BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Konsep Stroke

2.1.1 Definisi Stroke

Stroke merupakan salah satu masalah kesehatan utama di masyarakat modern dan terus menjadi persoalan serius yang dihadapi hampir di seluruh dunia. Berdasarkan kelainan patologis yang mendasarinya, stroke dibagi menjadi dua jenis, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke iskemik terjadi akibat adanya sumbatan atau bekuan darah pada pembuluh arteri, yang umumnya berkaitan dengan proses ateroskleroSis, sehingga dikenal pula sebagai stroke non-hemoragik atau stroke infark. Jenis stroke iskemik ini terdiri dari stroke trombotik dan stroke emboli. Sebaliknya, stroke hemoragik terjadi karena pecahnya pembuluh darah di otak, yang menimbulkan perdarahan intrakranial (Ratna Eka Nur Ainy & Ari Pebru Nurlaily, 2021)

Stroke adalah kondisi medis serius yang terjadi ketika aliran darah ke otak terganggu atau terhenti, baik karena pembuluh darah tersumbat (stroke iskemik) maupun karena pembuluh darah pecah/robek (stroke hemoragik). Ketika darah tidak mencapai bagian otak tertentu, sel-sel otak kekurangan oksigen dan nutrisi sehingga sel otak mulai mati, yang dapat menyebabkan kerusakan otak permanen, kecacatan, atau kematian jika tidak segera ditangani (WHO, 2025).

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, stroke dapat disimpulkan sebagai gangguan fungsi otak yang terjadi secara mendadak akibat terganggunya aliran darah ke otak, baik karena sumbatan maupun perdarahan. Kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak, kelemahan anggota gerak, kecacatan, bahkan kematian apabila tidak ditangani secara tepat.

2.1.2 Etiologi Stroke

Stroke terjadi ketika aliran darah ke otak terganggu baik karena penyumbatan pembuluh darah (iskemik) maupun karena pecahnya pembuluh darah (hemoragik). Faktor-faktor yang berperan dalam terjadinya stroke meliputi (WHO, 2025)

a. Trombosit serebral

   Trombosis serebral terjadi ketika bekuan darah terbentuk di dalam pembuluh darah otak, yang menghambat aliran darah normal ke jaringan otak. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh aterosklerosis, yaitu penumpukan plak pada dinding pembuluh darah yang menyebabkan penyempitan dan akhirnya menyumbat aliran darah menuju otak.

b. Emboli serebral

   Emboli serebral terjadi ketika bekuan darah terbentuk di organ lain, terutama jantung atau pembuluh darah besar, kemudian terbawa aliran darah menuju otak dan menyumbat pembuluh darah serebral.

Sumbatan pada pembuluh darah otak ini menyebabkan penurunan suplai oksigen dan glukosa ke jaringan otak. Akibatnya, sel neuron dan sel glia mengalami gangguan fungsi. Jika kondisi ini berlangsung terlalu lama dan melebihi kapasitas toleransi jaringan otak, akan terjadi kerusakan sel saraf yang permanen (infark).

2.1.3 Patofisiologi Stroke

Patofisiologi stroke berpusat pada gangguan sirkulasi darah ke otak yang menyebabkan hipoksia dan kerusakan jaringan saraf. Otak adalah organ yang sangat bergantung pada suplai oksigen dan glukosa secara terus-menerus karena tidak memiliki cadangan energi. Ketika aliran darah ke bagian otak tertentu terputus atau berkurang secara mendadak, terjadi kegagalan metabolisme seluler (Dewi & Fitraneti, 2024).

Kekurangan oksigen ini mengakibatkan penurunan produksi Adenosin Trifosfat (ATP). Tanpa ATP yang cukup, pompa natrium-kalium pada membran sel saraf gagal berfungsi, sehingga ion natrium dan air masuk ke dalam sel secara berlebihan (edema sitotoksik). Selain itu, terjadi pelepasan neurotransmiter eksitatori seperti glutamat secara masif yang menyebabkan influks kalsium ke dalam sel. Lonjakan kalsium ini mengaktifkan enzim-enzim yang merusak struktur protein, lipid, dan DNA sel, sehingga terjadi kematian neuron. (Adnyana, 2020)

Kerusakan ini mengakibatkan hilangnya fungsi kontrol pada area tubuh yang dipersarafi oleh bagian otak yang terdampak. Secara klinis, jika kerusakan terjadi pada area motorik (jalur piramidalis), maka akan terjadi gangguan dalam pengiriman impuls saraf ke otot-otot ekstremitas. Hal ini menyebabkan kelemahan otot (hemiparesis) atau kelumpuhan (hemiplegia) pada sisi tubuh yang berlawanan (kontralateral). Hambatan pada fungsi motorik inilah yang mendasari munculnya masalah keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik pada pasien stroke. (Damayanti et al., 2025)

2.1.4 Tanda dan Gejala Stroke

Manifestasi klinis pada pasien stroke muncul akibat terganggunya aliran darah ke otak, dan dapat bersifat sementara maupun menetap, tergantung pada area otak yang terdampak. Gejala yang muncul bervariasi dan sangat berkaitan dengan lokasi pembuluh darah yang mengalami gangguan (Saidah Syamsuddin & Limoa, 2024)

Secara umum**,** tanda dan gejala yang sering ditemui pada pasien stroke non-hemoragik meliputi:

a. Hemiparesis

   Kelemahan atau kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh.

b. Gangguan gerak ekstremitas

   Anggota tubuh terasa kaku atau sulit digerakkan.

c. Gangguan bicara

   Pasien mengalami bicara pelo atau kesulitan membentuk kalimat.

d. Gangguan sensori

Penurunan kemampuan merasakan sentuhan atau mati rasa pada separuh tubuh.

e. Perubahan ekspresi wajah

Misalnya mulut tampak menconng.

f. Gangguan penglihatan

Seperti penglihatan kabur atau penyempitan lapang pandang.

g. Penurunan tingkat kesadaran

2.1.5 Komplikasi Stroke

Stroke dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang memengaruhi kondisi neurologis maupun sistemik pasien. Beberapa komplikasi yang umum terjadi antara lain:

a. Edema otak

Pembengkakan jaringan otak yang muncul setelah stroke, biasanya disebabkan oleh trombosis serebri. Edema ini dapat meningkatkan tekanan intrakranial, memperburuk kerusakan jaringan otak, dan meningkatkan risiko komplikasi serius seperti herniasi otak.

b. Herniasi otak

Terjadi ketika peningkatan tekanan dalam rongga tengkorak mendorong jaringan otak keluar dari posisi normalnya, baik ke bagian dalam tengkorak maupun melalui celah atau lubang pada tengkorak, sehingga dapat mengancam keselamatan pasien.

c. Epilepsi pasca-stroke

Muncul akibat kerusakan jaringan otak yang bersifat epileptogenik setelah trombosis serebri. Kejang dapat terjadi segera setelah stroke atau muncul beberapa waktu kemudian.

d. Pneumonia

Komplikasi yang sering dialami pasien stroke akibat imobilitas dan gangguan menelan, yang dapat memicu aspirasi dan meningkatkan risiko pneumonia aspirasi.

e. Trombosis vena dalam (DVT)

Ditandai dengan terbentuknya bekuan darah di vena, terutama pada ekstremitas bawah, akibat penurunan mobilitas pasien setelah stroke.

f. Luka tekan (dekubitus)

Muncul karena tekanan berkepanjangan pada area tubuh tertentu akibat keterbatasan mobilitas, yang menyebabkan gangguan perfusion jaringan dan kerusakan kulit (Dewi & Fitraneti, 2024).

2.1.6 Penatalaksanaan Stroke

a. Penatalaksanaan Umum

Penatalaksanaan umum pada pasien stroke bertujuan untuk mempertahankan fungsi vital, mencegah komplikasi, dan mendukung proses pemulihan Menurut Anggraini et al., (2025), yang mencakup:

1. Memposisikan kepala dan tubuh dengan elevasi sekitar 20–30° untuk menurunkan tekanan intrakranial.
2. Mengubah posisi pasien setiap 2 jam untuk mencegah luka tekan (dekubitus).
3. Melakukan mobilisasi bertahap jika kondisi hemodinamik pasien stabil.
4. Menjaga jalan napas tetap paten dan memberikan oksigen 2–3 liter/menit sesuai kebutuhan.
5. Pemasangan kateter urin bila diperlukan untuk memantau eliminasi dan mencegah retensi urin.
6. Memantau tekanan darah dan suhu tubuh secara berkala.
7. Memberikan nutrisi per oral pada pasien dengan refleks menelan baik, atau pemasangan NGT pada pasien dengan penurunan kesadaran atau gangguan menelan.
8. Melatih mobilisasi dini sesuai toleransi pasien.
9. Melakukan latihan rentang gerak (*Range of Motion*/ROM), baik aktif maupun pasif, untuk mencegah kekakuan sendi dan kontraktur.

b. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan medis diberikan sesuai indikasi klinis dan kondisi pasien, antara lain:

a. Terapi trombolitik (TPA/streptokinase) untuk melarutkan bekuan darah dan memperbaiki perfusi serebral, diberikan maksimal dalam 3 jam sejak onset gejala dengan syarat tidak ada perdarahan.

b. Antikoagulan (heparin, warfarin) untuk mencegah terbentuknya trombus atau emboli, terutama pada pasien dengan risiko tinggi kekambuhan atau fibrilasi atrium.
c. Antiplatelet (misalnya aspirin) untuk mencegah agregasi trombosit dan kejadian stroke berulang.
d. Antioksidan (misalnya astaxanthin) sebagai terapi pendukung dalam melindungi jaringan otak dari stres oksidatif.
e. Antihipertensi, seperti nicardipine (parenteral) atau amlodipine (oral), untuk mengontrol tekanan darah dan mencegah kerusakan pembuluh darah lebih lanjut.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Stroke

2.2.1 Pengkajian Asuhan Keperawatan Stroke

Pengkajian merupakan langkah awal dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi terkait kondisi pasien. Data yang diperoleh digunakan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan, mengenali kebutuhan keperawatan, serta menentukan intervensi yang tepat, mencakup aspek fisik, mental, sosial, dan lingkungan. Pada pasien stroke, sering ditemukan adanya penurunan kekuatan otot. Proses pengkajian dilakukan melalui pengumpulan data identitas pasien, keluhan utama, riwayat kesehatan saat ini dan sebelumnya, riwayat kesehatan keluarga, aktivitas sehari-hari, serta pemeriksaan fisik secara menyeluruh (Rosadi, 2022).

a. Identitas Klien

Data identitas klien meliputi informasi pribadi seperti nama, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, alamat tempat tinggal, agama, etnis, tanggal dan waktu masuk rumah sakit, nomor registrasi, serta diagnosis medis yang ditegakkan.

b. Keluhan Utama

Keluhan utama yang sering dialami klien stroke antara lain kelemahan atau kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh (hemiparesis), gangguan bicara seperti disartria dan afasia, serta adanya perubahan pada status mental.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Stroke non-hemoragik umumnya terjadi secara mendadak saat klien sedang melakukan aktivitas. Gejala awal yang sering muncul meliputi sakit kepala, mual, muntah, hingga kejang yang dapat menyebabkan penurunan kesadaran. Selain itu, dapat ditemukan kelumpuhan pada satu sisi tubuh akibat gangguan fungsi otak. Perubahan tingkat kesadaran terjadi akibat adanya gangguan pada sistem saraf pusat. Perubahan perilaku juga kerap dilaporkan, dan seiring perkembangan penyakit, klien dapat mengalami kelelahan, respons yang melambat, serta kebingungan.

d. Riwayat Penyakit Terdahulu

Klien stroke dapat memiliki riwayat penyakit seperti hipertensi, stroke sebelumnya, diabetes melitus, penyakit jantung, anemia, riwayat trauma kepala, serta penggunaan kontrasepsi oral jangka panjang. Riwayat konsumsi obat-obatan seperti antikoagulan, aspirin, vasodilator, serta

penggunaan zat adiktif dan obesitas juga perlu dikaji. Selain itu, penting untuk menge valuasi obat rutin yang dikonsumsi klien, termasuk antihipertensi, antilipidemia, beta blocker, dan terapi lain yang berkaitan.

e. Riwayat Penyakit Keluarga

Riwayat keluarga sering menunjukkan adanya kecenderungan penyakit seperti hipertensi, diabetes melitus, atau riwayat stroke yang dialami oleh anggota keluarga dari generasi sebelumnya.

f. Riwayat Psikologis dan Spiritual

Pengkajian aspek psikologis dan spiritual bertujuan untuk mempero leh gambaran menyeluruh mengenai kondisi emosional, kognitif, dan perilaku klien. Penilaian mekanisme koping sangat penting untuk memahami respons emosional klien terhadap penyakit serta dampaknya terhadap peran klien dalam keluarga dan masyarakat.

g. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan setelah pengkajian riwayat kesehatan secara lengkap. Pemeriksaan ini dilaksanakan secara sistematis dan berurutan, dimulai dari kepala hingga ekstremitas, guna mempero leh data objektif yang mendukung analisis masalah keperawatan.

1. Keadaan Umum

   Pasien stroke umumnya mengalami penurunan tingkat kesadaran serta gangguan bicara dengan tingkat keparahan yang bervariasi. Tanda vital sering menunjukkan peningkatan tekanan darah dan variasi denyut nadi.

2. Tanda-Tanda Vital

Tekanan darah pada pasien stroke cenderung meningkat, terutama pada pagi hingga siang hari, yang dapat berkontribusi terhadap peningkatan tekanan intrakranial.

3. Rambut

   Pemeriksaan rambut dilakukan untuk menilai kebersihan, warna, distribusi rambut, serta adanya bau yang tidak normal.

4. Wajah

   Pengkajian wajah bertujuan untuk menilai kesimetrisan, adanya nyeri, serta ekspresi wajah yang dapat menunjukkan rasa sakit.

5. Mata dan Hidung

   Pemeriksaan difokuskan pada deteksi dilatasi pupil serta respons pupil terhadap rangsangan cahaya.

6. Mulut

   Pada pasien stroke sering ditemukan adanya asimetri mulut akibat gangguan saraf.

7. Leher dan Tenggorokan

   Pemeriksaan meliputi penilaian pembesaran kelenjar tiroid atau vena, peningkatan produksi sekret, serta penurunan kemampuan batuk, terutama pada pasien dengan penurunan kesadaran.

8. Jantung

   Pengkajian sistem kardiovaskular dapat menunjukkan peningkatan tekanan darah yang signifikan, termasuk kondisi hipertensi berat.

9. Abdomen

Keluhan yang dapat ditemukan meliputi kesulitan menelan, penurunan nafsu makan, mual, dan muntah pada fase akut. Gangguan eliminasi seperti konstipasi dan inkontinensia alvi juga dapat terjadi akibat gangguan neurologis.

10. Ginjal dan Punggung

    Pada umumnya tidak ditemukan gangguan yang bermakna pada sistem ini.

11. Genetalia

    Pasien dapat mengalami inkontinensia urin sementara akibat gangguan kesadaran dan kontrol motorik. Pada kondisi tertentu, kateterisasi intermiten dengan teknik steril dapat dilakukan.

12. Pengkajian Tingkat Kesadaran

    Penilaian tingkat kesadaran merupakan aspek penting dalam pengkajian pasien stroke. Tingkat kesadaran dan respons klien terhadap lingkungan menjadi indikator sensitif adanya gangguan sistem saraf. *Glasgow Coma Scale* (GCS) digunakan untuk memantau kondisi kesadaran pasien.

13. Pengkajian Fungsi Serebral

    Pengkajian ini dilakukan untuk menilai kondisi mental, kemampuan kognitif, fungsi bahasa, serta fungsi lobus frontal dan hemisfer otak.

14. Fungsi Mental

    Penilaian fungsi mental meliputi observasi penampilan fisik, perilaku, cara berbicara, ekspresi wajah, dan aktivitas motorik. Pada stroke

progresif, sering ditemukan perubahan yang nyata pada kondisi mental klien.

15. Pengkajian Sistem Motorik

a. Stroke merupakan gangguan neurologis yang menyerang neuron motorik atas (*Upper Motor Neuron*/UMN) dan menyebabkan gangguan kontrol gerakan volunter. Lesi pada otak dapat mengakibatkan kelemahan atau kelumpuhan pada sisi tubuh yang berlawanan, yang ditandai dengan hemiplegia.

2.2.2 Pengkajian Fungsional Pasien

b. Masalah Kesehatan Kronis

Tabel 2. 1 Masalah Kesehatan Kronis

No	Keluhan Kesehatan Atau Gejala Yang Di rasakan dalam 3 bulan terahir	Selalu	Sering	Jarang	Tidak
1	Fungsi penglihatan a. Penglihatan kabur b. Mata berair c. Nyeri pada mata				
2	Fungsi pendengaran a. Pendengaran berkurang b. Telinga berdenging				
3	Fungsi paru (pernafasan) a. Batuk lama di sertai keringat malam b. Sesak nafas c. Berdahak/Sputum				
4	Fungsi Jatung a. Jantung berdebar-debar b. Cepat lelah c. Nyeri dada				
5	Fungsi Pencernaan a. Mual/Muntah b. Nyeri ulu hati c. Makan dan minum banyak (berlebih) d. Perubahan kebiasaan (diare atau sembelit)				
6	Fungsi Pergerakan				

	a. Nyeri kaki saat berjalan b. Nyeri punggung atau tulang berekor c. Nyeri persendian/Bengkak
7	Fungsi Persyarafan a. Lumpuh/Kelemahan pada kaki atau tangan b. Kehilangan rasa c. Gemetar/Tremor d. Nyeri/Pegal pada daerah tegkuk
8	Fungsi Saluran Perkemihan a. BAK banyak b. Sering BAK pada malam hari c. Tidak mampu mengontrol pengeluaran kemih

Interpetasi hasil :

- Skor <25 : Tidak ada masalah keperawatan kronis sampai dengan masalah Kesehatan ringan
- Skor 26-50 : Masalah kesehatan kronis sedang
- Skor >51 : Masalah kesehatan kronis berat

c. Status Fungsional

1. KATZ Indeks

Tabel 2. 2KATZ Indeks

No	Aktivitas	Mandiri	Tergantung
1	Mandi Mandiri : Dapat mengerjakan sendiri atau bantuan 1 bagian tertentu (punggung atau ekstremitas yang tidak mampu) atau mandi sendiri sepenuhnya. Tergantung : Bantuan mandi leboh dari satu bagian tubuh, bantuan masuk dan keluar dari bak mandi, serta tidak mandi sehari.		
2	Berpakaian Sendiri Mandiri : Seluruhnya tanpa bantuan, mengambil baju dari lemari dan memakai pakaian luar lengkap dengan mengancing, mungkin memiliki bantuan mengikat sepatu. Tergantung :		

	Tidak dapat memakai baju sendiri atau hanya sebagian.	
3	Pergi ke toilet Mandiri : Masuk dan keluar dari toilet kemduian membersihkan genitalia sendiri. Tergantung : Menerima bantuan atau masuk ke toilet dan menggunakan pispot.	
4	Berpindah (berjalan) Mandiri : Berpindah dari tempat tidur untuk duduk, bangkit, dari kursi sendiri. Tergantung : Bantuan dalam naik atau turun dari tempat tidur atau kursi, tidak melakukan satu atau lebih perpindahan.	
5	Kontinen (BAB dan BAK) Mandiri : BAK dan BAB seluruhnya dikontrol sendiri Tergantung : Inkontinensia, parsial atau total penggunaan kateter, pispot, enema dan pembalut (pampers)	
6	Makan Mandiri :	

Interpretasi hasil :

- Kategori A : Mandiri dalam semua aktivitas tanpa kecuali
- Kategori B : Mandiri dalam semua aktivitas, kecuali satu dari fungsi tersebut
- Kategori C : Mandiri dalam semua aktivitas, kecuali mandi dan satu fungsi tambahan
- Kategori D : Mandiri dalam semua aktivitas, kecuali mandi, berpakaian dan satu fungsi Tambahan
- Kategori E : Mandiri dalam semua aktivitas, kecuali mandi, berpakaian, pergi ke toilet dan satu dari fungsi tambahan

- Kategori F : Mandiri dalam semua aktivitas, kecuali mandi, berpakaian, pergi ke toilet, berpindah dan satu fungsi tambahan
- kategori G : Ketergantungan pada keenam fungsi tersebut

2. Barthel Indeks

Tabel 2. 3 Barthel Indeks

No	Kriteria	Dengan bantuan	Mandiri	Keterangan
1	Makan	5	10	Frekuensi : Jenis : Jumlah :
2	Minum	5	10	Frekuensi : Jenis : Jumlah :
3	Berpindah dari kursi roda ke tempat tidur	5-10	15	
4	Personal toilet	0	5	Frekuensi :
5	Keluar masuk toilet	5	10	
6	Mandi	5	15	Frekuensi :
7	Jalan dipermukaan datar	0	15	
8	Naik turun tangga	5	10	
9	Mengenakan pakaian	5	10	
10	Kontrol bowel	5	10	Frekuensi : Konsistensi :
11	Kontrol bladder (BAK)	5	10	Frekuensi :
12	Olahraga/latihan	5	10	
13	Rekresi	5	10	

Interpretasi hasil :

- 130 : Mandiri
- 65-125 : Ketergantungan sebagian

- 60 : Ketergantungan total

d. Risiko Jatuh dengan *Morse Fall Scale* (MSC)

Tabel 2. 4Resiko Jatuh dengan Morse Fall Scale (MSC)

No	Pengkajian	Skala	Skor
1	Riwayat jatuh : a. Apakah lansia pernah jatuh dalam 3 bulan terakhir	• Tidak 0 • Ya 25	
2	Diagnosa sekunder : a. Apakah lansia memiliki lebih dari satu penyakit	• Tidak 0 • Ya 15	
3	Alat bantu jalan : a. *Bad res*/dibantu b. Kruk/Tongkat/Waler c. Berpegangan pada benda-benda di sekitar (kursi,lemari,meja)	 • 0 • 15 • 30	
4	Terapi intravena : Apakah lansia saat ini terpasang infus	• Tidak 0 • Ya 20	
5	Gaya berjalan/cara berpindah : a. Normal/*Bad rest* b. *immobile* Lemah (tidak bertenaga) c. Gangguan/tidak normal (pincang,diseret)	 • 0 • 10 • 20	
6	Status mental : a. Lansia menyadari kondisi dirinya sendiri b. Lansia mengalami keterbatasan daya ingat	 • 0 • 15	

Interpretasi Hasil :

Skor MFS	Tingkat Resiko	Tindakan
0-24	Tingkat Beresiko	Perawatan dasar
25-50	Tingkat Rendah	Pelaksanaan intervensi mencegah jatuh standar
>	Tingkat Tinggi	Pelaksanaan intervensi mencegah jatuh tinggi

e. Keseimbangan dengan *Borg Balance Scale* (BBS)

Tabel 2. 5Keseimbangan dengan Borg Balance Scale (BBS)

No	Item Keseimbangan	Skor 0-4	Skor
1	Duduk ke berdiri	4 = Dapat berdiri tanpa menggunakan tangan dan menstabilkan independen. 3 = Mampu berdiri secara indepen dan menggunakan tangan setelah mencoba.	

		2 = Mampu berdiri menggunakan tangan setelah mencoba. 1 = Perlu bantuan minimal untuk berdiri atau menstabilkan. 0 = Perlu asisten sedang atau maksimal untuk berdiri.
2	Berdiri tanpa penunjang	4 = Dapat berdiri dengan aman selama 2 menit. 3 = Mampu berdiri 2 menit dengan pengawasan. 2 = Dapat berdiri 30 detik yang tidak di bantu/ditunjang. 1 = Membutuhkan beberapa waktu untuk mencoba berdiri 30 detik yang tidak di bantu. 0 = Tidak dapat berdiri secara mandiri selama 30 detik.
3	Duduk tanpa penunjang	4 = Bisa duduk dengan aman dan nyaman selama menit. 3 = Bisa duduk 2 menit dengan pengawasan. 2 = Mampu duduk selama 30 detik. 1 = Bisa duduk 10 detik 0 = Tidak dapat duduk tanpa penunjang .
4	Berdiri ke duduk	4 = Duduk dengan aman dengan menggunakan minimal tangan. 3 = Mengontrol posisi turun dengan menggunakan tangan. 2 = Menggunakan punggung kaki terhadap kursi untuk mengontrol posisi turun. 1 = Duduk secara independen tetapi memiliki keturuna yang tidak terkendali. 0 = Kebutuhan membantu untuk duduk.
5	Transfer	4 = Dapat mentransfer aman dengan penggunaan ringan tangan. 3 = Dapat mentransfer kebutuhan yang pasti aman dari tangan. 2 = Dapat mentransfer dengan pengawasan. 1 = Membutuhkan saru orang untuk membantu. 0 = Membutuhkan dua orang untuk membantu atau mengawasi.

6	Berdiri dengan mata tertutup	4 = Dapat berdiri 10 detik dengan aman. 3 = Dapat berdiri 10 detik dengan pengawasan. 2 = Mampu berdiri 3 detik. 1 = Tidak dapat menjaga mata tertutup 3 detik tapi tetap aman. 0 = Membutuhkan bantuan agar tidak jatuh.

2.2.3 Diagnosa Keperawatan

Setelah proses pengkajian selesai dilakukan, tahap selanjutnya dalam asuhan keperawatan adalah menetapkan diagnosis keperawatan. Diagnosis keperawatan merupakan dasar dalam perencanaan dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang tepat dan terarah. Penetapan diagnosis ini didasarkan pada keputusan klinis perawat terhadap masalah kesehatan yang dialami klien, baik masalah aktual maupun potensi masalah yang mungkin terjadi di kemudian hari.

Dengan diagnosis keperawatan yang jelas dan akurat, perawat dapat menentukan intervensi yang sesuai untuk mempertahankan status kesehatan klien, mencegah perburukan kondisi, mengatasi masalah yang ada, serta mendukung proses penyembuhan secara optimal.

Pada klien dengan stroke, beberapa diagnosis keperawatan yang berpotensi muncul berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Selain mengacu pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) yang diterbitkan oleh PPNI pada tahun 2016, klasifikasi diagnosis keperawatan untuk masalah mobilitas pada lansia dengan stroke juga dikenal dalam berbagai taksonomi internasional. Di antaranya adalah NANDA-International (NANDA-I) Edisi 2024–2026 antara lain sebagai berikut:

a. Gangguan mobilitas fisik yang berhubungan dengan penurunan kekuatan otot. (D.0054)

b. Pola napas tidak efektif yang berhubungan dengan hambatan dalam usaha bernapas (D.0005)

c. Resio perfusi selebral tidak efektif yang berhubungan dengan hipertensi. (D.0017)

d. Defisit perawatan diri meliputi mandi, makan, berpakaian, toileting, dan berhias yang berhubungan dengan gangguan neuromuskular. (D.0109)

e. Gangguan komunikasi verbal yang berhubungan dengan gangguan neuromuskular.(D.0119)

2.2.4 Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 6 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi	Rasional
1	Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot (D.0054) Gejala tanda mayor Subjektif a. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas Objektif a. Kekuatan otot menurun b. Rentang gerak (ROM) menurun	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka mobilitas fisik (L.05042) meningkat, dengan kriteria hasil: a. Pergerakan ekstremitas meningkat b. Kekuatan otot meningkat c. Rentang gerak (ROM) meningkat	Dukungan mobilisas (I.05173). Observasi a. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya b. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan c. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi d. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi Terapeutik a. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur) b. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu	

			c. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan Edukasi a. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi b. Anjurkan melakukan mobilisasi dini a. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)
2	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan Gejala tanda mayor Subjektif a. Mengeluh sesak (dispnea) Objektif a. Penggunaan otot bantu pernapasan b. Fase ekspirasi memanjang c. Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes) d. Adanya bunyi napas tambahan (mis. wheezing, rales)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka pola napas membaik, dengan kriteria hasil: a. Dispnea menurun b. Penggunaan otot bantu napas menurun c. Pemanjangan fase ekspirasi menurun d. Frekuensi napas membaik e. Kedalaman napas membaik	Manajemen jalan napas dalam (I.01011). **Observasi** a. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) b. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) c. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) **Terapeutik** a. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift* (*jaw thrust* jika curiga trauma fraktur servikal) b. Posisikan semi-fowler atau fowler c. Berikan minum hangat d. Lakukan Fisioterapi Dada, jika perlu e. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik f. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal g. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill

			h. Berikan Oksigen, jika perlu **Edukasi** a. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi b. Ajarkan Teknik Batuk Efektif **Kolaborasi** a. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
3	Resiko perfusi serebral	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka perfusi serebral meningkat, dengan kriteria hasil: a. Tingkat kesadaran meningkat b. Sakit kepala menurun c. Gelisah menurun d. Tekanan arteri rata rata *mean arterial pressur* membaik e. Tekanan intra kranial membaik	Pemantauan tekanan intrakranial (I.06198). **Observasi** a. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis: lesi menempati ruang, gangguan metabolisme, edema serebral, peningkatan tekanan vena, obstruksi cairan serebrospinal, hipertensi intracranial idiopatik) b. Monitor peningkatan TS c. Monitor pelebaran tekanan nadi (selisih TDS dan TDD) d. Monitor penurunan frekuensi jantung e. Monitor ireguleritas irama napas f. Monitor penurunan tingkat kesadaran g. Monitor perlambatan atau ketidaksimetrisan respon pupil h. Monitor kadar CO2 dan pertahankan dalam rentang yang diindikasikan i. Monitor tekanan perfusi serebral j. Monitor jumlah, kecepatan, dan karakteristik drainase cairan serebrospinal

			k. Monitor efek stimulus lingkungan terhadap TIK **Terapeutik** a. Ambil sampel drainase cairan serebrospinal b. Kalibrasi transduser c. Pertahankan sterilitas sistem pemantauan d. Pertahankan posisi kepala dan leher netral e. Bilas sistem pemantauan, jika perlu f. Atur interval pemantauan sesuai kondisi pasien g. Dokumentasikan hasil pemantauan **Edukasi** b. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan c. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
4	Defisit perawatan diri	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka perawatan diri meningkat, dengan kriteria hasil: a. Kemampuan mandi meningkat b. Kemampuan mengenakan pakaian meningkat c. Kemampuan makan meningkat d. Kemampuan ke toilet (BAB/BAK) meningkat e. Verbalisasi keinginan melakukan perawatan diri meningkat f. Minat melakukan perawatan diri meningkat	Dukungan perawatan diri (I.11348). **Observasi** a. Identifikasi kebiasaan aktivitas perawatan diri sesuai usia b. Monitor tingkat kemandirian c. Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan **Terapeutik** a. Sediakan lingkungan yang terapeutik (mis: suasana hangat, rileks, privasi) b. Siapkan keperluan pribadi (mis: parfum sikat gigi, dan sabun mandi) c. Dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri d. Fasilitasi untuk menerima keadaan ketergantungan e. Fasilitasi kemandirian, bantu jika tidak mampu melakukan perawatan diri

			f. Jadwalkan rutinitas perawatan diri **Edukasi** a. Anjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten sesuai kemampuan
5.	Gangguan komunikasi verbal	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka komunikasi verbalmeningkat, dengan kriteria hasil: a. Kemampuan berbicara meningkat b. Kesesuaian ekspresi wajah/tubuh meningkat	Defisit bicara (I.13492). **Observasi** a. Monitor kecepatan, tekanan, kuantitias, volume, dan diksi bicara b. Monitor progress kognitif, anatomis, dan fisiologis yang berkaitan dengan bicara (mis: memori, pendengaran, dan Bahasa) c. Monitor frustasi, marah, depresi, atau hal lain yang mengganggu bicara d. Identifikasi perilaku emosional dan fisik sebagai bentuk komunikasi **Terapeutik** a. Gunakan metode komunikasi alternatif (mis: menulis, mata berkedip, papan komunikasi dengan gambar dan huruf, isyarat tangan, dan komputer) b. Sesuaikan gaya komunikasi dengan kebutuhan (mis: berdiri di depan pasien, dengarkan dengan seksama, tunjukkan satu gagasan atau pemikiran sekaligus, bicaralah dengan perlahan sambal menghindari teriakan, gunakan komunikasi tertulis, atau meminta bantuan keluarga untuk memahami ucapan pasien)

	c. Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan bantuan d. Ulangi apa yang disampaikan pasien e. Berikan dukungan psikologis f. Gunakan juru bicara, jika perlu **Edukasi** a. Anjurkan berbicara perlahan b. Ajarkan pasien dan keluarga proses kognitif, anatomis, dan fisiologis yang berhubungan dengan kemampuan bicara **Kolaborasi** a. Rujuk ke ahli patologi bicara atau terapis

2.2.5 Implementasi Keperawatan

Tindakan keperawatan merupakan tahapan keempat dalam proses keperawatan yang dilaksanakan setelah seluruh perencanaan asuhan disusun secara lengkap. Pada fase ini, perawat melaksanakan intervensi keperawatan yang telah direncanakan untuk membantu klien mencapai sasaran keperawatan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan tindakan dilakukan secara sistematis sesuai kebutuhan klien dan berdasarkan instruksi keperawatan yang telah dibuat. Tindakan keperawatan dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat maupun kolaboratif dengan tenaga kesehatan lain seperti dokter, ahli gizi, fisioterapis, dan apoteker agar asuhan yang diberikan komprehensif dan holistik. Selain itu, pelaksanaan tindakan keperawatan harus berjalan secara berkesinambungan dan disesuaikan dengan perubahan kondisi klien sepanjang proses perawatan (Ekaputri et al., 2024)

2.2.6 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan proses penilaian kondisi kesehatan klien yang dilakukan secara sistematis dan terencana berdasarkan tujuan keperawatan yang telah ditetapkan. Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan klien serta tenaga kesehatan lain yang terkait. Tujuan evaluasi dalam keperawatan adalah untuk menilai keberhasilan tindakan keperawatan yang telah diberikan serta memastikan kebutuhan klien terpenuhi secara efektif melalui proses keperawatan ((Ekaputri et al., 2024).

2.3 Konsep Gangguan Mobilitas Fisik

2.3.1 Pengertian Gangguan Mobilitas Fisik

Mobilitas merujuk pada kemampuan seseorang untuk bergerak dengan bebas, mudah, teratur, dan memiliki tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehat. Ketika seseorang kehilangan kemampuan tersebut, hal ini bisa menyebabkan ketergantungan pada orang lain dan memerlukan tindakan keperawatan untuk mengatasinya (Oktaviani, 2021)

Imobilisasi merupakan kondisi relatif di mana individu tidak hanya kehilangan kemampuan bergerak secara keseluruhan, tetapi juga mengalami penurunan aktivitas fisik dibandingkan dengan tingkat aktivitas normalnya. Selain itu, hambatan mobilitas fisik didefinisikan sebagai keterbatasan kemampuan melakukan gerakan fisik secara mandiri pada satu atau lebih ekstremitas tubuh.

Gangguan mobilitas fisik didefinisikan sebagai keterbatasan kemampuan melakukan pergerakan fisik secara mandiri pada satu atau lebih ekstremitas yang menyebabkan berkurangnya fungsi motorik dan kemandirian pasien dalam melakukan aktivitas harian. Pada pasien stroke non-hemoragik, gangguan ini sering terjadi sebagai akibat dari kelemahan otot dan gangguan kontrol motorik akibat kerusakan jaringan otak. Intervensi keperawatan seperti dukungan mobilisasi dan latihan rentang gerak (*Range of Motion*) dinilai efektif dalam membantu meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan gerak pasien ((Aljufri & Khasanah, 2023).

2.3.2 Etiologi Gangguan Mobilitas Fisik

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hambatan mobilitas fisik meliputi penurunan kontrol otot, berkurangnya massa otot, kekakuan sendi, kontraktur, gangguan pada sistem muskuloskeletal, gangguan neuromuskular, gangguan kognitif, serta gangguan sensoripersepsi. Salah satu kondisi klinis yang paling sering dikaitkan dengan gangguan mobilitas fisik adalah stroke, yang dapat memengaruhi kemampuan individu dalam bergerak secara mandiri dan fungsional (Tim Pokja SDKI DPP PPNI., 2017)

2.3.3 Manifestasi Gangguan Mobilitas Fisik

Berdasarkan Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), tanda dan gejala hambatan mobilitas fisik dapat dibedakan menjadi dua kategori:

a. Gejala dan Tanda Mayor

Secara subjektif, pasien melaporkan kesulitan dalam menggerakkan anggota tubuh (ekstremitas). Secara objektif, pemeriksaan menunjukkan penurunan kekuatan **otot** dan berkurangnya rentang gerak sendi (*Range of Motion*/ROM).

b. Gejala dan Tanda Minor

Secara subjektif, pasien mungkin mengeluhkan nyeri saat bergerak, enggan melakukan aktivitas fisik, atau mengalami rasa cemas saat melakukan gerakan. Secara objektif, dapat diamati sendi yang kaku, gerakan tidak terkoordinasi, keterbatasan mobilitas, serta kondisi fisik yang melemah.

2.3.4 Penatalaksanaan Gangguan Mobilitas Fisik

Menurut Gayatri et al., (2022) terdapat beberapa bentuk latihan yang dapat diterapkan untuk membantu mengatasi gangguan mobilitas, salah satunya adalah :

a. Perubahan Posisi

Perubahan posisi tidur sesuai kebutuhan pasien. Prosedur ini dilakukan secara berkala, dengan interval sekitar 1,5 hingga 2 jam, untuk mencegah munculnya luka tekan (dekubitus). Secara umum, direkomendasikan agar perubahan posisi dilakukan minimal setiap dua jam sekali.

Pemberian posisi miring membantu mempertahankan keselarasan tubuh (*body alignment*), mengurangi risiko komplikasi yang ditimbulkan oleh

imobilisasi, meningkatkan kenyamanan pasien, dan mengurangi tekanan berlebihan pada area tubuh tertentu yang berpotensi menyebabkan luka tekan.

b. Latihan *Range of Motion* (ROM)

Latihan Range of Motion (ROM) merupakan latihan yang bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan pergerakan sendi secara optimal, sekaligus membantu meningkatkan massa dan tonus otot. Pemberian latihan ROM sejak dini penting untuk meningkatkan mobilitas sendi, mencegah kekakuan, memperlancar sirkulasi darah, serta meningkatkan toleransi otot terhadap aktivitas fisik.

Gerakan ROM yang dapat dilakukan mencakup fleksi dan ekstensi kepala, mengangkat dan menurunkan lengan, memutar serta menekuk pergelangan tangan, menggenggam dan mengepalkan jari-jari tangan, menekuk lutut ke arah paha lalu meluruskannya kembali, serta memutar telapak kaki ke arah dalam dan luar.

Pelaksanaan latihan ROM harus dilakukan secara perlahan dan hati-hati, dengan pengulangan sekitar delapan kali pada setiap gerakan. Latihan sebaiknya dilakukan minimal dua kali sehari dengan durasi 15–20 menit per sesi untuk mencegah kelelahan pasien.

c. Pengaturan posisi tubuh

Dilakukan dengan mengubah posisi pasien secara berkala, biasanya setiap dua jam, untuk mencegah komplikasi akibat imobilisasi. Pada posisi terlentang, kepala, leher, dan punggung dijaga tetap lurus. Bantal ditempatkan di bawah

lengan yang mengalami kelumpuhan untuk mengangkat bahu sedikit, menjaga lengan mengarah keluar, dan memastikan siku serta pergelangan tangan sedikit ditinggikan. Selain itu, bantal juga diletakkan di bawah paha yang lumpuh, dengan tungkai sedikit diputar ke dalam dan lutut dalam posisi fleksi ringan.

Setelah dua jam, pasien diposisikan miring ke sisi tubuh yang sehat, dengan bahu sisi lumpuh menghadap ke depan. Lengan yang lumpuh diarahkan ke depan sambil memeluk bantal, dengan siku tetap lurus. Tungkai yang lumpuh ditempatkan di depan dengan bantal sebagai penyangga di bawah paha dan tungkai, serta lutut dalam posisi fleksi.

Selanjutnya, pasien dipindahkan ke posisi miring ke sisi tubuh yang lumpuh, dengan lengan menghadap ke depan, memastikan bahu tidak mengalami rotasi berlebihan. Tungkai sisi lumpuh dibuat sedikit fleksi, sedangkan tungkai sehat diletakkan menyilang di atas tungkai yang lumpuh dan disangga menggunakan bantal untuk menjaga kesejajaran tubuh dan kenyamanan pasien.

d. Latihan Ambulasi

Latihan ambulasi adalah kegiatan berjalan yang dilakukan untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain, baik dengan alat bantu maupun tanpa alat bantu. Latihan ini diberikan kepada pasien yang sudah mampu melakukan mobilisasi dan transfer secara mandiri.

Bentuk latihan ambulasi mencakup beberapa tahap, seperti duduk di atas tempat tidur, turun dari tempat tidur, berdiri, duduk di kursi roda, serta melakukan latihan berjalan dengan bantuan sesuai dengan kemampuan dan

kondisi pasien. Latihan ambulasi bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot, keseimbangan, dan kemampuan fungsional pasien sehingga pasien dapat kembali melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri.

1. Penatalaksanaan Diagnosis cepat :

a) CT scan atau MRI otak untuk membedakan stroke iskemik vs hemoragik.
b) NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) untuk menilai derajat keparahan.

Stroke Iskemik

a) Trombolisis intravena (rt-PA/alteplase) dalam 4,5 jam pertama bila memenuhi kriteria.
b) Trombektomi mekanik hingga 16–24 jam pada oklusi arteri besar (sesuai imaging perfusi).
c) Kontrol tekanan darah: target <185/110 mmHg sebelum trombolisis.

Stroke Hemoragik

a) Kontrol tekanan darah ketat (target <140 mmHg sistolik).
b) Manajemen koagulopati (misalnya reversal antikoagulan).
c) Pertimbangan tindakan bedah (evakuasi hematoma, dekompresi).

2. Penatalaksanaan Subakut & Rehabilitasi

a) Mobilisasi dini untuk mencegah komplikasi (dekubitus, pneumonia).
b) Fisioterapi latihan motorik, keseimbangan, dan berjalan.
c) Terapi okupasi melatih aktivitas sehari-hari (ADL).
d) Terapi wicara untuk afasia atau disfagia.

e) Nutrisi diet rendah garam, modifikasi tekstur makanan bila ada disfagia.

f) Psikososial konseling, dukungan keluarga, pencegahan depresi pasca-stroke.

3. Pencegahan Sekunder

a) Antiplatelet: aspirin, clopidogrel, atau kombinasi sesuai indikasi.

b) Antikoagulan: DOAC atau warfarin untuk fibrilasi atrium.

c) Kontrol faktor risiko:

d) Hipertensi (target <130/80 mmHg).

e) Diabetes (HbA1c <7%).

f) Dislipidemia (statin, target LDL <70 mg/dL).

g) Berhenti merokok, diet sehat, aktivitas fisik teratur.

2.4 Terapi *Range Of Motion* (ROM)

2.4.1 Definisi *Range Of Motion* (ROM)

Latihan *Range Of Motion* (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus. Latihan ROM biasanya dilakukan pada pasien semikoma dan tidak sadar, pasien dengan keterbatasan mobilisasi tidak mampu melakukan beberapa atau semua latihan rentang gerak dengan mandiri, pasien tirah baring total atau pasien dengan paralisis ekstermitas total. Latihan ini bertujuan mempertahankan atau memelihara kekuatan otot, memelihara mobilitas persendian, merangsang

sirkulasi darah dan mencegah kelainan bentuk (Bunga Ramadanti, Minanton, 2024).

2.4.2 Manfaat *Range Of Motion* (ROM)

Manfaat latihan ROM menurut (Ivo Wulandari et al., 2024) adalah sebagai berikut:

a. Menentukan nilai kemampuan sendi tulang dan otot dalam melakukan pergerakan.
b. Memperbaiki tonus otot agar tidak terjadi kekakuan pada ekstremitas.
c. Meningkatkan mobilisasi sendi dan meningkatkan massa otot.
d. Memperbaiki toleransi otot untuk latihan, mengkaji sendi dan tulang.

2.4.3 Prinsip Dasar Pemberian *Range Of Motion (*ROM)

Prinsip dasar pemberian ROM menurut Setiawati, (2021) adalah sebagai berikut:

a. ROM harus diulang sekitar 8 kali dan dikerjakan minimal 2 kali sehari
b. ROM dilakukan berlahan dan hati-hati sehingga tidak melelahkan pasien.
c. Dalam merencanakan program latihan ROM, perhatikan umur pasien
d. diagnosa, tanda-tanda vital dan lamanya tirah baring.
e. Bagian-bagian tubuh yang dapat dilakukan latihan ROM adalah leher, jari, tangan, siku, bahu, tumit, kaki, dan pergelangan kaki.
f. ROM dapat dilakukan pada semua persendian atau hanya pada bagian-

bagian yang di curigai mengalami proses penyakit.

g. Melakukan ROM harus sesuai waktunya. Misalnya setelah mandi atau perawatan rutin telah dilakukan.

2.4.4 Jenis-jenis *Range Of Motion* (ROM)

a. ROM Aktif

ROM Aktif adalah latihan dengan meminta klien menggunakan otot untuk melakukan gerak secara mandiri.

b. ROM Pasif

ROM Pasif adalah latihan yang dilakukan oleh perawat atau tenaga kesehatan lain kepada klien yang tidak mampu melakukan pergerakan secara mandiri.

2.4.5 SOP Range Of Motion (ROM)

a. Tahap Pra Interaksi

1. Justifikasi identitas klien (nama lengkap, tanggal lahir, nomor rekam medis)
2. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
3. Lakukan cuci tangan

b. Tahap Interaksi

1. Perkenalkan diri
2. Jelaskan pada klien tujuan tindakan yang akan dilakukan
3. Jaga privasi klien dan atur lingkungan sekitar klien
4. Bantu klien untuk mengatur posisi senyaman mungkin

c. Tahap Kerja

1. Dekatkan peralatan
2. Atur tinggi tempat tidur yang sesuai dan nyaman
3. Berdiri disisi tempat tidur di posisi ekstremitas pasien yang akan dilatih. Lakukan latihan dengan:
4. Melakukan gerakan perlahan dan lembut
5. Menyokong dengan memegang area proksimal dan distal sendi
6. Mengulangi setiap gerakan 5-10 kali setiap sendi
7. Menghentikan gerakan jika kesakitan atau ada tahanan
8. Latihan pada leher:
    a) Fleksi-ekstensi: tekuk leher ke depan sampai dagu menempel di dada, lalu kembali ke posisi tegak
    b) Fleksi lateral: tekuk leher ke samping kanan dan kiri
    c) Rotasi lateral: palingkan wajah ke kiri dan kanan
9. Latihan pada bahu:
    a) Elevasi-depresi: angkat dan turunkan bahu
    b) Fleksi-ekstensi: angkat lengan dari samping tubuh ke atas, lalu kembali seperti semula
    c) Abduksi-adduksi: angkat lengan ke samping tubuh hingga sejajar bahu, lalu kembalikan seperti semula
    d) Sirkumduksi bahu: putar lengan pada poros bagu

e) Latihan pada siku :

1) Fleksi-ekstensi: gerakan tangan hingga jari-jari menyentuh bahu, lalu kembali seperti semula

2) Supinasi-pronasi: putar lengan bawah ke arah luar sehingga telapak tangan menghadap ke atas, lalu putar ke arah dalam sehingga telapak tangan menghadap ke bawah

f) Latihan pada pergelangan tangan:

1) Fleksi-ekstensi-hiperekstensi: tekuk telapak tangan ke bawah, diluruskan, lalu ditekuk ke atas

2) Fleksi radial-fleksi ulnar: tekuk telapak tangan ke samping ke arah ibu jari dan ke arah kelingking

3) Sirkumduksi: putar tangan pada poros pergelangan tangan

g) Latihan pada jari-jari tangan:

1) Fleksi-ekstensi: Kepalkan jari dan luruskan seperti semula

2) Abduksi-adduksi: Renggangkan jari-jari dan rapat kembali

h) Latihan pada pelvis dan lutut:

1) Fleksi-ekstensi: Angkat kaki lurus lalu tekuk lutut. Gerakkan lutut ke arah dada, turunkan kaki, luruskan, lalu ke posisi semula
2) Abduksi-adduksi: Gerakkan kaki ke samping menjauhi sumbu tubuh lalu gerakkan ke arah sebaliknya sehingga melewati sumbu tubuh menyilang ke kaki lainnya
3) Rotasi internal-rotasi eksternal: Putar kaki ke arah dalam lalu ke samping tubuh

i) Latihan pada pergelangan kaki:

1) Dorsofleksi-plantar fleksi: Dorong telapak kaki ke atas, ke posisi semula, lalu dorong ke atas
2) Eversi-inversi: Putar telapak kaki keluar, lalu ke dalam
3) Sirkumduksi: Putar telapak kaki pada poros pergelangan kaki

j) Latihan pada jari-jari kaki :

1) Fleksi-ekstensi: Dorong jari-jari ke arah atas dan ke bawah
2) Abduksi-adduksi: Renggangkan jari-jari kaki, lalu rapatkan seperti semula.

d. Tahap Terminasi

1. Lakukan cuci tangan
2. Lakukan evaluasi terhadap klien tentang kegiatan yang telah dilakukan

e. Dokumentasi

1. Catat hasil tindakan yang telah dilakukan
2. Catat respon klien
3. Sampaikan hasil pemeriksaan pada klien
4. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya

2.5. Konsep Lansia

2.5.1. Definisi

Lansia atau populasi geriatrik merupakan tahap akhir dalam proses perkembangan kehidupan manusia yang ditandai dengan terjadinya perubahan biologis, psikologis, sosial, dan fungsional secara bertahap. Lansia didefinisikan sebagai kelompok usia lanjut yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas atau 65 tahun ke atas, tergantung pada kriteria organisasi kesehatan internasional. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Badan Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan batasan usia lansia mulai dari 60 tahun, sementara beberapa negara menggunakan standar 65 tahun sebagai titik awal pengelompokan lansia.

Fenomena penuaan populasi (aging population) telah menjadi tantangan global yang signifikan. Proyeksi menunjukkan bahwa jumlah penduduk lansia di dunia akan mengalami peningkatan drastis dalam dekade mendatang (Naseer et al., 2025). Populasi dunia yang berusia 60 tahun ke atas terus meningkat secara eksponensial, mencerminkan peningkatan usia harapan hidup (life expectancy) yang didorong oleh perbaikan layanan kesehatan, nutrisi, dan kondisi sosial ekonomi. Di Indonesia khususnya, peningkatan jumlah lansia ini membuat masalah kesehatan degeneratif, termasuk stroke dan disabilitas akibat stroke, semakin menjadi prioritas dalam pelayanan kesehatan.

Proses menua merupakan proses alami yang tidak dapat dihindari oleh setiap individu. Penuaan bukan merupakan suatu penyakit, tetapi perubahan fisiologis yang terjadi pada lansia dapat meningkatkan kerentanan terhadap berbagai masalah kesehatan, terutama karena perubahan pada tubuh lansia dapat dipengaruhi oleh proses penuaan normal, penyakit, multimorbiditas, maupun kelemahan fisik (Siti Rachmah, 2022). Dalam konteks keperawatan, lansia dipandang sebagai kelompok usia yang membutuhkan perhatian khusus melalui pendekatan fisik, psikologis, sosial, dan spiritual, karena perubahan akibat penuaan dapat memengaruhi kemampuan individu dalam memenuhi kebutuhan dasarnya ((Feigin et al., 2022)).

2.5.2. Klasifikasi Lansia

Klasifikasi lansia dapat digunakan untuk memahami tingkat kebutuhan perawatan berdasarkan kelompok usia. Secara umum, lansia dapat dikelompokkan sebagai berikut:

Kelompok Usia	**Kategori**
45–59 tahun	Pra lansia
60–69 tahun	Lansia muda
70–79 tahun	Lansia madya
80 tahun ke atas	Lansia tua

Pengelompokan lansia berdasarkan usia membantu tenaga kesehatan dalam menilai risiko kesehatan, tingkat kemandirian, kebutuhan edukasi, serta jenis intervensi yang sesuai. Lansia muda umumnya berada pada rentang usia 60–69 tahun atau 66–74 tahun, sedangkan lansia madya berada pada usia 70–79 tahun, dan lansia tua berada pada usia 80 tahun ke atas atau 75–90 tahun, tergantung acuan klasifikasi yang digunakan (Feigin et al., 2022)). Pada lansia dengan usia lebih lanjut, risiko penurunan fungsi fisik, gangguan keseimbangan, penyakit kronis, dan ketergantungan terhadap keluarga cenderung meningkat. Dalam kasus lansia stroke, klasifikasi usia penting karena stroke dapat menyebabkan gangguan fungsi otak, keterbatasan aktivitas sehari-hari, serta memengaruhi proses pemulihan dan kemampuan mengikuti program rehabilitasi (Putra et al., 2025)).

2.5.3. Perubahan Fisiologis pada Lansia

Penuaan menyebabkan berbagai perubahan fisiologis yang progresif dan tidak dapat dihindari yang dapat memengaruhi kondisi kesehatan lansia. Proses penuaan merupakan proses alami dalam daur kehidupan manusia yang melibatkan perubahan biologis, sosial, dan psikologis (Luhung et al., 2020) Perubahan tersebut terjadi secara perlahan, dapat berbeda pada setiap individu, serta memiliki implikasi klinis terhadap pengelolaan kesehatan lansia karena respons tubuh dan metabolisme dapat berubah seiring bertambahnya usia. Selain itu, perubahan fisik akibat proses penuaan juga dapat memengaruhi status fungsional dan meningkatkan ketergantungan pada usia lanjut (Yaslina et al., 2021)

Beberapa perubahan fisiologis yang berkaitan dengan risiko stroke dan gangguan mobilitas fisik antara lain sebagai berikut.

1. Perubahan pada sistem kardiovaskular.

   Pada lansia, pembuluh darah mengalami penurunan elastisitas sehingga tekanan darah lebih mudah meningkat. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko hipertensi, yang merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya stroke(Ristmägi et al., 2026). Selain itu,

kemampuan jantung dalam memompa darah juga dapat menurun sehingga perfusi jaringan tubuh tidak selalu optimal.

2. Perubahan pada sistem muskuloskeletal.

   Lansia mengalami penurunan massa otot (sarcopenia), penurunan kepadatan tulang, dan peningkatan kekakuan sendi yang mengakibatkan mobilitas terbatas. Perubahan ini dapat menyebabkan lansia lebih mudah mengalami keterbatasan gerak, gangguan keseimbangan, dan risiko jatuh. Pada lansia yang mengalami stroke, penurunan fungsi muskuloskeletal dapat memperberat gangguan mobilitas fisik karena adanya kelemahan atau kelumpuhan pada ekstremitas(Ristmägi et al., 2026).

3. Perubahan pada sistem saraf.

   sistem saraf pusat dan perifer mengalami penurunan kecepatan konduksi impuls saraf dan pengurangan jumlah neuron fungsional. Proses penuaan dapat menyebabkan penurunan kecepatan hantaran impuls saraf, penurunan refleks, gangguan koordinasi gerak, dan penurunan fungsi kognitif (Gayatri et al., 2022). Bila lansia mengalami stroke, gangguan pada sistem saraf dapat menjadi lebih berat karena adanya kerusakan jaringan otak yang memengaruhi fungsi motorik, sensorik, bicara, dan keseimbangan.

4. Perubahan pada aspek psikologis dan kognitif.

Selain perubahan fisiologis, lansia juga mengalami perubahan psikologis dan kognitif yang signifikan. Beberapa lansia dapat mengalami penurunan memori jangka pendek, penurunan kecepatan pemrosesan informasi, dan dalam kasus-kasus tertentu, gangguan kognitif atau demensia(Siti Rachmah, 2022). Aspek psikologis lainnya meliputi peningkatan risiko depresi, hilangnya peran sosial, dan penyesuaian diri terhadap keterbatasan fisik yang berkembang. Perubahan-perubahan ini secara kolektif mempengaruhi kualitas hidup lansia dan memerlukan perhatian khusus dalam manajemen kesehatan.

2.5.4. Penyakit Penyerta pada Lansia

Lansia umumnya mengalami multiple morbidities atau kondisi penyakit yang bersifat multietiologis dan berdiri sendiri (comorbidities). Penyakit-penyakit yang sering menyertai lansia antara lain hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung koroner, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), artritis, dan osteoporosis. Kehadiran berbagai penyakit ini secara bersamaan membuat manajemen kesehatan lansia menjadi kompleks dan memerlukan pendekatan holistik.

Misalnya, seorang lansia dengan stroke juga mungkin mengalami hipertensi dan diabetes, yang keduanya merupakan faktor

risiko utama untuk stroke berulang. Kondisi penyakit penyerta ini tidak hanya meningkatkan beban gejala tetapi juga menyulitkan proses pemulihan dan rehabilitasi pasca-stroke (Ko, 2026). Oleh karena itu, asuhan keperawatan pada lansia dengan stroke perlu mempertimbangkan semua Amal kondisi kesehatan yang ada secara bersamaan.

2.5.5. Gangguan Mobilitas Fisik pada Lansia dengan Stroke

Gangguan mobilitas fisik merupakan masalah keperawatan paling umum dan dominan pada lansia pasca-stroke. Gangguan ini terjadi akibat kerusakan area motorik di otak yang menyebabkan kelemahan otot unilateral, keterbatasan jangkauan gerak, dan kesulitan dalam melakukan perpindahan posisi tubuh (Amal et al., 2025)

Pada lansia stroke, gangguan mobilitas fisik dapat bervariasi tingkat keparahannya mulai dari kelemahan ringan hingga kelumpuhan total pada satu sisi tubuh. Komplikasi serius yang dapat muncul dari mobilitas terbatas pada lansia stroke termasuk kontraktur otot, atrofi otot, trombosis vena dalam, pneumonia aspirasi, dan ulkus tekan (Fadlilah et al., 2026). Selain itu, gangguan mobilitas fisik mengakibatkan ketergantungan tinggi pada aktivitas kehidupan sehari-hari, hilangnya kemandirian, peningkatan risiko jatuh, dan penurunan kepercayaan diri pada lansia (Ko, 2026)

2.5.6 Asuhan Keperawatan pada Lansia dengan Gangguan Mobilitas Fisik

Asuhan keperawatan pada lansia stroke dengan gangguan mobilitas fisik merupakan proses pemberian pelayanan keperawatan yang dilakukan secara sistematis dan komprehensif. Asuhan keperawatan tidak hanya berfokus pada penyakit stroke, tetapi juga pada kemampuan lansia dalam bergerak, melakukan aktivitas sehari-hari, mencegah jatuh, serta mempertahankan kualitas hidup.

Pengkajian pada lansia stroke perlu mencakup riwayat penyakit, keluhan utama, kemampuan mobilisasi, kekuatan otot, tingkat kemandirian, risiko jatuh, status mental, kondisi psikologis, dukungan keluarga, dan keamanan lingkungan rumah. Intervensi keperawatan yang terbukti efektif mencakup dukungan mobilisasi bertahap, latihan Range of Motion (ROM) baik pasif maupun aktif, pengubahan posisi berkala, dan mobilisasi dini sesuai toleransi pasien (Ko, 2026).

Penelitian menunjukkan bahwa latihan ROM yang terstruktur dan konsisten dapat meningkatkan kekuatan otot, mempertahankan fleksibilitas sendi, mencegah kekakuan, dan memperlancar sirkulasi darah pada lansia pasca-stroke (Amal et al., 2025). Asuhan keperawatan yang terkoordinasi antara fasilitas kesehatan dan keluarga di rumah terbukti dapat meningkatkan status fungsional, mobilitas, self-care abilities, dan kualitas hidup pasien lansia stroke (Gao et al., 2023)

Keluarga memiliki peran penting dalam perawatan lansia stroke di rumah. Keluarga dapat membantu lansia melakukan latihan ROM(Putra et al., 2025), mendampingi mobilisasi, menjaga keamanan lingkungan, memberikan motivasi, serta memantau perubahan kondisi lansia. Edukasi kepada keluarga menjadi bagian penting dalam asuhan keperawatan gerontik agar perawatan dapat dilakukan secara berkelanjutan dan optimal.

2.6. Penatalaksanaan Lansia Stroke

2.6.1. Prinsip Dasar Penatalaksanaan Lansia

Penatalaksanaan lansia yang efektif harus dilakukan secara komprehensif dengan memperhatikan kebutuhan individual, kondisi kesehatan, kemampuan fungsional, serta risiko yang dialami lansia. Pada pasien geriatri, penilaian menyeluruh atau *Comprehensive Geriatric Assessment* digunakan untuk mengevaluasi kondisi lansia secara multidisiplin, termasuk aspek fisik, fungsi, risiko jatuh, dan kebutuhan perawatan. Penatalaksanaan yang komprehensif meliputi pencegahan penyakit, deteksi dini, pengelolaan penyakit akut dan kronik, serta promosi kesehatan untuk meningkatkan kualitas hidup lansia (Naomi et al., 2020) Dalam konteks lansia stroke, penatalaksanaan tidak hanya berfokus pada aspek medis, tetapi juga harus mempertimbangkan aspek fungsional, psikologis, sosial, dan spiritual karena stroke dapat menyebabkan gangguan

fungsi otak, keterbatasan aktivitas, dan kebutuhan rehabilitasi berkelanjutan (Situmorang et al., 2025).

Pendekatan holistik terhadap penatalaksanaan lansia stroke mengakui bahwa pemulihan tidak hanya diukur dari perbaikan gejala medis, tetapi juga dari pemulihan fungsi, peningkatan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari atau *Activity Daily Living* (ADL), serta peningkatan kualitas hidup secara keseluruhan [(Ristmägi et al., 2026) Penatalaksanaan yang efektif memerlukan koordinasi multidisiplin antara berbagai profesional kesehatan, karena program rehabilitasi stroke dapat melibatkan fisioterapi, terapi okupasi, terapi wicara, intervensi psikologis, perawat, dokter, serta dukungan keluarga untuk menunjang pemulihan fungsi dan kualitas hidup pasien (Ristmägi et al., 2026). Pendekatan ini penting pada lansia stroke karena rehabilitasi geriatri perlu memperhatikan kebutuhan pasien secara menyeluruh, termasuk aspek fisik, psikologis, sosial, dan pengalaman pasien selama proses pemulihan.

2.6.2. Strategi Penatalaksanaan Spesifik untuk Lansia Stroke

1. Penatalaksanaan Fase Akut

   Pada fase akut pasca-stroke, penatalaksanaan difokuskan pada stabilisasi kondisi hemodinamik, pemantauan kondisi neurologis, manajemen tekanan intrakranial, serta pencegahan komplikasi medis langsung. Intervensi medis pada stroke iskemik akut dapat mencakup terapi trombolitik intravena dan

trombektomi endovaskular apabila pasien memenuhi indikasi serta berada dalam waktu terapi yang sesuai (Kanata et al., 2026). Selain itu, kontrol tekanan darah menjadi bagian penting dalam penatalaksanaan stroke akut karena peningkatan tekanan darah sering ditemukan pada pasien stroke dan target penanganannya disesuaikan dengan jenis stroke, terapi reperfusi, serta kondisi penyerta pasien.

2. Penatalaksanaan Rehabilitatif

   Fase rehabilitasi merupakan aspek kritis dalam pemulihan lansia stroke. Strategi rehabilitasi yang terbukti efektif mencakup mobilisasi dini, terapi fisik terstruktur, latihan Range of Motion (ROM), dan terapi okupasi untuk melatih kembali aktivitas sehari-hari. Penelitian menunjukkan bahwa mobilisasi dini yang sesuai dengan toleransi pasien dapat mencegah komplikasi imobilitas seperti pneumonia, trombosis vena dalam, dan decubitus (Ko, 2026). Program rehabilitasi harus disesuaikan dengan kondisi individual lansia, mempertimbangkan tingkat keparahan stroke, keadaan umum kesehatan, dan motivasi pasien.

3. Edukasi dan Dukungan Keluarga

   Penatalaksanaan lansia stroke tidak dapat berhasil tanpa keterlibatan aktif keluarga. Keluarga memerlukan edukasi

tentang stroke, tanda dan gejala komplikasi, teknik perawatan yang aman, dan cara memberikan dukungan emosional dan praktis (Ko, 2026).. Program edukasi keluarga yang terstruktur telah terbukti meningkatkan adherence terhadap program rehabilitasi, mengurangi risiko jatuh dan cedera, dan meningkatkan kepuasan keluarga terhadap perawatan yang diberikan.

4. Pencegahan Sekunder

   Pencegahan stroke berulang pada lansia merupakan prioritas utama. Strategi pencegahan sekunder meliputi kontrol faktor risiko seperti hipertensi dan diabetes, penggunaan antiplatelet atau antikoagulan sesuai indikasi, modifikasi gaya hidup (diet, aktivitas fisik, berhenti merokok), dan monitoring rutin kondisi kesehatan lansia (Ko, 2026).. Penatalaksanaan yang optimal terhadap penyakit penyerta seperti hipertensi, diabetes, dan dyslipidemia dapat secara signifikan mengurangi risiko stroke berulang dan meningkatkan survival rate pada lansia.

5. Manajemen Gejala dan Komplikasi

   Penatalaksanaan lansia stroke juga mencakup manajemen gejala spesifik seperti spastisitas, nyeri, gangguan tidur, dan depresi pasca-stroke [Shyam,2026). Depresi merupakan komplikasi psikiatrik yang sering terjadi pada lansia pasca-stroke dan dapat

menghambat proses rehabilitasi. Oleh karena itu, screening depresi rutin dan intervensi psikologis atau farmakologis diperlukan untuk mengoptimalkan pemulihan lansia.

2.6.3. Penatalaksanaan dan Asuhan Keperawatan untuk Gangguan Mobilitas pada Lansia Stroke

Untuk mengatasi gangguan mobilitas fisik pada lansia stroke, diperlukan pendekatan asuhan keperawatan yang komprehensif dan berkelanjutan. Intervensi keperawatan yang terbukti efektif mencakup dukungan mobilisasi bertahap, latihan Range of Motion (ROM) baik pasif maupun aktif, pengubahan posisi berkala, dan mobilisasi dini sesuai toleransi pasien (Ko, 2026) Penelitian menunjukkan bahwa latihan ROM yang terstruktur dan konsisten dapat meningkatkan kekuatan otot, mempertahankan fleksibilitas sendi, mencegah kekakuan, dan memperlancar sirkulasi darah pada lansia pasca-stroke (Amal et al., 2025). Asuhan keperawatan yang terkoordinasi antara fasilitas kesehatan dan keluarga di rumah terbukti dapat meningkatkan status fungsional, mobilitas, self-care abilities, dan kualitas hidup pasien lansia stroke (Gao et al., 2023).