhu: biasanya tidak ada masalah suhu pada pasien dengan stroke hemoragik

c. Sistem Pernafasan

biasanya pasien stroke hemoragik mengalami gangguan pada bersihan jalan napas.

d. Sistem Kardiovaskuler

Inspeksi : iktus kordis tampak atau tak tampak.

Palpasi : iktus kordis teraba atau tak teraba.

Perkusi : batas jantung normal.

Auskultasi : suara vesikuler atau murmur.

e. Pemeriksaan 12 saraf kranial

Menurut Sudarta (2014) pengkajian pemeriksaan fisik fungsi saraf kranial adalah:

a) Nervus I (*Olfactory*)

Fungsi: penciuman

Pemeriksaan : meminta pasien memejamkan mata, meminta pasien untuk menutup salah satu lubang hidungnya, mendekatkan bau-bauan yang telah dikenal pasien dan meminta pasien untuk menyebutkan jenis bau-bauan tersebut, melakukan test yang sama pada hidung yang satunya.

b) Nervus II (*Opticus*)

Fungsi : penglihatan (aktifitas visual dan lapang pandang).

Pemeriksaan : memasang snellen pada jarak 6 m didepan pasien, meminta pasien untuk membaca tulisan yang ada pada kartu snellen sampai mata tidak mampu untuk membaca, bila pasien menggunakan kaca mata, minta untuk membaca 2x, 1x memakai kaca mata dan 1x tanpa memakai kaca mata.

c) Nervus III, IV, dan VI (*Occulomotoris, throclearis, abducent*)

Fungsi : Reaksi pupil, pergerakan mata, fungsi motorik.

Pemeriksaan : mengatur posisi pasien senyaman mungkin, meminta pasien melihat kedepan, mata mengikuti cahaya menyalakan pen light, gerakan dari samping mata pasien kearah tengah, mengikuti reaksi pupil pasien, apakah bersama-sama bereaksi dengan stimulus cahaya, apakah reaksi cepat/lambat, apakah besarnya pupil ka/ki sama.

Selanjutnya gerakan jari petugas dari jarak 30 cm didepan hidung pasien menuju kesamping ka/ki atas dan bawah.

Kemudian, mata pasien tetap melihat lurus kedepan leher pasien tetap dalam posisi lurus tanpa menoleh, meminta pasien untuk menggerakkan bola mata ke posisi 6 kardinal yaitu medial superior, lateral inferior, lateral dan medial dan

daya akomodasi, mengamati adanya strabismus atau tidak.

d) Nervus V (*Trigeminus*)

Fungsi : sensasi dan pergerakan wajah.

Pemeriksaan : (Cabang sensori) meminta pasien untuk menutup matanya, sentuhkan kapas, kuas, pangkal hamer di daerah dahi, dagu dan pipi pasien. (Cabang motorik) meminta pasien untuk menggigit, mengamati tonus muskulus masseter dan palpasi adakah penyimpangan tonus.

e) Nervus VII (*Facialis*)

Fungsi : otot wajah, pengecapan dan pergerakan wajah.

Pemeriksaan : meminta pasien untuk menutup matanya, kemudian sentuhkan pada lidah bahan asin, manis, pahit, minta pasien untuk menyatakan sensasinya. Meminta pasien untuk mengangkat alis, mengerutkan dahi, mencucurkan bibir, tersenyum, meringis, bersiul dan menggembungkan pipi, meminta pasien untuk menutup mata dengan kuat dan membuka mata, mengamati ketidaksimetrisan respons indikasi kelumpuhan saraf facialis.

f) Nervus VIII (*Auditory/vestibulochoclearis*)

Fungsi : pendengaran dan keseimbangan.

Pemeriksaan :

Fungsi keseimbangan : meminta pasien berdiri tegak dengan mata tertutup, mengamati pasien apakah terhuyung-huyung

atau doyong seperti mau jatuh, meminta pasien untuk berdiri dan mengangkat satu kaki dengan menutup mata, amati respon pasien, meminta pasien untuk berjalan dalam satu garis lurus dengan mata tertutup amati apakah pasien seimbang/tidak.

Fungsi pendengaran : Tes rinne, test weber, test swabbach.

g) Nervus IX dan X (*Glossofararingeus dan Vagus*)

Fungsi : menelan dan bersuara, refleks muntah

Pemeriksaan : meminta pasien untuk membuka mulut lebar-lebar dengan mengatakah “Ahhh...ahh”, mengamati letak ovula apakah simetris pada garis tengah mulut atau deviasi. Sentuh bagian sepertiga superior lidah, palatum mole dengan sudip lidah amati refleks muntah, meminta pasien untuk menelan, amati respon menelan.

h) Nervus XI (*Accesorius*)

Fungsi: pergerakan leher dan bahu.

Pemeriksaan : meminta pasien untuk menoleh ke salah satu posisi, tangan petugas menahan arah berlawanan dengan posisi menoleh, pasien diminta untuk melawan tahanan tangan petugas, amati respon gerakan otot sternocleidomastoideus. Yang kedua, pasien mengangkat kedua bahu, petugas memberi tekanan dari atas, pasien diminta tetap mengangkat bahunya untuk melawan tekanan

tangan petugas.

i) Nervus XII (*Hipoglossus*)

Fungsi : pergerakan lidah.

Pemeriksaan : meminta pasien untuk menjulurkan lidahnya, anjurkan untuk menggerakkan lidahnya ke atas dan ke bawah, meminta pasien menggerakkan lidahnya mendorong pipi kaki bergantian, amati adanya deviasi bentuk dan fungsi lidah.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosa keperawatan yang diambil dalam masalah pasien non hemoragik adalah resiko perfusi serebral tidak efektif, hambatan mobilitas fisik, dan kurang pengetahuan. Gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.

3. Perencanaan keperawatan

Perencanaan atau intervensi adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Dalam tahap perencanaan

keperawatan terdiri dari dua rumusan utama yaitu rumusan luaran keperawatan dan rumusan intervensi keperawatan (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2017). Rencana keperawatan pada klien stroke dengan mobilitas fisik yaitu dengan rentang gerak meningkat (ROM).

Tabel 2.12
Perencanaan Keperawatan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik
dengan Gangguan Mobilitas Fisik

No	Diagnosa Keperawatan	Luaran SLKI	Perencanaan Keperawatan SIKI
1.	Resiko perfusi serebral tidak efektif	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 kali 24 jam, maka diharapkan Resiko perfusi serebral tidak efektif dapat teratasi, dengan kriteria hasil : 1) Tekanan intra kranial menurun 2) Sakit kepala menurun 3) Nilai rata-rata tekanan darah membaik 4) kesadaran membaik	Dukungan mobilisasi Observasi: 1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK 2. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK 3. Monitor MAP, monitor CVP 4. Monitor status pernapasan, monitor intake dan output cairan Terapeutik: 1. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang 2. Berikan posisi semi fowler 3. Hindari manuver valsava 4. Cegah terjadinya kejang 5. Hindari pemberian cairan IV hipotonik 6. Pertahankan suhu tubuh normal Kolaborasi : 1. Kolaborasi pemberian sedasi dan antikonvulsan (jika perlu) 2. Kolaborasi pemberian diuretic osmosis (jika perlu)
2.	Gangguan mobilitas fisik, yaitu Keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 kali 24 jam, maka diharapkan gangguan mobilitas fisik dapat teratasi, dengan kriteria hasil : 1) Pergerakan ekstremitas	Dukungan mobilisasi Observasi: 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2. Identifikasi adanya toleransi fisik saat melakukan pergerakan

	secara mandiri	meningkat 2) Kekuatan otot meningkat 3) Rentang gerak (ROM) meningkat 4) Nyeri menurun 5) Kecemasan menurun 6) Kaku sendi menurun 7) Gerakan tidak terkoordinasi menurun 8) Gerakan terbatas menurun 9) Kelemahan fisik menurun	3. Monitor tekanan darah sebelum memulai mobilitas 4. Monitor keadaan umum selama melakukan mobilitas Terapeutik: 1. aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (misalnya pagar tempat tidur) 2. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu 3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan Edukasi : 1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (misalnya duduk ditempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi) Pengaturan Posisi Observasi 1. Monitor status oksegenasi Terapeutik 1. Motivasi melakukan ROM aktif atau pasif 2. Hindari gerakan
3.	Kurang pengetahuan yaitu ketidaktahuan pasien dan keluarga tentang stroke dan ROM	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 kali 24 jam, maka diharapkan kurang pengetahuan dapat teratasi, dengan kriteria hasil : 1) Mengetahui cara latihan gerak untuk meningkatkan otot 2) Dapat melakukan ROM secara mandiri	Dukungan mobilisasi Observasi: 1. Identifikasi pengetahuan pasien dan keluarga pasien Terapeutik: 1. Menjelaskan tentang penyakit, penyebab, serta perawatan penyakit pasien 2. Libatkan keluarga untuk memahami penyakit pasien Edukasi : 1. Jelaskan penyakit dan perawatan penyakit pada pasien dan keluarga pasien

Sumber : (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2017).

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan komponen dari proses keperawatan yang merupakan kategori dari perilaku keperawatan dimana tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan dilakukan dan diselesaikan (Potter & Perry, 2015). Kriteria dalam implementasi keperawatan meliputi:

- a. Melakukan kerjasama dengan klien dalam pelaksanaan tindakan keperawatan.
- b. Kolaborasi dengan tim kesehatan lain
- c. Melakukan tindakan keperawatan untuk mengatasi kesehatan klien
- d. Memberikan pendidikan pada klien dan keluarga mengenai konsep, keterampilan asuhan diri serta membantu klien memodifikasi lingkungan yang digunakan.
- e. Mengkaji ulang dan merevisi pelaksanaan tindakan keperawatan berdasarkan respon klien

5. Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah merupakan tahapan terakhir dari proses keperawatan untuk mengukur respons pasien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan pasien ke arah pencapaian tujuan. Format evaluasi yang digunakan adalah SOAP. S: Subjective yaitu keluhan dari pasien, O: Objective yaitu data yang diobservasi, A: Analisis yaitu kesimpulan dari objektif dan subjektif, P: Planning yaitu rencana tindakan yang akan dilakukan berdasarkan analisis (Potter & Perry, 2015).

