

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Teori Stroke

2.1.1 Definisi

Stroke merupakan penyakit yang diakibatkan oleh sumbatan atau bahkan pecah pembuluh darah yang menyebabkan berkurangnya suplai darah ke otak yang berakibat ke kematian jaringan dan terjadilah kelainan fungsi atau patologis otak, ini dapat berlangsung kurang lebih dalam 24 jam (Wijaya, 2013).

Menurut organisasi kesehatan dunia (2014) stroke terjadi karena gangguan fungsi otak selama kurang lebih 24 jam yang mengakibatkan defisit neurologis fokal maupun global serta dapat menyebabkan kematian.

2.1.2 Klasifikasi

Menurut Wijaya (2013) stroke diklasifikasikan menjadi 2, ialah:

1. Stroke hemoragik

Stroke ini terjadi karena pecah pembuluh darah di otak sehingga terjadilah pendarahan otak pada bagian serebral dan subaraknoid, hal ini dapat menyebabkan pasien mengalami penurunan kesadaran.

2. Stroke infark

Stroke infark seringkali disebut juga stroke non hemoragik, stroke iskemik. Stroke ini penyebabnya karena sumbatan dari emboli atau trombosis serebral yang menyebabkan sumbatan pembuluh darah di otak sehingga menyebabkan hipoksia dan edema sekunder.

2.1.3 Etiologi

Menurut Lois (2018) penyebab stroke digolongkan menjadi 3, yaitu:

1. Trombosis serebri
2. Emboli serebri

3. Hemoragi

Hemoragi terbagi menjadi hemoragi subdural dan subaraknoid (Wijaya, 2013).

2.1.4 Faktor risiko

Menurut AHA (2012) dalam Maria (2019) mengatakan bahwa terdapat 2 tipe faktor terjadinya stroke, yaitu:

1. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi

a. Umur

Usia yang semakin akan terjadi penurunan seluruh fungsi tubuh termasuk pembuluh darah. Semakin bertambahnya usia pembuluh darah akan menjadi kaku, menebal serta menyempit dan mengakibatkan aliran darah tidak lancar terutama terhadap bagian otak (Sofyan 2017).

b. Jenis kelamin

Risiko stroke pada pria lebih tinggi karena biasanya pria meroko dan minum alkohol. Perempuan juga berisiko tinggi stroke jika sudah menopause dan penggunaan kontrasepsi yang mengandung tinggi estrogen (Purnomo 2014).

c. Genetik

Anak yang orangtuanya mengalami stroke memungkinkan terkena stroke juga. Orangtua biasanya menurunkan penyakit degeneratif seperti tekanan darah tinggi, diabetes dan kolesterol serta adanya kesamaan gen yang mempengaruhinya terjadi stroke (Nastiti, 2019).

d. Ras atau suku

Jenis makanan ciri khas Indonesia kebanyakan mengandung kolesterol terutama suku Padang dan Batak sehingga individu tersebut lebih berisiko terkena stroke (Dewi 2018).

e. Pekerjaan

Tekanan dan tuntutan pekerjaan memicu stres, stres berkepanjangan mampu meningkatkan tekanan darah (Dewi 2018).

2. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

a. Hipertensi

Tekanan darah tinggi persisten dapat mengakibatkan pecah pembuluh darah dan perdarahan sehingga aliran darah ke otak menjadi tidak lancar dan berakibat sel otak mati (Dinata, 2019).

b. Diabetes melitus

Gula darah yang meningkat dapat mengganggu aliran darah ke otak serta berisiko terjadinya aterosklerosis (Dinata, 2019).

c. Merokok

Nikotin dalam rokok yang dihisap dan masuk ke pembuluh darah. Nikotin akan berkonsentrasi di pembuluh darah serta dapat menyebabkan elastisitas pembuluh darah menurun dan penebalan pembuluh darah (Arisoy 2018).

d. Alkoholisme

Alkohol yang dikonsumsi secara berlebihan dapat meracuni tubuh seseorang sehingga mengakibatkan gangguan fungsi otak. Jika setelah mengkonsumsi alkohol terjadi stroke maka kemungkinan akan terjadi pendarahan subaraknoid (Arisoy, 2018).

2.1.5 Patofisiologi

Otak didalam tubuh memerlukan oksigen, jika oksigen tidak terpenuhi maka dapat terjadi matinya sel dan jaringan. Serangan stroke dapat meningkatkan tekanan intrakranial. Keadaan tersebut diperburuk oleh tekanan darah tinggi (Wijaya, 2013). Sedangkan stroke non hemoragik terjadi karena bekuan darah dari tempat lain menuju ke otak yang menyebabkan oklusi pada aliran darah dan terjadi arterosklerosis berat. Jika pembuluh darah mengalami arterosklerosis maka dapat

menyebabkan stroke selintas (*transient ischemic attack*) atau sering disebut TIA dan dapat menyebabkan spasme yang meningkatkan kebutuhan oksigen namun tidak dapat terpenuhi karena aterosklerosis.

Stroke emboli berkembang setelah oklusi arteri yang terbentuk di luar otak oleh embolus. Penyebab embolus lain yang memicu stroke adalah jantung setelah fibrilasi miokardium atau atrium dan emboli yang merusak aorta (Bakara, 2016).

2.1.6 Komplikasi

1. Berhubungan dengan imobilisasi
 - a. Infeksi pernapasan
 - b. Konstipasi
 - c. Tromboflebitis
 - d. Dislokasi sendi
2. Berhubungan dengan kerusakan otak
 - a. Epilepsi
 - b. Sakit kepala
 - c. Kraniotomi

2.1.7 Klasifikasi Stroke Non Hemoragik

Klasifikasi stroke infark menurut (Wijaya, 2013) ialah:

1. TIA (*Transient Ischemic Attack*)
Gangguan neurologis yang terjadi dalam waktu 24 jam, gejalanya terjadi hilang timbul secara
2. Stroke komplit
Pada stroke ini ditandai dengan gejala neurologis fokal yang semakin meningkat. Gejala tersebut dapat membaik atau memburuk setelah waktu 48 jam. Defisit neurologis muncul bertahap dan terus bertahap menjadi lebih berat.

2.1.8 Manifestasi Klinik Stroke Non Hemoragik

Adanya perubahan secara mendadak pada status mental, afasia, kehilangan sensasi dan adanya emboli yang lumayan besar pada pembuluh darah. Gejala spesifik individu yang menderita stroke ialah

penurunan fungsi mototrik, kesadarannya menurun disertai kematian anggota gerak seperti hemiplegia dan hemiparesis (Wijaya dan Mariza, 2013).

2.1.9 Pemeriksaan Diagnostik Stroke Non Hemoragik

Untuk memastikan pasien menderita stroke infark maka dilakukan pemeriksaan khusus stroke tersebut. Pemeriksaannya menggunakan FAST(Kemenkes, 2017) yaitu:

1. F- Face : Anjurkan pasien tersenyum, lalu periksa kesimetrisan wajahnya.
2. A-Arms : Anjurkan pasien mengangkat kedua tangan dan tahan, lalu periksa apakah pasien mampu mengangkat kedua tangannya.
3. S-Speech : Anjurkan pasien mengikuti instruksi untuk berbicara dan mengulangi pembicaraan, lalu periksa kejelasan artikulasi bicarannya.
4. T-Time : tulis setiap kali terdapat gejala yang muncul

2.1.10 Pemeriksaan Penunjang Stroke Non Hemoragik

1. Pemeriksaan radiologi

- a. CT Scan

Untuk mengetahui lebih pasti antara stroke infark atau hemoragik maka perlu dilakukan pemeriksaan penunjang CT Scan. Alat ini mampu melihat permasalahan pada otak seseorang serta dapat digunakan oleh medis untuk menentukan diagnosis (Maria, 2018).

- b. *Magnetic Resonance Imaging* (MRI)

MRI digunakan untuk melihat masalah iskemik pada otak atau jaringannya setelah terjadinya stroke antara waktu 2 sampai 3 jam. Alat ini keterbatasannya tidak dapat melihat emboli di paru, udara yang terdapat di peritoneum dan fraktur.

2. Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium dapat dilakukan pada pasien stroke. Pemeriksaannya berupa kadar gula darah untuk mengetahui kadar gulanya tinggi atau rendah di dalam tubuh, karena keadaan tersebut sukar ditemukan gejala neurologis. Selanjutnya pemeriksaan natrium, kalium, kalsium, fosfat dan magnesium bertujuan untuk mengetahui gangguan elektrolit (Maria, 2018).

Pemeriksaan laboratorium lainnya ialah analisa gas darah untuk mengetahui asidosis metabolik karena hal tersebut dapat menyebabkan gangguan neurologis. Achivated partial thromboplastin time dan prothrombin time dilakukan untuk mengetahui nilai koagulasi dan monitor terapi. Sedangkan dari hasil pemeriksaan hemoglobin, leukosit, hematokrit, eritrosit, trombosit sel darah adalah untuk mendeteksi kelainan darah yang dapat menyebabkan stroke (Maria, 2018).

2.1.11 Penatalaksanaan Stroke Non Hemoragik

Prioritas penatalaksanaan pasien stroke selama 48 sampai 72 jam pada fase akut ialah memastikan kepatenan jalan napas dan ventilasi agar tetap adekuat. Berikut penatalaksanaanya (Bakara, 2016):

1. Berikan posisi lateral kepala lebih tinggi dari badan agar tekanan serebral berkurang.
2. Ketika pasien henti napas lakukan pemasangan intubasi endotrakheal dan ventilator.
3. Pantau sistem pernapasan, hipoventilasi dan mobilisasi karena hal tersebut efek samping dari pulmonal aspirin, pneumonia dan atelaktasis.
4. Selanjutnya mengecek ada tidaknya abnormalitas pada jantung, lalu kolaborasi pemberian antioagulan untuk pencegahan terbentuknya emboli dan trombus pada organ jantung. setelah fase stroke akut terlewat tenaga medis dapat memberikan rehabilitasi

secara dini agar sendi tidak kaku serta memperbaiki sensorik dan motorik serta pencegahan dari komplikasi (Bakara, 2016).

Berikut penanganan stroke secara farmakologi menurut (Maria, 2018), ialah:

1. Aspirin
Aspirin dapat melancarkan aliran darah dengan cara mengencerkan darah yang menggumpal
2. Amlodipine
Untuk mengatasi hipertensi
3. Methyldopa
Untuk mengatasi hipertensi
4. Metopolo
Selain untuk menurunkan tekanan darah obat ini diberikan untuk pencegahan stroke, gagal ginjal dan serangan jantung (Reslina, 2017).

2.2 Konsep Teori Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

2.2.1 Definisi

Tidak mampu membersihkan jalan napas dari sumbatan atau penyempitan jalan napas dari sekret dan obstruksi jalan napas (PPNI, 2017).

2.2.2 Penyebab

Penyebab bersihan jalan napas tidak efektif menurut (PPNI, 2017), yaitu:

1. Fisiologis
 - a. Spasme jalan nafas
 - b. Hiperseksresi jalan nafas
 - c. Disfungsi neuromuskuler
 - d. Benda asing dalam jalan nafas

- e. Adanya jalan nafas buatan
- f. Sekresi yang tertahan
- g. Hiperplasia dinding jalan nafas
- h. Proses infeksi
- i. Respon alergi
- j. Efek agen farmakologis (mis. anastesi)

2. Situasional

- a. Merokok aktif
- b. Merokok pasif
- c. Terpajan polutan

2.2.3 Tanda Gejala

Tanda dan gejala bersihan jalan naps tidak efektif menurut (PPNI, 2017), yaitu:

1. Tanda Gejala Mayor

- a. Subjektif
Tidak tersedia
- b. Objektif
 - a) Batuk tidak efektif
 - b) Tidak mampu batuk
 - c) Sputum berlebih
 - d) Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering
 - e) Mekonium di jalan nafas (pada neonatus)

2. Tanda Gejala Minor

- a. Subjektif
 - a) Dispnea
 - b) Sulit bicara
 - c) Orthopnea
- b. Objektif
 - a) Gelisah
 - b) Sianosis
 - c) Bunyi nafas menurun

- d) Frekuensi nafas berubah
- e) Pola nafas berubah

2.3 Konsep Teori Ventilator Mekanik

2.3.1 Definisi

Menurut Corwin ventilator merupakan alat khas perawatan intensif untuk membantu pasien yang tidak mampu bernapas agar bisa bernapas dengan bantuan alat melalui tekanan fositif yang diberikan ke paru-paru lewat jalan napas yang dibuat (Naziyah, 2017). Dengan diberikannya ventilator mekanik diharapkan oksigenasi pasien tercukupi sesuai kebutuhan (Naziyah, 2017).

2.3.2 Indikasi

Indikasi ventilator mekanik menurut (Naziyah, 2017), yaitu:

1. Pasien gagal nafas.

Ventilasi mekanik diberikan atas indikasi individu distres pernapasan, henti napas, dan hipoksemia. Ketidak adekuatan oksigenasi dan ventilasi dapat menyebabkan distres pernapasan. Efeknya dapat memicu kelemahan otot pernapasan dan terjadi kerusakan paru misal pada penderita pneumonia.

2. Insufisiensi jantung

Pada insufisiensi jantung yang mengalami syok kardiogenik dan CHF memicu jantung mengalirkan lebih banyak darah ke paru-paru akibat dari peningkatan kinerja napas dan konsumsi oksigen berlebih sehingga menyebabkan jantung kolaps. Dalam keadaan tersebut ventilator diberikan untuk mengurangi kinerja pernapasan yang berlebihan yang berakibat beban kerja jantung ikut berkurang..

3. Disfungsi neurologist

Pasien apneu akibat dari GCS kurang dari 8 dapat di indikasikan pemberian ventilator mekanik. Pasien yang mengalami

tekanan intrakranial maka diberikan hiperventilasi melalui ventilator.

4. Tindakan operasi

Tindakan operasi dengan penggunaan anestesi dan sedative berisiko terjadinya gagal napas selama operasi akibat pengaruh obat sedative sehingga memerlukan ventilasi mekanik untuk menangani risiko kegagalan napas.

2.3.3 Cara Penggunaan

1. Kriteria Pemasangan Ventilator Mekanik

Menurut Pontopidan seseorang perlu mendapat bantuan ventilasi mekanik (ventilator) jika:

- a. Respirasi 35 x / menit
- b. Hasil AGD dengan O₂ masker PaO₂ kurang dari 70 mmHg.
- c. PaCO₂ > 60 mmHg
- d. AaDO₂ dengan O₂ 100 % > 350 mmHg.
- e. Vital capacity < 15 ml / kg BB.

2. Modus Operasional Ventilator

Berikut modus oprasional ventilator mekanik menurut (Naziyah, 2017):

a. Controlled ventilation

Pengontrolan frekuensi dan volume pernapasan dilakukan oleh ventilator. Ventilator mampu meningkatkan oksigen pada pernapasan pasien.

b. Assist atau control

Laju pernapasan dan kadar oksigen dapat dipengaruhi oleh ventilator. Ventilator disetting sesuai frekuensi napas normal yang spontan.

c. Synchronized Intermitten Mandatory Ventilation (SIMV)

Setting ini digunakan pada pasien yang membutuhkan tekanan rendah udara. Napas spontan diberikan tergantung

aktifitas yang dilakukan pasien. Indikasi pemberian ventilator ini jika napas pasien tidak adekuat dan tidak napas spontan.

d. Continious Positive Airway Pressure (CPAP)

Tekanan positif pada alat ini diberikan pada pasien yang sudah bernapas secara adekuat, tujuannya untuk melatih otot pernapasan sebelum ventilator dilepas dan untuk mencegah terjadinya atelektasis.

3. Setting ventilator

Menurut Naziyah (2017) mengatakan bahwa dalam pengoprasionalan ventilator perlu dilakukan penyetingan untuk volume cycle ventilator, pengaturannya yaitu:

a. Frekuensi napas per menit

Pada pasien dewasa frekuensi napas diseting antara 10 sampai 20 kali per menit. Untuk penyetingan alarem dilebihkan atau dikurangkan dua angka dari nilai normal frekuensi pernapasan. Ini dilakukan agar mendeteksi dini hipoventilasi atau hiperventilasi.

b. Volume tidal

Jumlah gas yang diberikan ke sistem pernapasan pada ventilator disebut volume tidal (V_t). V_t diatur 8 sampai 10 cc / Kg berat badan, serta berpatokan ke resistance, compliance dan paru-paru sesuai jenis kelamin. Paru-paru yang normal dapat menyesuaikan dengan tekanan V_t 10 sampai 15 cc / Kg berat badan dan 5 sampai 8 cc / Kg berat badan untuk pasien PPOK. Setting V_t diperlukan untuk pasien yang mengalami *time cycled*.

c. Konsentrasi oksigen (FiO_2)

Setting jumlah oksigen inspirasi yang diberikan ke pasien disebut FiO_2 dengan konsentrasi yang diberikan 21 sampai 100%. Pada awal pemasangan ventilator FiO_2 dianjurkan 100% dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan FiO_2 . Setelah

pemasangan ventilator 15 menit dilakukan pemeriksaan AGD untuk menghitung FiO₂ sesuai kebutuhan pasien.

d. Rasio inspirasi dan ekspirasi

Untuk menentukan rasio yaitu menjumlahkan inspirasi dan ekspirasi.

Keterangan:

- a) Inspirasi diberikan untuk mempertahankan tekanan
- b) Inspirasi dan ekspirasi adalah jeda waktu pengistirahatan pernapasan.
- c) Ekspirasi terjadi ketika udara napas dikeluarkan.
- d) Inspirasi dan ekspirasi disetting 1 : 2. Akan tetapi dapat dilakukan 1 : 1 untuk meningkatkan PaO₂.
- e) Limit pressure / inspiration pressure

Ini berguna untuk mengukur tekanan volume *cycled* ventilator, jika terlalu tinggi dikhawatirkan terjadi trauma.

f) Flow rate/peak flow

Ini merupakan setting kecepatan ventilator per menit

g) Sensitivity/trigger

Berfungsi untuk memulai inspirasi ventilator. Nilai pressure sensitif sensitivity berkisar antara 2 sampai 20 cmH₂O dan flownya 2 sampai 20 liter per menit. Semakin tinggi nilai pressure sensitivity seseorang semakin memudahkan untuk bernapas. Hal tersebut diberikan dengan harapan untuk memulai bernapas secara spontan. Tingkat sensitivitas ventilator disetting -2 cmH₂O. Jika semakin rendah settingan pressure sensitivity maka semakin kesulitan pasien bernapas.

h) Alarm

Alarm pada ventilator diperlukan untuk kewaspadaan perburukan napas pasien.

i) Positive end respiratory pressure (PEEP)

Untuk mempertahankan tekanan positif maka setting ini diperlukan. Ini juga disetting untuk meningkatkan penyerapan O₂ oleh kapiler paru.

2.4 Konsep Teori Suction

2.3.1 Definisi Suction

Suction ialah alat untuk hisap sekret dari jalan napas agar terbebas dari penyempitan dan sumbatan saluran pernapasan (Fatin, 2019). American Association of Respiratory Care, (2019) mengatakan bahwa suction pada *endotracheal* dilakukan untuk mempatenkan jalan napas dari sumbatan sekret secara mekanik. Suction *endotracheal* tindakannya dilakukan dengan memasukkan kateter ke tabung *endotracheal* agar sumbatan terhisap menggunakan tekanan negative.

2.3.2 Indikasi Suction.

Dilakukan suction harus berdasarkan indikasi. Indikasinya ialah untuk membersihkan sekret yang menyumbat saluran pernapasan. Sekret dideteksi dengan adanya suara auskultasi ronchi, frekuensi napas meningkat. Jika pada ventilator sekret terlihat dari selang ventilatornya serta adanya peningkatan peak airway pressure (Muhaji, 2017).

2.3.3 Kontraindikasi Suction

Tidak boleh dilakukan suction jika nilai PEEP > 10 cmH₂O. waktu sekali suction tidak dianjurkan melebihi 10 detik. Perawat dianjurkan untuk memeriksa frekuensi pernapasan terlebih dahulu sebelum melakukan suction. Hal lain yang harus diperhatikan sebelum melakukan suction meliputi sianosis (-) dan tidak mengalami penurunan drastis saturasi oksigen serta memperhatikan keseterilan alat, tindakan harus memperhatikan keamanannya agar tidak menyebabkan cedera saluran pernapasan (Kristiani, 2020).

2.3.4 Tujuan Suction

Tujuan dilakukan suction ialah untuk membebaskan jalan napas dari sekret dan menjaga ventilasi dan oksigenasi agar tetap seimbang. Hisap lendir juga bertujuan untuk pengambilan sampel untuk menegakkan diagnosis dan meminimalkan terjadinya atelectasis (Fatin, 2019).

2.3.5 Mode dan Jenis Suction

Suction terbagi menjadi 2 jenis. Pertama suction terbuka dengan cara penggunaannya melepaskan sambungan pipa *endotracheal* yang tersambung ke selang ventilator (Fatin, 2019). Yang kedua suction tertutup prosesnya tetap mempertahankan oksigen tanpa membuka tutup selang ventilator dan *endotracheal*, hal tersebut selain mempertahankan kadar oksigen ternyata dapat menekan terjadinya risiko infeksi (Santoso, 2015).

2.3.6 Ukuran dan Tekanan Suction

Ukuran kanul suction yang direkomendasikan adalah; Anak usia 2-5 tahun : 6-8F. Usia sekolah 6-12 tahun : 8-10F. Remaja-dewasa : 10-16F. Tekanan yang direkomendasikan untuk penggunaan suction (Fatin, 2019):

Tabel 2.1 Tekanan suction

Tahapan Usia	Suction Dinding	Suction Portable
Dewasa	100 – 140 mmHg	10 – 15 mmHg
Anak-anak	95 – 100 mmHg	5 – 10 mmHg
Bayi	50 – 95 mmHg	2 – 5 mmHg

2.3.7 Komplikasi Suction

Suction mempunyai nilai positif dan nilai negatif. Nilai positifnya suction dapat membersihkan jalan napas dari sekret serta dapat menyeimbangkan kadar oksigen di tubuh. Sisi negatifnya dapat menyebabkan hipoksemia, atelektasis, aritmia infeksi dan berisiko

terjadinya aspirasi (Liu, 2019). Komplikasi yang mungkin timbul dari penggunaan suction menurut (Fatin, 2019) ialah:

1. Pasien yang dilakukan suction berisiko mengalami ketidakseimbangan oksigen kurang dari kebutuhan tubuh didalam pembuluh darah arteri. Dikatakan mengalami hipoksia jika pembuluh darah arteri bertekanan > 50 mmHg. Cara kerja suction bukan hanya menghisap sekret melainkan oksigen yang dibutuhkan tubuh juga ikut terhisap maka dari itu intervensi ini harus dilakukan dengan kehati-hatian agar tidak menyebabkan cedera.

2.3.8 Prosedur Suction

Prosedur melakukan endotracheal suctioning menurut (Kemenkes, 2022), yaitu:

1. Cuci tangan dan gunakan APD seperti sarung tangan, kacamata dan celemek
2. Berikan oksigen konsentrasi tinggi (100%) selama 30 sampai 60 detik
3. Gunakan selang penghisap dengan ukuran disesuaikan
4. Buka selang suction dari kemasannya lalu pasang dengan memperhatikan selang tersebut agar tetap steril
5. Hidupkan dengan tekanan 80 sampai 120 mmHg.
6. Gunakan hanscoon steril untuk memegang selang suction
7. Pisahkan selang kateter dari kemasannya dan pertahankan keseterilannya
8. Lepaskan oksigen yang terpasang pada pasien untuk akses pnghisapan lendir
9. Masukkan selang suction ke mulut, tabung ett sampai dirasakan resistensi lalu tarik kateter sekitar 1 sampai 2 cm.
10. Hisap sekret oleh kateter dengan menutup lubang peroksimal suction. Lakukan secara berulang hal tersebut sesuai kebutuhan.

11. Lakukan penarikan selang suction dengan waktu kurang dari 15 detik.
12. Jika dirasa cukup, sambungkan selang oksigen ke pasien
13. Buang kateter dan alat pelindung diri kedalam sampah infeksius
14. Evaluasi prosedur yang dilakukan dengan memperhatikan pernapasan, saturasi oksigen.
15. Dokumentasikan prosedur tindakan di buku catatan pasien.

2.5 Konsep Teori Asuhan Keperawatan

2.5.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan salah satu proses asuhan keperawatan meliputi identitas, pengumpulan data dan status kesehatan (Tarwoto, 2013). Pengkajian dimulai dari:

1. Identitas klien

Identitas klien meliputi nama, usia, alamat, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, suku, agama, No rekamedik, diagnosis medis dan tanggal masuk rumah sakit (Jeri, 2021).

2. Keluhan utama

Keluhan utama mungkin terjadi pada pasien stroke yaitu melemahnya sebagian ekstremitas, tingkat kesadaran menurun, berbicara pelo dan tidak dapat berkomunikasi (Jeri, 2021).

3. Riwayat penyakit sekarang

Keluhan yang dirasakan berupa sakit kepala, mual dan muntah, kesadaran menurun serta terjadi hemiplegia dan hemiparesis (Jeri, 2021).

4. Riwayat penyakit dahulu

Pasien yang menderita stroke biasanya mempunyai riwayat penyakit tekanan darah tinggi, pernah menderita stroke, diabetes, jantung dan trauma kepala dll (Jeri, 2021).

5. Riwayat penyakit keluarga

Orang yang mengalami stroke kemungkinan diturunkan dari orangtua penderita stroke juga. Penyakit lainnya berupa hipertensi dan diabetes (Jeri, 2021).

6. Psiko sosial dan spiritual

Lakukan pemeriksaan koping yang bertujuan untuk mengetahui respon pasien terhadap sakit, perubahan peran keluarga dan pada masyarakat. Lalu kaji bagaimana dampak dari sakitnya terhadap kehidupan sehari-hari baik di keluarga ataupun di masyarakat (Jeri, 2021).

7. Pemeriksaan fisik

Berikut pemeriksaan fisik menurut (Jeri, 2021), ialah:

a. Kesadaran

Kesadaran pasien ketika terkena stroke pertama jika diukur menggunakan angka GCS rata-ratanya dibawah angka 12 berupa apatis, delirium, sopor somnolen dll). Ketika pemulihan stroke biasanya nilai GCS nya 13 sampai 15.

b. Vital sign

a) Tekanan darah

Rata-rata tekanan darah pasien stroke infark $> 140 / 90$ mmHg disertai tekanan darahnya naik turun bisa hipertensi bisa juga hipotensi. Ketidakstabilan tersebut kadang dapat membaik setelah 2 sampai 3 hari kedepan.

b) Nadi

Pasien stroke nadinya biasanya normal 60 sampai 100 kali / menit.

c) Pernapasan

Pasien stroke berkemungkinan ada gangguan pada sistem pernapasan seperti bersihan jalan napas tidak efektif dll.

d) Suhu

Suhu pasien stroke naik turun bahkan dalam batas normal

e) Rambut

Walaupun stroke biasanya rambutnya sehat

f) Wajah

Terkadang pasien stroke mengalami gangguan pada nervus fasialis berupa pipi dan mulut tidak simetris, pucat, pasien tidak dapat mengunyah makanan. Ketika diperiksa nervus trigeminus pasien dapat membuka serta menutup kelopak mata.

g) Mata

Pada pasien stroke ketika diperiksa nervus optikus pandangannya baik 90° dengan visus 6/6. Nervus okulomotorius berupa pupil berdiameter 2mm dengan mata antara isokor dan anisokor serta pasien dapat membuka mata dan berkedip jika dalam keadaan sadar penuh. Nervus troklearis terkadang dapat mengikuti arahan keatas dan kebawah dan sedangkan pada nervus abduksen pasien mampu mengikuti arahan tangan ke kanan dan ke kiri.

h) Hidung

Rata-rata hidung pasien stroke simetris dan diberikan terapi oksigen. Pada nervus olfaktorius kadang sensitif terhadap bau ada juga yang tidak sensitif, tingkat sensitif hidung kiri dan kanan terkadang berbeda. Nervus vetibulokoklearis terkadang kurang keseimbangannya.

i) Mulut dan gigi

Pada nervus fasialis berupa lidah dapat digerakkan dan dapat merasakan rasa pahit manis asin jika pasien

kesadarannya penuh, jika kesadaran menurun biasanya bau mulut dan gigi kotor. Pada bagian glossofaringeus ovule atau mulut tidak simetris dan mencong. Bagian hipoglossus lidahnya dapat digerakkan ke kiri dan kanan, ketika berbicara tidak jelas.

j) Telinga

Pasien stroke ketika diperiksa nervus vestibulokoklearis telinganya mengalami penurunan pendengaran sesuai kelemahan ekstremitas.

k) Leher

Ketika diperiksa nervu vagus, pasien biasanya mengalami gangguan menelan, kaku disertai bludzensky 1.

l) Paru-paru

Inspeksi : dada simetris

Palpasi : premitus kiri dan kanan sama

Perkusi : bunyi sonor

Auskultasi : terkadang normal vesikuler

m) Jantung

Inspeksi : kordik iktus tak terlihat.

Palpasi : kordis iktus teraba

Perkusi : terkadang jantung normal

Auskultasi : jantung bersuara vesikular

n) Abdomen

Inspeksi : perut simetris.

Palpasi : pembesaran hepar (-)

Perkusi : terkadang suka muncul suara tympani

Auskultasi : bising usus kadang hilang timbul atau tidak terdengar, ketika perut dilakukan goresan kadang tidak terasa.

o) Ekstremitas

1) Ekstremitas atas

CRT terkadang dalam batas normal dibawah 2 detik. Ketika diberi tahanan pasien terkadang tidak mampu menahannya. Ketika siku ditekuk tidak terdapat reflek berupa bicep dan jari tidak mengembang ketika diberi reflek hoffman tromner.

2) Ekstremitas bawah

Ketika kaki diperiksa bluedzensky kaki kiri atau mengalami fleksi. Ketika diperiksa reflek babinsky telapak kaki tidak mengembang. Ketika diperiksa dorsal pedis pergerakan jari kaki tidak ada respon. Pada saat dilakukan gurut pada tulang kering dengan reflek openhim fleksi (-), ekstensi (-) dan betis klien terkadang kehilangan sensasi ketika disentuh. Ketika diketuk lututnya menggunakan alat atau sering disebut reflek patella femur tidak ada reaksi..

8. Aktivitas dan istirahat

a. Tanda dan gejala

Pasien mengalami kelemahan serta hemiplegia, mudah lelah, kesulitan tidur disertai kejang dan nyeri otot.

9. Sirkulasi

a. Tanda dan gejala

Adanya emboli menyebabkan hipertensi, disaritmia dan nadi naik turun disertai penyakit penyerta lain seperti penyakit jantung dan polisitemia.

10. Integritas ego

a. Tanda dan gejala

Pemikiran yang labil, mudah marah, sedih, tidak berdaya, putus asa dan tidak berekspresi terhadap dirinya sendiri.

11. Eliminasi

a. Tanda dan gejala

Terjadi perubahan BAK dan BAB, mengalami distensi, bising ususnya negatif.

12. Makanan dan cairan

a. Tanda dan gejala

Pasien mengalami obesitas, hilangnya nafsu makan, mual muntah, tenggorokan dan lidah kehilangan sensasi, disfagia Kesulitan menelan dan obesitas.

13. Neurosensori

a. Tanda dan gejala

Pada tahap awal pasien terkadang mengalami penurunan kesadaran, fungsi kognitif terganggu, wajah paralisis, afasia, reaksi dan ukuran pupil berbeda, kaku disertai kejang. Yang dirasakan pasien biasanya nyeri kepala, lemah sulit bergerak, kesemutan, penglihatan menurun dan tidak mampu membedakan rasa makanan serta penciuman.

14. Kenyamanan dan nyeri

a. Tanda dan gejala

Klien merasa gelisah, otot tegang dan pasien merasakan nyeri kepala.

2.5.2 Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan yaitu parameter klinis untuk menilai terkait masalah kesehatan, respon pasien terhadap masalah kesehatannya dan prosesnya apakah berlangsung aktual atau tidak. Ini dilakukan dengan bertujuan untuk mengetahui respon seseorang, keluarga dan komunitas pada suatu situasi dan masalah kesehatan (PPNI, 2017). Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul pada klien dengan stroke non-hemoragik ialah:

1. Perfusi perifer tidak efektif (D.0009)

a. Definisi

Sirkulasi darah pada kapiler mengalami penurunan yang mana penurunan tersebut dapat mengganggu metabolisme tubuh.

b. Penyebab

- a) Hemoglobin mengalami penurunan
- b) Tekanan darah meningkat
- c) Hipovolemia
- d) Aliran darah arteri dan vena mengalami penurunan
- e) Ketidaktahuan proses suatu penyakit seperti hiperlipidemia dan diabetes.
- f) Jarang beraktifitas fisik

c. Tanda gejala mayor

Subjektif

- a) Tidak ada

Objektif

- a) CRT > 3 detik
- b) Nadi tidak teraba dan mengalami penurunan perifer
- c) Akral dingin
- d) Turgor kulit menurun

d. Tanda gejala minor

Subjektif

- a) Parastesia
- b) Kestremetas nyeri

Objektif

- a) Edema
- b) Luka sulit sembuh
- c) Indeks ankle-brachial < 0,90
- d) Bruit femoral

2. Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001)

a. Definisi

Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten

b. Penyebab

- a) Fisiologis
- b) Spasme jalan nafas
- c) Hiperseksresi jalan nafas
- d) Disfungsi neuromuskuler
- e) Benda asing dalam jalan nafas
- f) Adanya jalan nafas buatan
- g) Sekresi yang tertahan
- h) Hiperplasia dinding jalan nafas
- i) Proses infeksi
- j) Respon alergi
- k) Efek agen farmakologis (mis. anastesi)
- l) Situasional
- m) Merokok aktif
- n) Merokok pasif
- o) Terpajan polutan

c. Tanda gejala mayor

Subjektif

- a) Tidak tersedia

Objektif

- a) Batuk tidak efektif
- b) Tidak mampu batuk
- c) Sputum berlebih
- d) Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering
- e) Mekonium di jalan nafas (pada neonatus)

d. Tanda gejala minor

Subjektif

- a) Dispnea
- b) Sulit bicara
- c) Orthopnea

Objektif

- a) Gelisah
- b) Sianosis
- c) Bunyi nafas menurun
- d) Frekuensi nafas berubah
- e) Pola nafas berubah

3. Gangguan ventilasi spontan (D.0004)

a. Definisi

Penurunan cadangan energi yang mengakibatkan individu tidak mampu bernapas secara adekuat.

b. Penyebab

- a) Gangguan metabolisme
- b) Kelelahan otot pernapasan

c. Tanda gejala mayor

Subjektif

- a) Dispnea

Objektif

- a) Penggunaan otot bantu napas meningkat
- b) Volume tidak menurun
- c) PCO₂ meningkat
- d) PO₂ menurun
- e) SaO₂ menurun

d. Tanda gejala minor

Subjektif

a) Tidak tersedia

Objektif

a) Gelisah

b) Takikardia

2.5.3 Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan atau intervensi keperawatan adalah perumusan tujuan, tindakan dan penilaian rangkaian asuhan keperawatan pada pasien/klien berdasarkan analisa pengkajian agar masalah kesehatan dan keperawatan pasien dapat diatasi (Nurarif, 2016). Adapun intervensi keperawatan untuk diagnosis keperawatan pada pasien stroke non hemoragik yaitu:

No	Diagnosis	Tujuan	Intervensi	Rasional
1	Perfusi perifer tidak efektif (D.0009)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan perfusi perifer meningkat, dengan kriteria hasil: 1. Denyut nadi perifer meningkat (denyut nadi kuat) 2. Kelemahan otot menurun (kekuatan otot meningkat, kekuatan otot 5) 3. Pengisian kapiler membaik (crt dibawah 3 detik) 4. Akral membaik (akral hangat) 5. Tekanan darah sistolik membaik (TD sistolik 120 mmHg) 6. Tekanan darah diastolik membaik (TD diastolik < 90 mmHg)	Perawatan Sirkulasi Prefifer (I.14570) Observasi 1. Periksa sirkulasi perifer (nadi perifer, edema, pengisapan kapiler, warna, suhu) 2. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (diabetes, faktor usia, hipertensi dan kolestrol tinggi) Terapeutik 1. Hindari pemasangan infus dan pengambilan darah pada area keterbatasan perfusi 2. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan fungsi 3. Lakukan pencegahan infeksi Edukasi 1. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur	Observasi 1. Sirkulasi perifer dapat menunjukkan tingkat keparahan penyakit 2. Mengetahui penyebab gangguan sirkulasi Terapetik 1. Mengurangi risiko cedera 2. Penekanan pada area ekstremitas yang fungsinya terbatas dapat memperparah kondisi pasien 3. Pasien dengan perifer tidak efektif mudah terkena infeksi sehingga dilakukan pencegahan agar tidak infeksi. 4. Mengontrol tekanan darah agar tidak meningkat

2	Bersihkan jalan napas tidak efektif (D.0001)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam bersihan jalan napas meningkat, kriteria hasil: 1. Produksi sputum menurun (tidak ada sputum) 2. Ronchi menurun (suara ronchi berkurang / hilang) 3. Dipsnea menurun (frekuensi napas dan pola napas membaik) 4. Frekuensi napas membaik (frekuensi napas normal 12 – 20 kali / menit). 5. Pola napas membaik. (tidak ada retraksi dada dan napas cuping hidung)	Manajemen Jalan Napas (I.01011) Observasi 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgiling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik 1. Pertahanan kepatenan jalan napas dengan head-tift dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal) 2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan minuman hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum	Observasi 1. Mendeteksi takipneu dan bradipneu sebagai indikator awal terjadinya distress pernapasan 2. Suara napas abnormal menggambarkan adanya sputum pada jalan napas 3. Karakteristik sputum dapat berubah sesuai penyebab atau etiologi penyakit Terapeutik 1. Kepatenan jalan napas tetap terjaga 2. Meningkatkan ekspansi paru, ventilasi maksimal membuka area atelektasis dan peningkatan gerak sekret sehingga mudah dikeluarkan 3. Air hangat dapat membantu dalam mengencerkan sekret 4. Meningkatkan drainase dan eliminasi sekret agar lebih mudah dikeluarkan
---	--	--	--	--

			penghisapan endotrakeal 7. Berikan oksigen, Jika perlu Edukasi 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, Jika tidak kontraindikasi Kolaborasi Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, Jika perlu	5. Suction dilakukan dalam keadaan pasien tidak sadar dan tidak mampu melakukan batuk efektif Edukasi 1. Peningkatan cairan oral dapat membantu mengencerkan sekret Kolaborasi Obat mukolitik berguna dalam menurunkan viskositas paru sehingga lebih mudah dikeluarkan
3	Gangguan ventilasi spontan (D.0004)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan ventilasi spontan meningkat, dengan kriteria hasil: 1. Dispnea menurun. Retraksi dada (-), napas cuping hidung (-) 2. Penggunaan oto bantu napas menurun. Retraksi dada (-), napas cuping hidung (-)	Dukungan Ventilasi (I.01002) Observasi 1. Identifikasi adanya kelelahan otot bantu napas 2. Identifikasi efek perubahan posisi terhadap status pernapasan 3. Monitor status respirasi dan oksigenasi (mis. frekuensi dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen)	Observasi 1. Mengetahui tingkat kelelahan otot bantu napas 2. Mengetahui pengaturan posisi yang tepat untuk pengaturan status pernapasan 3. Mengetahui status respirasi, ketepatan bernapas dan oksigenasi Terapeutik 1. Mempertahankan jalan napas agar tetap paten.

		3. Frekuensi napas menurun (normal frekuensi napas 12 sampai 20 kali / menit)	Terapeutik 1. Pertahankan kepatenan jalan napas 2. Berikan posisi semi fowler atau fowler 3. Fasilitasi mengubah posisi senyaman mungkin 4. Berikan oksigen sesuai kebutuhan (mis. nasal kanul, masker wajah, masker rebreathing atau non rebreathing) Edukasi - Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu	2. Meningkatkan ekspansi paru, ventilasi maksimal membuka area atelektasis dan peningkatan gerak sekret sehingga mudah dikeluarkan 3. Posisi nyaman dapat mempermudah untuk bernapas 4. Oksigenasi yang cukup dapat memenuhi kebutuhan eliminasi tubuh Edukasi - Kolaborasi Bronkodilator berguna dalam menurunkan viskositas paru sehingga lebih mudah dikeluarkan
--	--	--	--	---

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah segala bentuk terapi yang dilakukan perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan, dan pemulihan kesehatan klien individu, keluarga dan komunitas (PPNI, 2018). Implementasi merupakan pelaksanaan dari intervensi-intervensi yang telah direncanakan dan ditetapkan (Padila, 2013).

2.5.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah penilaian apa yang telah dicapai dan bagaimana telah tercapai, merupakan identifikasi sejauh mana tujuan dari intervensi keperawatan telah tercapai atau tidak (Padila, 2013).

Menurut Potter (2006) dalam Roni (2022) evaluasi keperawatan adalah sebagai keputusan dalam mengefektifkan asuhan keperawatan antara tujuan dan respon klien terhadap tindakan keperawatan. Adapun tujuan dilakukan evaluasi keperawatan ialah:

1. Untuk menentukan perkembangan kesehatan klien
2. Untuk menilai efektifitas dan produktifitas tindakan keperawatan yang telah dilakukan
3. Untuk menilai pelaksanaan asuhan keperawatan
4. Untuk mendapatkan umpan balik
5. Sebagai tanggung jawab dan tanggung gugat dalam pelaksanaan pelayanan keperawatan