

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Stroke Infark**

##### **1. Definisi**

Stroke merupakan gangguan fungsi neurologis akibat terganggunya aliran darah ke otak yang dapat menyebabkan kecacatan hingga kematian (Ahmed dkk., 2024). Stroke diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu stroke hemoragik dan stroke non hemoragik. Stroke hemoragik adalah stroke yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di otak sehingga menyebabkan perdarahan dan kerusakan jaringan otak. Sedangkan stroke non hemoragik adalah stroke yang terjadi akibat adanya sumbatan pada pembuluh darah otak sehingga aliran darah dan oksigen ke jaringan otak terganggu (Familah dkk., 2024).

Stroke infark merupakan salah satu jenis stroke non hemoragik yang terjadi akibat adanya penyumbatan pada pembuluh darah otak sehingga suplai darah dan oksigen ke jaringan otak menurun dan menyebabkan kerusakan sel saraf serta gangguan fungsi neurologis (Dewi & Fitraneti, 2024). Stroke infark adalah kondisi gangguan fungsi otak yang terjadi akibat terhambatnya aliran darah ke otak karena adanya sumbatan pada pembuluh darah, sehingga jaringan otak mengalami kekurangan oksigen dan nutrisi yang dapat menyebabkan kerusakan atau kematian sel otak (Walter, 2022).

Stroke infark merupakan stroke non hemoragik yang terjadi akibat penyumbatan pembuluh darah otak sehingga mengurangi suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan otak serta menyebabkan gangguan fungsi neurologis.

## **2. Etiologi**

Menurut Hartawan & Septia Wijaya (2025) etiologic stroke infark dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

### **a. Thrombosis**

Trombosis yaitu terbentuknya bekuan darah di dalam arteri otak atau leher akibat arteriosklerosis serebral sehingga menghambat aliran darah ke otak. Trombosis merupakan penyebab paling umum stroke infark dan biasanya terjadi secara bertahap.

### **b. Embolisme serebral**

Embolisme serebral yaitu adanya bekuan darah atau bahan lain yang berpindah ke otak dari bagian tubuh lainnya. Embolus ini biasanya menghalangi arteri serebral tengah atau cabang-cabangnya sehingga mengganggu sirkulasi darah di otak

### **c. Iskemia**

Iskemia yaitu berkurangnya aliran darah ke bagian otak akibat penyempitan pembuluh darah yang disebabkan oleh aterosklerosis sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke otak terganggu

## **3. Faktor Risiko**

Faktor risiko stroke infark merupakan kondisi yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah otak sehingga aliran

darah dan oksigen ke jaringan otak terganggu (Adi dkk., 2022). Faktor risiko stroke infark meliputi:

a. Hipertensi

Hipertensi merupakan faktor risiko utama stroke infark karena tekanan darah yang tinggi dapat merusak dinding pembuluh darah dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah otak sehingga memicu terjadinya sumbatan (Pradnya dkk., 2026).

b. Diabetes melitus

Kadar gula darah yang tinggi pada penderita diabetes melitus dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dan mempercepat terbentuknya aterosklerosis yang meningkatkan risiko stroke infark (Setyaningrum dkk., 2025).

c. Hiperkolesterolemia

Kadar kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan penumpukan plak pada dinding pembuluh darah sehingga aliran darah ke otak menjadi terhambat dan meningkatkan risiko terjadinya stroke infark (Setyaningrum dkk., 2025).

d. Penyakit jantung

Gangguan jantung seperti fibrilasi atrium dapat menyebabkan terbentuknya bekuan darah yang terbawa menuju pembuluh darah otak dan menimbulkan sumbatan (Adi dkk., 2022).

e. Merokok

Kandungan zat berbahaya pada rokok dapat merusak pembuluh darah, meningkatkan tekanan darah, dan mempercepat pembentukan plak sehingga meningkatkan risiko stroke infark (Utomo, 2022).

f. **Obesitas**

Obesitas berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, kadar kolesterol, dan diabetes melitus yang dapat memengaruhi kesehatan pembuluh darah dan memicu stroke infark (Setyaningrum dkk., 2025).

g. **Kurangnya aktivitas fisik**

Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan gangguan metabolisme tubuh dan meningkatkan risiko penyakit seperti hipertensi, obesitas, dan diabetes yang berhubungan dengan stroke infark (Lisdiana, 2025).

h. **Konsumsi alkohol berlebihan**

Konsumsi alkohol secara berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah dan menyebabkan gangguan pada jantung serta pembuluh darah yang memicu stroke infark (Lisdiana, 2025).

#### **4. Patofisiologi Stroke**

Stroke infark terjadi akibat adanya penyumbatan pada pembuluh darah otak yang disebabkan oleh trombus yang terbentuk di pembuluh darah otak atau embolus yang berasal dari bagian tubuh lain kemudian menyumbat arteri serebral sehingga aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke jaringan otak mengalami penurunan atau terhenti. Terhambatnya aliran darah menyebabkan jaringan otak mengalami iskemia sehingga sel-sel otak tidak memperoleh oksigen dan glukosa yang cukup untuk mempertahankan proses metabolisme normal (Salaudeen dkk., 2024).

Penurunan suplai oksigen dan glukosa menyebabkan produksi energi dalam bentuk adenosin trifosfat (ATP) menurun sehingga fungsi pompa natrium dan kalium

pada membran sel terganggu. Kondisi ini menyebabkan natrium dan cairan masuk ke dalam sel sehingga terjadi edema seluler. Kegagalan metabolisme sel juga memicu peningkatan pelepasan neurotransmitter eksitatorik seperti glutamat yang dapat menyebabkan kerusakan membran sel dan kematian neuron. Semakin lama jaringan otak mengalami kekurangan oksigen maka semakin luas area infark yang terbentuk (Salaudeen dkk., 2024).

Kerusakan jaringan otak pada stroke infark menyebabkan gangguan fungsi neurologis sesuai dengan lokasi otak yang mengalami iskemia. Pada kondisi ini, area brodmann 4 dan 6 yang berfungsi mengatur gerakan motorik otot-otot mulut dan menelan, serta area brodmann 1, 2, dan 3 yang menerima rangsangan sensorik dari rongga mulut dan faring dapat mengalami gangguan akibat kurangnya suplai darah dan oksigen. Selain itu, area Brodmann 44 dan 45 pada lobus frontal yang berperan dalam koordinasi gerakan bicara dan menelan juga dapat terganggu. Gangguan pada area-area tersebut menyebabkan proses menelan tidak berjalan normal karena otot-otot menelan menjadi lemah. Kerusakan jaringan otak juga dapat meluas ke batang otak, terutama pada area medula oblongata dan pons yang berfungsi mengatur refleks menelan, refleks batuk, dan pusat pernapasan. Gangguan pada area tersebut menyebabkan kemampuan pasien dalam melindungi jalan napas menurun sehingga makanan, cairan, maupun sekret lebih mudah masuk ke saluran pernapasan dan meningkatkan risiko aspirasi pada pasien stroke infark (Majumder, 2024).

Aspirasi yang terjadi secara berulang menyebabkan makanan, cairan, atau sekret masuk ke paru-paru dan membawa mikroorganisme ke saluran pernapasan bawah sehingga memicu terjadinya pneumonia aspirasi. Pneumonia pada pasien stroke infark

ditandai dengan penumpukan sekret, peradangan jaringan paru, serta alveoli yang dipenuhi cairan sehingga proses pertukaran oksigen terganggu. Kondisi ini menyebabkan pasien mengalami sesak napas, batuk tidak efektif, suara napas tambahan, peningkatan frekuensi napas, dan penurunan saturasi oksigen. Penumpukan sekret yang tidak dapat dikeluarkan secara efektif akibat lemahnya refleks batuk juga memperburuk kondisi pernapasan pasien (Majumder, 2024).

## **5. Tanda dan gejala Stroke**

Stroke infark menimbulkan berbagai tanda dan gejala akibat terganggunya aliran darah dan oksigen ke jaringan otak. Tanda dan gejala yang muncul dapat berbeda pada setiap pasien tergantung bagian otak yang mengalami kerusakan. Menurut Lui dkk (2026) tanda dan gejala stroke infark meliputi:

- a. Kelemahan atau kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh
- b. Wajah tampak mencong atau tidak simetris
- c. Gangguan bicara seperti bicara pelo atau sulit berbicara (afasia)
- d. Penurunan tingkat kesadaran
- e. Gangguan penglihatan
- f. Sakit kepala atau nyeri kepala mendadak
- g. Gangguan keseimbangan dan koordinasi tubuh
- h. Gangguan menelan (disfagia)
- i. Kesemutan atau penurunan sensasi pada anggota tubuh tertentu

## 6. Komplikasi

Komplikasi stroke infark merupakan gangguan yang dapat muncul akibat kerusakan jaringan otak dan penurunan fungsi tubuh setelah terjadinya sumbatan pada pembuluh darah otak. Menurut Ahmed dkk (2023) komplikasi stroke infark meliputi:

### a. Disfagia

Disfagia atau gangguan menelan terjadi akibat kerusakan pusat saraf yang mengatur proses menelan sehingga pasien mengalami kesulitan menelan makanan maupun cairan.

### b. Aspirasi dan pneumonia aspirasi

Gangguan menelan dapat menyebabkan makanan, minuman, atau sekret masuk ke saluran pernapasan sehingga meningkatkan risiko aspirasi dan pneumonia aspirasi.

### c. Hemiparesis atau hemiplegia

Kerusakan area motorik otak dapat menyebabkan kelemahan hingga kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari pasien.

### d. Gangguan bicara

Stroke infark dapat menyebabkan gangguan bicara akibat kerusakan pusat bahasa di otak sehingga pasien mengalami kesulitan berbicara maupun memahami pembicaraan.

### e. Penurunan kesadaran

Gangguan aliran darah ke otak dapat menyebabkan penurunan kesadaran mulai dari somnolen hingga koma tergantung luas kerusakan otak.

f. Edema serebral

Kerusakan jaringan otak dapat menyebabkan pembengkakan otak akibat penumpukan cairan pada jaringan sehingga meningkatkan tekanan intrakranial.

g. Kejang

Gangguan aktivitas listrik otak akibat kerusakan jaringan saraf dapat memicu terjadinya kejang pada pasien stroke infark.

h. Dekubitus

Imobilisasi dalam waktu lama akibat kelemahan atau kelumpuhan dapat menyebabkan luka tekan pada area tubuh tertentu.

i. Kontraktur

Kelemahan anggota gerak yang berlangsung lama dapat menyebabkan kekakuan otot dan sendi sehingga menghambat mobilitas pasien.

j. Depresi pasca stroke

Perubahan kondisi fisik dan penurunan kemampuan fungsional dapat memengaruhi kondisi psikologis pasien sehingga meningkatkan risiko depresi.

## **7. Pemeriksaan penunjang Stroke**

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien stroke infark meliputi (Malikova & Weichet, 2022):

a. CT Scan

Pemindaian ini memperlihatkan secara spesifik letak edema posisi hematoma, adanya jaringan otak yang infark dan iskemia dan posisinya secara pasti

b. MRI

Menggunakan gelombang magnetic untuk menentukan posisi dan besar terjadinya perdarahan otak hasil yang didapatkan area yang mengalami lesi dan infark akibat dari hemoragik

c. EEG

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

d. Pemeriksaan laboratorium

Darah rutin, gula darah, urin rutin, cairan serebrospinal, AGD, biokimia darah dan elektrolit.

## **B. Pneumonia**

### **1. Definisi Pneumonia**

Pneumonia merupakan inflamasi akut pada jaringan parenkim paru yang biasanya dipicu oleh infeksi saluran pernapasan bagian bawah. Kondisi patologis ini melibatkan pembentukan eksudat dan konsolidasi pada area paru yang terinfeksi. Selain disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, dan mikoplasma, penyakit yang bermanifestasi dalam bentuk batuk serta kesulitan bernapas ini juga dapat terjadi akibat aspirasi benda asing (WHO, 2022).

Menurut (Aprilia dkk., 2024) pneumonia secara morfologik dapat dikelompokkan menjadi:

- a. Pneumonia lobaris merupakan pneumonia yang mengenai seluruh atau sebagian besar segmen dari satu atau lebih lobus paru. Apabila kedua paru terlibat, kondisi ini disebut pneumonia bilateral atau pneumonia ganda.
- b. Bronkopneumonia merupakan pneumonia yang berawal dari bronkiolus terminal yang mengalami obstruksi oleh eksudat mukopurulen, kemudian membentuk area konsolidasi pada lobus paru di sekitarnya, sehingga dikenal juga sebagai pneumonia lobularis.
- c. Pneumonia interstisial adalah proses inflamasi yang terjadi terutama pada dinding alveolus serta jaringan peribronkial dan interlobaris dengan batas peradangan yang relatif tidak tegas.
- d. Pneumonitis merupakan peradangan paru yang bersifat akut atau lokal tanpa disertai toksemia, dan tidak berhubungan langsung dengan pneumonia lobaris.

## **2. Etiologi Pneumonia**

Menurut (Aprilia dkk., 2024) pneumonia pada anak biasanya terjadi akibat serangan bakteri dan virus. Hal ini diperburuk oleh faktor imunitas dan perkembangan fisik anak yang belum sempurna dalam menangkal infeksi. Berikut adalah klasifikasi mikroorganisme penyebab pneumonia yaitu:

### **a. Bakteri**

Etiologi utama pneumonia umumnya berasal dari invasi bakteri. Beberapa patogen yang paling sering diidentifikasi sebagai penyebab kondisi ini meliputi *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, serta *Staphylococcus aureus*. Invasi bakteri memicu reaksi inflamasi akut di dalam alveoli, yang berujung pada akumulasi sekret dan cairan yang mengandung nanah akibat infeksi dalam jumlah

besar. Keberadaan cairan infeksius ini mengganggu mekanisme ventilasi serta difusi gas, sehingga secara klinis pasien akan menunjukkan gejala napas cepat (takipnea) dan sesak napas (dispnea).

b. Virus

Virus seperti RSV (*Respiratory Syncytial Virus*) dan influenza adalah penyebab paling umum terjadinya pneumonia pada balita. Infeksi ini merusak saluran napas, memicu pembengkakan (edema), dan meningkatkan produksi lendir. Akibat penyempitan jalur udara tersebut, anak akan menunjukkan tanda-tanda kesulitan bernapas, seperti napas cepat dan penggunaan otot bantu napas yang tampak jelas.

### **3. Patofisiologi Pneumonia**

Pneumonia dipicu oleh masuknya kuman penyakit ke saluran napas yang kemudian menimbulkan peradangan. Respon imun yang melibatkan infiltrasi neutrofil menyebabkan kapiler darah melebar, sehingga terjadi pembengkakan jaringan paru, produksi lendir yang meningkat, dan kerusakan sel (Rab, 2017). Penumpukan eksudat di kantung udara (alveoli) mengganggu pertukaran oksigen dan karbon dioksida, sehingga penderita berisiko mengalami kekurangan oksigen dalam darah atau hipoksemia (Pangandaheng dkk., 2023).

### **4. Tanda dan gejala Pneumonia**

Manifestasi klinis pneumonia bersifat variatif, bergantung pada agen penyebabnya. (Sobihannur et al., 2025) mengklasifikasikan tanda dan gejala penyakit ini berdasarkan etiologinya sebagai berikut:

a. Pneumonia yang disebabkan oleh bakteri umumnya akan mengalami demam tinggi yang disertai keringat berlebih, napas cepat, dan denyut jantung meningkat. Akibat gangguan oksigenasi yang signifikan, dapat muncul sianosis pada bibir dan kuku (tampak kebiruan). Pada kasus yang lebih berat, anak sering kali mengalami menggigil, nyeri dada, serta batuk produktif dengan sputum (lendir) berwarna kehijauan.

b. Pneumonia yang disebabkan oleh virus biasanya akan mengalami demam tinggi yang disertai batuk kering, sakit kepala, serta malaise (letih, lesu, dan nyeri seluruh tubuh). Dalam kurun waktu sekitar 12 jam awal, gejala dapat memburuk secara signifikan dengan timbulnya sesak napas. Seiring meningkatnya keparahan infeksi, batuk akan menghasilkan lebih banyak lendir.

c. Pneumonia yang disebabkan oleh mikroplasma karakteristiknya adalah batuk yang terasa berat namun hanya menghasilkan sedikit lendir (minimal sputum). Gejala sistemik seperti demam dan menggigil dapat muncul pada fase awal infeksi. Selain gejala pernapasan, sering kali ditemukan gangguan pada sistem pencernaan seperti mual dan muntah.

## **5. Pemeriksaan penunjang Pneumonia**

Menurut Hartawan & Septia Wijaya, (2025) pemeriksaan penunjang yang umum dilakukan untuk penderita pneumonia yaitu:

### **a. Parameter pemeriksaan darah rutin**

Parameter pemeriksaan darah rutin yang digunakan sebagai indikator inflamasi dan infeksi sistemik pada pneumonia antara lain nilai leukosit, neutrofil, platelet,

limfosit, monosit, rasio platelet limfosit (RPL), rasio neutrophil limfosit (RNL), dan rasio monosit limfosit (RML).

b. Kultur darah dan sputum

Kultur darah pada pemeriksaan penunjang pneumonia secara terbatas digunakan pada CAP yang ringan. Pemeriksaan ini lebih direkomendasikan untuk pasien dengan CAP berat atau HCAP karena risiko terjadinya bakteremia lebih besar, terutama dengan organisme yang resistan terhadap berbagai macam obat. Selain darah, spesimen lain pada pasien pneumonia yang dapat digunakan untuk kultur adalah sputum. Kultur sputum memiliki nilai sensitifitas dan spesifisitas yang lebih tinggi daripada kultur darah, yaitu berturut-turut 95,5% dan 27,8%.

c. Pemeriksaan rontgen toraks

Pemeriksaan foto rontgen toraks pada kasus pneumonia anak tidak dianjurkan untuk dilakukan secara rutin pada derajat ringan, melainkan lebih diprioritaskan bagi pasien pneumonia berat yang memerlukan rawat inap. Perlu dipahami bahwa temuan radiologis tidak selalu berbanding lurus dengan manifestasi klinis pasien. Dalam beberapa kasus, infiltrat dapat terdeteksi melalui rontgen sebelum gejala klinis muncul, namun proses pemulihan (resolusi) infiltrat tersebut biasanya memakan waktu lebih lama dibandingkan hilangnya gejala klinis.

## **C. Masalah Risiko Aspirasi Pada Stroke Infark Dengan Pneumonia**

### **1. Definisi risiko aspirasi**

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017), risiko aspirasi merupakan berisiko mengalami masuknya sekresi gastrointestinal, sekresi orofaring, benda cair atau padat ke dalam saluran trakeobronkhial akibat disfungsi mekanisme protektif saluran napas.

### **2. Faktor risiko aspirasi**

(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017), menyebutkan bahwa terdapat beberapa faktor risiko masalah keperawatan risiko aspirasi yaitu:

- a. Penurunan Tingkat kesadaran
- b. Penurunan reflek muntah dan/atau batuk
- c. Gangguan menelan
- d. Disfagia
- e. Kerusakan mobilitas fisik
- f. Peningkatan residu lambung
- g. Peningkatan tekanan intragastric
- h. Penurunan motilitas gastrointestinal
- i. Sfingter esofagus bawah inkompeten
- j. Perlambatan pegasongan lambung
- k. Terpasang selang nasogastric
- l. Terpasang trakeostomi atau *endotracheal tube*
- m. Trauma/pembedahan leher, mulut, dan/atau wajah
- n. Efek agen farmakologis

- o. Ketidakmatangan koordinasi menghisap, menelan dan bernapas

### **3. Kondisi klinis risiko aspirasi**

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017), kondisi klinis terkait yang dikaitkan dengan diagnosis keperawatan risiko aspirasi yaitu:

- a. Cedera kepala
- b. Stroke
- c. Cedera medulla spinalis
- d. *Guillain barre syndrome*
- e. Penyakit parkison
- f. Keracunan obat dan alkohol
- g. Pembesaran uterus
- h. *Miestenia gravis*
- i. Fistula trakeoesofagus
- j. Striktura esofagus
- k. Sclerosis multiple
- l. Labiopalatoskizis
- m. Atresia esofagus
- n. Laringomalasia

## **D. Asuhan Keperawatan risiko Aspirasi pada Stroke Infark dengan pneumonia**

### **1. Pengkajian Keperawatan**

Menurut Rohmah dan Walid (2019). Pengkajian adalah proses melakukan pemeriksaan atau penyelidikan oleh seorang perawat untuk mempelajari kondisi

pasien sebagai langkah awal yang akan dijadikan pengambilan keputusan klinik keperawatan. Oleh karena itu pengkajian harus dilakukan dengan teliti dan cermat sehingga seluruh kebutuhan keperawatan dapat teridentifikasi. Pada pasien pengkajian keperawatan meliputi :

a. Identitas pasien

Data identitas pasien meliputi nama, jenis kelamin, usia, nomor rekam medis, alamat, tingkat pendidikan, pekerjaan, suku bangsa, agama, kepesertaan asuransi kesehatan, tanggal masuk rumah sakit, serta diagnosis medis. Sementara itu, pengkajian identitas penanggung jawab meliputi nama, usia, suku atau bangsa, pendidikan terakhir, pekerjaan, agama, hubungan dengan anak, dan alamat tempat tinggal.

b. Keluhan utama

Keluhan yang paling dirasakan pasien dan menjadi alasan utama pasien datang atau dirawat di fasilitas pelayanan kesehatan.

c. Riwayat kesehatan masa lalu

Riwayat kesehatan masa lalu adalah bagian dari pengkajian keperawatan yang berisi penyakit atau kondisi kesehatan yang pernah dialami pasien sebelumnya, baik yang masih berpengaruh maupun yang sudah sembuh. Tujuannya adalah untuk mengetahui faktor yang bisa memperberat kondisi sekarang atau menjadi penyebab atau risiko penyakit saat ini.

d. Riwayat Kesehatan Keluarga

Riwayat kesehatan keluarga adalah bagian pengkajian yang berisi penyakit yang pernah atau sedang dialami oleh anggota keluarga inti (orang tua, saudara kandung,

kakek/nenek) yang berpotensi menurun atau berhubungan dengan kondisi pasien saat ini.

e. Pengkajian 6B

Pemeriksaan fisik pada pasien stroke dilakukan secara menyeluruh menggunakan pendekatan B1–B6 dengan fokus utama pada sistem neurologis, karena stroke berhubungan langsung dengan gangguan fungsi otak. Pengkajian dilakukan untuk mengetahui kondisi pasien secara umum serta menentukan masalah keperawatan yang muncul.

1) Breathing

Pasien stroke akan menunjukkan batuk, peningkatan produksi sputum, sesak napas, peningkatan frekuensi pernapasan, dan penggunaan otot bantu napas saat dilakukan inspeksi. Kondisi ini sering terjadi pada pasien dengan penurunan kesadaran dan kemampuan batuk yang menurun sehingga sekret sulit keluar. Saat dilakukan auskultasi dapat terdengar bunyi napas tambahan seperti ronki akibat penumpukan sekret di jalan napas. Pada pasien dengan tingkat kesadaran kompos mentis maka pola pernapasan biasanya tampak normal. Saat dilakukan palpasi toraks, taktil fremitus kanan dan kiri teraba seimbang (Lestari dkk., 2026).

2) Blood

Pengkajian sistem kardiovaskular pada pasien stroke dapat menunjukkan peningkatan tekanan darah akibat gangguan aliran darah di otak. Pasien juga dapat mengalami hipertensi berat dengan tekanan darah lebih dari 200 mmHg. Pada beberapa kondisi dapat ditemukan tanda gangguan sirkulasi seperti syok hipovolemik (Amnah & Prihatini, 2023).

### 3) Brain

Stroke dapat menyebabkan berbagai gangguan neurologis tergantung pada lokasi pembuluh darah yang tersumbat, luas area otak yang mengalami gangguan perfusi, dan aliran darah kolateral. Pengkajian B3 menjadi pemeriksaan utama karena stroke berhubungan langsung dengan gangguan fungsi otak. Pasien stroke dapat mengalami penurunan kesadaran, kelemahan anggota gerak, gangguan bicara, gangguan sensorik, dan perubahan refleks. Tingkat kesadaran pasien dapat berupa letargi, stupor, semikoma, hingga koma. Pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran maka penilaian *glasgow coma scale* (GCS) dilakukan untuk mengetahui tingkat kesadaran dan memantau perkembangan kondisi pasien (Amnah & Prihatini, 2023).

### 4) Blader

Setelah stroke pasien dapat mengalami inkontinensia urine sementara akibat penurunan kesadaran, gangguan komunikasi, dan gangguan kontrol kandung kemih karena kerusakan saraf motorik dan postural. Kondisi ini membuat pasien tidak mampu menahan atau menyampaikan kebutuhan berkemih. Pada fase ini dilakukan kateterisasi intermiten dengan teknik steril untuk membantu pengeluaran urine dan menjaga kebersihan. Inkontinensia urine yang menetap menunjukkan adanya

### 5) Bowel

Didapatkan keluhan pasien berupa kesulitan menelan, nafsu makan menurun, mual, dan muntah pada fase akut stroke. Kesulitan menelan terjadi karena fungsi saraf yang mengatur proses menelan tidak bekerja dengan baik sehingga pasien sulit makan dan minum secara normal. Kondisi ini membuat asupan nutrisi pasien menjadi

kurang. Mual dan muntah dapat terjadi akibat peningkatan asam lambung yang dipicu oleh kondisi tubuh yang sedang sakit. Hal ini menyebabkan pasien semakin sulit memenuhi kebutuhan nutrisi dan cairan. Pasien stroke juga sering mengalami konstipasi atau susah BAB karena gerakan usus menjadi lebih lambat akibat penurunan aktivitas dan gangguan saraf (Amnah & Prihatini, 2023).

#### 6) Bone

Pada pasien stroke terjadi gangguan pada saraf motorik atas yang menyebabkan pasien kehilangan kemampuan mengontrol gerakan tubuh secara sadar. Kondisi ini membuat pasien tidak dapat menggerakkan sebagian anggota tubuh dengan normal. Karena jalur saraf motorik atas menyilang maka kerusakan pada satu sisi otak akan menyebabkan gangguan gerak pada sisi tubuh yang berlawanan. Pasien stroke sering mengalami kelemahan atau kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh (Amnah & Prihatini, 2023).

#### f. Pola Fungsi Kesehatan

##### 1) Pola nutrisi

Pasien sering mengalami penurunan nafsu makan (anoreksia), mual, dan muntah akibat peningkatan rangsangan gaster serta efek toksik dari mikroorganisme. Pada pasien stroke juga dapat ditemukan gangguan menelan (disfagia) yang meningkatkan risiko aspirasi.

##### 2) Pola eliminasi

Pasien dapat mengalami penurunan produksi urin (oliguria) akibat peningkatan suhu tubuh (demam) yang menyebabkan kehilangan cairan melalui evaporasi. Selain itu, dapat terjadi konstipasi akibat imobilisasi.

### 3) Pola istirahat dan tidur

Pasien sering mengalami gangguan tidur karena sesak napas, batuk, serta ketidaknyamanan akibat kondisi penyakit.

### 4) Pola aktivitas dan Latihan

Pada pasien stroke, biasanya ditemukan: kelemahan anggota gerak (hemiparesis/hemiplegi), penurunan kekuatan otot, keterbatasan mobilitas fisik, ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari (makan, mandi, berpakaian), mudah lelah saat beraktivitas

## 2. Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

#### a. Bandingkan data dengan nilai normal

Data-data yang didapatkan dari pengkajian dibandingkan dengan nilai-nilai normal dan identifikasi tanda/gejala yang bermakna (*significant cues*)

#### b. Kelompokkan data

Tanda/gejala yang dianggap bermakna dikelompokkan berdasarkan pola kebutuhan dasar yang meliputi respirasi, sirkulasi, nutrisi/cairan, eliminasi, aktivitas/istirahat, neurosensori, reproduksi/seksualitas, nyeri/kenyamanan, integritas ego, pertumbuhan/perkembangan, kebersihan diri, penyuluhan/pembelajaran, interaksi social, dan keamanan/proteksi. Proses pengelompokan data dapat dilakukan baik secara induktif maupun deduktif. Secara induktif dengan memilah data sehingga membentuk sebuah pola, sedangkan secara deduktif dengan menggunakan kategori

pola kemudian mengelompokkan data sesuai kategorinya. (Tim Pokja DPP PPNI, 2019).

### **3. Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis perawat terhadap respons klien terhadap masalah kesehatan atau peristiwa kehidupan yang dialami, baik yang sedang terjadi maupun yang berpotensi terjadi. Tujuan diagnosis keperawatan adalah untuk mengidentifikasi respons klien, baik individu, keluarga, maupun komunitas, terhadap kondisi yang berhubungan dengan kesehatan. Sebelum merumuskan diagnosis keperawatan dilakukan analisa data dengan tahapan bandingkan data dengan nilai normal. Data-data yang didapatkan dari pengkajian dibandingkan dengan nilai-nilai normal dan identifikasi tanda/gejala yang bermakna (*significant cues*)

Diagnosis keperawatan dibedakan menjadi dua, yaitu diagnosis negatif dan diagnosis positif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa klien mengalami masalah kesehatan atau berisiko mengalami gangguan kesehatan, sehingga menjadi dasar dalam penentuan tindakan keperawatan yang berfokus pada penyembuhan, pemulihan, dan pencegahan. Diagnosis negatif meliputi diagnosis aktual dan diagnosis risiko. Sementara itu, diagnosis positif menunjukkan bahwa klien berada dalam kondisi sehat dan memiliki potensi untuk mencapai tingkat kesehatan yang lebih optimal (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

### **4. Rencana Keperawatan**

Intervensi keperawatan merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan berdasarkan pengetahuan dan pertimbangan klinis perawat untuk mencapai luaran yang telah ditetapkan. Setiap intervensi keperawatan dalam standar keperawatan

terdiri atas tiga komponen, yaitu *label*, definisi, dan tindakan keperawatan yang meliputi observasi, tindakan terapeutik, edukasi, serta kolaborasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Berikut adalah intervensi untuk pasien dengan masalah keperawatan risiko aspirasi berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).

**Tabel 1.**  
**Rencana Keperawatan Risiko Aspirasi pada Tn. S yang Menderita Stroke Infark dengan Pneumonia dengan Suction dan Semi Fowler Position**

Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1	2	3
<p><b>SDKI (D.0006)</b> Risiko aspirasi <b>dibuktikan</b> dengan penurunan kesadaran, penurunan reflek muntah dan/atau batuk, terpasang selang nasogastrik</p>	<p><b>SLKI (L.01006)</b> Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka <b>Tingkat Aspirasi menurun</b> dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran meningkat</li> <li>2. Dispnea menurun</li> <li>3. Akumulasi secret menurun</li> </ol>	<p><b>Intervensi Utama SIKI (I. 01011)</b> <b>Manajemen Jalan Napas Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)</li> <li>2. Monitor bunyi napas tambahan (mis.gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering)</li> <li>3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Posisikan semi fowler atau fowler</li> <li>5. Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik</li> <li>6. Berikan oksigen, jika perlu</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Kolaborasi pemberian bronkodilator,</li> </ol>

Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1	2	3
		ekspektoran, mukolitik, jika perlu
		<b>SIKI (I.01018)</b>
		<b>Pencegahan Aspirasi</b>
		<b>Observasi</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor Tingkat kesadaran, batuk, muntah dan kemampuan menelan</li> <li>2. Monitor status pernapasan</li> <li>3. Monitor bunyi napas, terutama setelah makan/minum</li> <li>4. Periksa residu gaster sebelum memberikan asupan oral</li> <li>5. Periksa kepatenan selang nasogastric sebelum memberi asupan oral</li> </ol>
		<b>Terapeutik</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Posisikan semi fowler (30-40°) 30 menit sebelum memberi asupan oral</li> <li>7. Pertahankan posisi semi fowler (30-40°) pada pasien tidak sadar</li> <li>8. Lakukan penghisapan jalan napas, jika produksi secret meningkat</li> <li>9. Sediakan suction di ruangan</li> </ol>
		<b>Intervensi Pendukung</b>

Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1	2	3
		<b>SIKI (I.01014)</b> <b>Pemantauan respirasi</b> <b>Observasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman, upaya napas</li> <li>2. Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, Kussmaul, cheyne-strokes, biot, ataksik)</li> <li>3. Monitor adanya produksi sputum</li> <li>4. Monitor saturasi oksigen</li> </ol> <b>Terapeutik</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien</li> <li>2. Dokumentasikan hasil pemantauan</li> </ol>

## 5. Implementasi Keperawatan

Menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) Implementasi keperawatan merupakan tahap pelaksanaan dari rencana asuhan keperawatan yang telah disusun sebelumnya melalui tindakan atau aktivitas nyata. Tahapan ini mencakup berbagai bentuk tindakan yang mencerminkan sifat mandiri, kolaborasi, maupun tindakan yang bersifat delegatif. Selama proses pelaksanaan, perawat bertanggung jawab untuk terus memantau respons pasien secara individual terhadap setiap intervensi yang diberikan.

Intervensi yang diterapkan dalam proses keperawatan ini bersifat komprehensif, mencakup metode terapeutik untuk pengobatan, rehabilitatif untuk pemulihan, preventif untuk pencegahan, serta suportif untuk dukungan kesehatan. Dalam pelaksanaannya, perawat wajib mengedepankan prinsip etik dengan menghormati hak-hak pasien serta mendorong partisipasi aktif dari pasien guna mencapai keberhasilan asuhan keperawatan yang optimal.

## **6. Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi merupakan tahap sistematis yang melibatkan analisis komparatif antara capaian yang dialami pasien dengan tujuan serta kriteria hasil yang telah ditetapkan pada fase perencanaan. Penilaian keperawatan ini adalah proses berkelanjutan yang bertujuan untuk mengukur efektivitas intervensi yang telah diberikan. Hasil dari evaluasi ini akan menjadi dasar bagi perawat untuk mengambil keputusan klinis, apakah rencana keperawatan tersebut akan dilanjutkan, dimodifikasi, atau dihentikan karena masalah telah teratasi (Polopandang, V., Hidayah, 2019). Berdasarkan waktu pelaksanaannya, evaluasi keperawatan dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu:

- a) Evaluasi proses (formatif)
  - 1) Penilaian dilaksanakan setelah setiap langkah dilakukan.
  - 2) Berfokus pada penyebab-penyebab.
  - 3) Dikerjakan secara terus-menerus hingga mencapai tujuan yang telah ditentukan.
- b) Evaluasi hasil (sumatif)
  - 1) Penilaian dilakukan setelah menyelesaikan tugas keperawatan secara keseluruhan.
  - 2) Berkonsentrasi pada masalah keperawatan

- 3) Menjelaskan kemenangan atau kekalahan.
- 4) Rekapitulasi dan evaluasi keadaan pasien dalam waktu yang terjadwal

## **E. Konsep *Suction* dan *Semi Fowler Position* pada Stroke dengan Pneumonia dengan risiko aspirasi**

### **1. Pengertian *suction***

*Suction* merupakan suatu tindakan atau prosedur medis yang menggunakan prinsip tekanan negatif (vakum) untuk menghisap dan mengeluarkan cairan, sekret, debris, atau partikel tertentu dari dalam tubuh atau suatu rongga tubuh dengan menggunakan alat khusus yang terhubung dengan sistem penghisap. Tindakan ini bertujuan untuk menjaga kebersihan, mempertahankan patensi saluran, serta meningkatkan fungsi organ yang terganggu akibat adanya akumulasi cairan atau benda asing. *Suction* berfungsi untuk menghisap fragmen batu dan cairan selama prosedur, sehingga memperlancar aliran keluar dan meningkatkan efektivitas tindakan medis (Crawford dkk., 2025)

### **2. Pengertian *semi fowler position***

Semi Fowler position merupakan salah satu posisi tubuh pasien dalam praktik klinis yang dilakukan dengan cara memposisikan pasien dalam keadaan setengah duduk dengan sudut elevasi kepala dan tubuh sekitar 30°–45° dari permukaan tempat tidur. Posisi ini termasuk dalam kategori posisi rekumbensi (*reclined position*) yang banyak digunakan dalam pelayanan kesehatan karena memberikan keseimbangan antara kenyamanan pasien dan stabilitas fisiologis tubuh. Posisi ini ditentukan berdasarkan sudut kemiringan tubuh, dimana semi Fowler memiliki derajat

kemiringan lebih rendah dibandingkan Fowler (sekitar 60°) dan lebih tinggi dibandingkan posisi terlentang (0°). Posisi semi Fowler ditandai dengan kemiringan sekitar 30–45°, yang menunjukkan tubuh tidak sepenuhnya tegak namun juga tidak sepenuhnya horizontal (Crawford dkk., 2025)

### **3. Fungsi dan kegunaan suction dan semi fowler position**

Menurut penelitian (Silfiah dkk., 2020) tindakan suction merupakan intervensi keperawatan yang dilakukan untuk mengeluarkan sekret atau lendir dari jalan napas guna mempertahankan kebersihan dan patensi jalan napas sedangkan posisi semi fowler merupakan posisi dengan elevasi kepala yang dapat membantu meningkatkan fungsi pernapasan dan stabilitas frekuensi napas pasien. Pemberian tindakan suction yang dikombinasikan dengan posisi semi Fowler terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien. Hal ini menunjukkan bahwa suction berperan dalam membersihkan jalan napas dari sekret, sedangkan posisi semi Fowler membantu memperbaiki ventilasi paru, sehingga secara bersama-sama mampu meningkatkan oksigenasi pasien.

### **4. Standar prosedur operasional (SOP) suction**

Suction merupakan menghisap sekret melalui kateter yang dihubungkan dengan mesin penghisap untuk mengeluarkan sekret pada jalan napas sehingga jalan napas pasien tetap paten, yang bertujuan untuk mengeluarkan sekret yang ada pada jalan napas sehingga jalan napas pasien tetap paten. Berikut adalah langkah-langkah prosedur pelaksanaannya menurut Silfiah dkk. (2020):

- a. Persiapan Alat

- 1) Bed side table/trolley beserta tempat sampah/tempat kateter suction yang telah terpakai
  - 2) Mesin penghisap (di set tekanan isap 80–120 mmHg)
  - 3) Masker, gown/skort, dan goggles
  - 4) Sarung tangan steril
  - 5) Kateter suction no. 8–16 French: Bayi: 5–8 Fr, Anak: 8–10 Fr, Dewasa: 12–18 Fr
  - 6) Cairan steril (NaCl 0,9%) untuk lubrikasi dan membersihkan selang kateter
  - 7) Selang konektor
  - 8) Kasa steril
  - 9) Handuk/pengalas
  - 10) Bengkok
- b. Tahap preinteraksi
- 1) Mengkaji kondisi pasien, memeriksa catatan keperawatan dan medis, mengetahui TTV, diagnosis medis, terapi, serta instruksi tindakan
  - 2) Cuci tangan
  - 3) Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan
  - 4) Mendekatkan alat
- c. Tahap orientasi
- 1) Memberi salam, memanggil pasien dengan namanya dan memperkenalkan diri
  - 2) Menanyakan kondisi dan keluhan pasien
  - 3) Menjelaskan tujuan, prosedur, dan lama tindakan
  - 4) Memberikan kesempatan pasien/keluarga untuk bertanya

d. Tahap kerja

- 1) Memberikan posisi pasien yang benar: Sadar: posisi semi Fowler, kepala menoleh ke satu sisi. Tidak sadar: posisi miring menghadap perawat
- 2) Menjaga privasi pasien
- 3) Mendekatkan alat dan tempat sampah pada posisi mudah dijangkau
- 4) Cuci tangan
- 5) Menyiapkan mesin suction, menghubungkan dengan sumber listrik dan mengatur tekanan
- 6) Memasang masker, skort, dan goggles (jika diperlukan)
- 7) Meletakkan pengalas/handuk di dada pasien
- 8) Menyiapkan suction kit: Membuka pembungkus kateter suction. Menuangkan cairan steril (NaCl 0,9%) ke dalam wadah
- 9) Menggunakan sarung tangan steril
- 10) Mengambil kateter suction dengan tangan steril
- 11) Menghubungkan kateter dengan selang mesin suction
- 12) Menyalakan mesin suction
- 13) Melakukan uji coba dengan menghisap cairan NaCl 0,9%
- 14) Mempersiapkan pasien:
  - Memberi informasi tindakan suction
  - Orofaringeal: minta pasien membuka mulut (jika sadar)
  - Nasofaringeal: ukur panjang kateter dari hidung ke telinga
- 15) Melepaskan oksigen (jika terpasang)

- 16) Memasukkan kateter suction tanpa menutup kontrol secara perlahan hingga kedalaman sesuai:
  - Orofaringeal: sampai sekret terlihat
  - Nasofaringeal: sesuai ukuran hidung–telinga
  - Nasotrakeal: Dewasa: 20–24 cm, anak besar: 14–20 cm, bayi/anak kecil: 8–14 cm
- 17) Menutup kontrol suction dengan ibu jari dan menarik kateter perlahan sambil diputar ( $\leq 15$  detik), kemudian: Anjurkan pasien napas dalam atau batuk, istirahatkan 15–30 detik, bersihkan kateter dengan NaCl 0,9% dan kasa steril, ulangi hingga sekret berkurang/hilang, lakukan suction pada mulut dan bawah lidah bila perlu
- 18) Setelah selesai, matikan mesin suction, lepaskan kateter dari selang dan buang pada tempatnya
- 19) Memberitahu pasien bahwa tindakan selesai
- 20) Merapikan alat
- 21) Melepas sarung tangan
- 22) Mengatur kembali posisi pasien dan mengkaji status pernapasan
- 23) Memasang kembali oksigen bila diperlukan
- e. Terminasi
  - 1) Mengevaluasi perasaan pasien
  - 2) Menyimpulkan hasil tindakan dan memberikan umpan balik positif
  - 3) Membuat kontrak pertemuan selanjutnya
  - 4) Membereskan alat

5) Cuci tangan

f. Dokumentasi

Mencatat hasil tindakan meliputi: tanda-tanda vital, saturasi oksigen, terapi oksigen yang diberikan, warna, bau, volume, dan konsistensi sputum, suara napas.

#### **5. Standar prosedur operasional (SOP) *semi fowler position***

*Semi fowler* adalah cara berbaring pasien dengan posisi setengah duduk, yang bertujuan untuk mobilisasi, memberikan perasaan lega pada pasien sesak napas, memudahkan perawat, misalnya dalam memberikan makan. Berikut langkah-langkah prosedur pelaksanaannya:

a. Persiapan alat

- 1) Sandaran punggung atau kursi
- 2) Bantal atau blok penahan tempat tidur bila perlu (*functional bed*)

b. Preinteraksi

- 1) Identifikasi kebutuhan pemberian posisi pada pasien
- 2) Identifikasi faktor atau kondisi yang dapat menyebabkan kontraindikasi
- 3) Siapkan alat dan bahan

c. Tahap orientasi

- 1) Beri salam dan panggil pasien dengan namanya
- 2) Jelaskan tujuan, prosedur, dan lamanya tindakan pada pasien/keluarga
- 3) Berikan kesempatan pasien bertanya sebelum kegiatan dilakukan
- 4) Menanyakan keluhan utama pasien

d. Tahap kerja

- 1) Jaga privasi pasien
- 2) Cuci tangan
- 3) Memulai kegiatan dengan cara yang baik
- 4) Minta pasien untuk memfleksikan lutut sebelum kepala dinaikkan
- 5) Naikkan kepala tempat tidur 45–90 derajat
- 6) Letakkan bantal kecil di bawah punggung pada kurva lumbal jika ada celah
- 7) Letakkan bantal di bawah kaki, mulai dari lutut sampai tumit
- 8) Letakkan trochanter roll (gulungan handuk) di samping masing-masing paha
- 9) Topang telapak kaki pasien menggunakan bantalan kaki
- 10) Letakkan bantal untuk menopang kedua lengan dan tangan (jika pasien memiliki kelemahan)

e. Terminasi

- 1) Evaluasi hasil kegiatan (kenyamanan pasien)
- 2) Berikan umpan balik positif
- 3) Kontrak pertemuan selanjutnya
- 4) Akhiri kegiatan dengan cara yang baik
- 5) Bereskan peralatan

6) Cuci tangan

f. Dokumentasi

- 1) Catat hasil kegiatan di dalam catatan keperawatan