

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Kebutuhan Dasar

1. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Manusia adalah makhluk ciptaan Tuhan yang paling utama, mempunyai beberapa kebutuhan dasar yang harus terpenuhi jika ingin dalam keadaan sehat dan seimbang. Kebutuhan dasar manusia merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan (Sri et al., 2021).

Teori kebutuhan dasar manusia yang paling umum adalah hirarki kebutuhan Maslow yang dipelopori oleh Abraham Maslow yang menyatakan bahwa kebutuhan dasar manusia memiliki lima tingkatan yang disebut dengan Maslow's hierarchy of needs yang digambarkan dengan piramida, dimana kebutuhan yang lebih rendah harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum individu dapat memenuhi kebutuhan yang lebih tinggi. Kebutuhan dasar tersebut adalah *physiological* (fisiologis), *safety* (keamanan), *love and belonging needs* (cinta dan dimiliki), *esteem* (harga diri), dan *actualization* (aktualisasi diri) (Abdul, 2023).



Gambar 2.1 Kebutuhan dasar manusia

Sumber: Fadhilah, 2023

a. Kebutuhan fisiologis (*physiologic needs*)

Kebutuhan fisiologis (*physiological needs*) adalah kebutuhan dasar manusia yang harus terpenuhi untuk menjalani kehidupan. Menurut teori motivasi dari Abraham Maslow, kebutuhan fisiologis ini merupakan kebutuhan paling dasar yang harus dipenuhi oleh manusia. Kebutuhan ini meliputi makanan, minuman, udara, tempat tinggal, tidur, dan pakaian. Tanpa terpenuhinya kebutuhan fisiologis ini, manusia tidak akan mampu bertahan hidup dan menjalani kehidupan yang sehat. Oleh karena itu, kebutuhan fisiologis menjadi prioritas yang utama bagi setiap individu. Ketika kebutuhan fisiologis sudah terpenuhi, manusia akan merasa aman dan stabil secara fisik (Silvia, 2024).

b. Kebutuhan keselamatan dan rasa aman (*safety and security needs*)

Salah satu kebutuhan dasar manusia menurut teori hierarki kebutuhan Maslow adalah kebutuhan akan rasa aman. Kebutuhan ini mencakup perlindungan fisik, keamanan finansial, kesehatan dan stabilitas dalam kehidupan sehari-hari. Manusia merasa perlu memiliki tempat tinggal yang aman, pekerjaan yang stabil, akses terhadap layanan kesehatan, perlindungan dari ancaman fisik dan kekerasan, serta jaminan keamanan finansial. Ketika kebutuhan ini terpenuhi, individu akan merasa lebih tenang dan percaya diri dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Mereka dapat fokus untuk mencapai potensi maksimalnya tanpa harus khawatir akan ancaman atau ketidakpastian yang mengganggu kesejahteraan mereka. Oleh karena itu, penting bagi masyarakat dan pemerintah untuk memastikan bahwa kebutuhan akan rasa aman ini terpenuhi untuk menciptakan lingkungan yang stabil dan kondusif bagi pertumbuhan dan perkembangan manusia (Silvia, 2024).

c. Kebutuhan rasa cinta, memiliki, dan dimiliki (*love and belonging needs*)

Sebagai makhluk sosial, manusia memiliki kebutuhan sosial yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Kebutuhan sosial ini merupakan salah satu dari hierarki kebutuhan menurut teori Maslow. Manusia tidak hanya membutuhkan kebutuhan fisik dan keamanan, tetapi juga memerlukan hubungan sosial yang kuat dengan orang lain. Kebutuhan ini mencakup rasa kasih sayang, rasa diterima, persahabatan, cinta, dan kebutuhan akan afiliasi.

Tanpa adanya kebutuhan sosial yang terpenuhi, seseorang mungkin merasa kesepian, terasing, dan tidak berarti. Oleh karena itu, penting bagi individu untuk menjalin hubungan yang sehat dengan orang-orang di sekitarnya. Hal ini juga dapat membantu dalam membangun rasa percaya diri, meningkatkan kesejahteraan emosional, dan memberi dukungan saat menghadapi masalah. Dengan memenuhi kebutuhan sosial, seseorang dapat merasa lebih bahagia, termotivasi, dan memiliki kualitas hidup yang lebih baik (Silvia, 2024)

d. Kebutuhan harga diri (*self-esteem needs*)

Kebutuhan penghargaan (*esteem needs*) merupakan kebutuhan akan pengakuan, penghargaan dan rasa percaya diri dari orang lain maupun diri sendiri. Manusia membutuhkan pengakuan atas prestasi atau kontribusi yang diberikannya, serta mendapat rasa hormat dari orang lain. Kebutuhan ini juga mencakup keinginan untuk memiliki harga diri yang tinggi dan merasa diterima oleh masyarakat. Dalam kehidupan sehari-hari, kebutuhan akan penghargaan dapat terlihat dalam bentuk pencapaian karir, status sosial, atau reputasi di masyarakat. Manusia akan merasa puas dan bahagia ketika berhasil meraih pengakuan atas prestasinya, baik dalam bidang pekerjaan, pendidikan, maupun dalam kehidupan sosial. Rasa percaya diri yang kuat juga menjadi bagian penting dari kebutuhan akan penghargaan, karena hal ini akan memengaruhi cara seseorang bersikap dan berinteraksi dengan orang lain (Silvia, 2024).

e. Kebutuhan aktualisasi diri (*need for self actualization*)

Kebutuhan aktualisasi diri, yang merupakan puncak dari hierarki kebutuhan Maslow, merupakan kebutuhan untuk mencapai potensi penuh dan menjadi versi terbaik dari diri sendiri. Manusia membutuhkan rasa pencapaian, pertumbuhan pribadi dan pemenuhan diri melalui pengembangan bakat, kreativitas dan pencapaian tujuan yang berarti bagi mereka. Proses aktualisasi diri melibatkan pengejaran makna dalam hidup, eksplorasi potensi individu, dan pengalaman positif. Bagi individu, kegiatan seperti mengembangkan keterampilan baru, mencari pengetahuan, atau menjadi bagian dari sesuatu yang lebih besar dapat membantu memenuhi kebutuhan aktualisasi diri. Selain itu, hubungan yang mendukung dan lingkungan yang

memungkinkan ekspresi diri juga sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan ini (Silvia, 2023).

2. Konsep Kebutuhan Dasar Istirahat dan Tidur

Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar manusia, jika tidak dilakukan maka status kesehatan menjadi kurang optimal.

a. Kebutuhan istirahat

Istirahat adalah suatu kondisi dimana individu berada dalam kondisi yang tenang, rileks, dan tanpa tekanan. Istirahat tidak selalu dalam kondisi berbaring, jalan-jalan di taman juga bisa disebut sebagai kondisi istirahat. Artinya, istirahat bisa dilakukan dimana saja dan waktunya juga bisa dilakukan kapan saja. Selain itu, istirahat bukan berarti tidak melakukan apa-apa, saat sedang beraktivitas pun kita juga dapat dikatakan sedang beristirahat misalnya rekreasi (Abdul, 2023).

b. Kebutuhan tidur

Tidur adalah suatu kondisi dimana individu berada dibawah sadar namun masih bisa dibangunkan (terjaga) melalui suatu rangsangan. Saat berada pada kondisi tidur, individu menjadi tidak sadar dan mengalami penurunan persepsi terhadap lingkungan sekitar. Selain itu, tidur berfungsi untuk mengurangi kelelahan fisik dan mental yang dialami oleh individu (Abdul, 2023).

c. Fisiologis tidur

Aktivitas tidur diatur dan dikontrol oleh dua system pada batang otak yaitu *reticular activating system* (RAS), dan *bulbar synchronizing region* (BSR). RAS dibagian atas batang otak diyakini memiliki sel-sel khusus yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran, memberi stimulus visual, pendengaran, nyeri, dan sensori raba serta emosi dan proses berfikir. Pada saat sadar, RAS melepaskan katekolamin, sedangkan pada saat tidur terjadi pelepasan serum serotonin dari BSR (Abdul, 2023).

Katekolamin adalah sekelompok hormone supaya yang dilepaskan ke aliran darah sebagai respons stress fisik atau emosional. Selain memengaruhi suasana hati, hormone serotonin juga berperan dalam berbagai fungsi tubuh yang lain, seperti pencernaan, proses pembekuan darah, pembentukan tulang, dan fungsi seksual (Abdul, 2023).

d. Tahapan tidur

Menurut Abdul (2023) tidur yang normal melibatkan dua fase yaitu: pergerakan mata yang tidak cepat NREM (*non rapid eye movement*) dan pergerakan mata yang cepat REM (*rapid eye movement*).

1) Tahapan tidur NREM

Individu yang memasuki tahapan tidur NREM ditandai dengan berkurangnya mimpi, penurunan tekanan darah, pernafasan mengalami penurunan, metabolisme tubuh juga mengalami penurunan serta gerakan mata menjadi lambat. Tahapan ini dibagi menjadi beberapa tahapan yang memerlukan waktu sekitar 90 menit siklus tidur.

Tahapan NREM dibagi menjadi beberapa tahap, diantaranya adalah sebagai berikut:

a) Tahap 1

- (1) Merupakan tidur yang paling dangkal
- (2) Tahapan ini berlangsung sekitar lima menit yang ditandai dengan adanya perubahan dari sadar menjadi tidur
- (3) Tanda-tanda vital dan metabolisme tubuh mengalami penurunan
- (4) Pada tahapan ini, individu mudah dibangunkan dengan beberapa rangsangan/stimulus, misalnya suara
- (5) Ketika individu terbangun pada tahapan ini, ia akan merasa seolah-olah melamun

b) Tahap 2

- (1) Merupakan tahapan tidur yang ringan
- (2) Pada tahapan ini otot, tanda-tanda vital serta metabolisme tubuh mengalami penurunan yang jelas
- (3) Individu masih relatif mudah untuk dibangunkan
- (4) Tahap ini akan berakhir 10 sampai 20 menit

c) Tahap 3

- (1) Merupakan tahapan tidur yang dalam dan terjadi selama 15 hingga 30 menit
- (2) Pada tahapan ini, individu sulit untuk dibangunkan dan jarang bergerak

- (3) Otot-otot dalam keadaan rileks dan tanda-tanda vital mengalami penurunan

d) Tahap 4

- (1) Tahapan tidur terdalam/nyenyak
- (2) Individu sulit dibangunkan jika pada tahapan ini
- (3) Tanda-tanda vital mengalami penurunan secara signifikan dibandingkan selama jam terjaga.

2) Tahapan tidur REM

Tahapan tidur REM berlangsung lima hingga 20 menit, rata-rata timbul 90 menit. Disebut juga dengan tidur bermimpi, karena pada tahapan ini biasanya individu akan mengalami mimpi. Periode pertama terjadi kurang lebih 80-100 menit, namun apabila individu berada pada kondisi yang sangat lelah, maka awal tidur sangat cepat bahkan jenis tidur ini tidak ada. Oleh karena itulah orang yang berada pada kondisi kelelahan akan jarang bermimpi.

Ciri-ciri dari tidur REM adalah sebagai berikut:

- a) Pada umumnya disertai dengan mimpi aktif
 - b) Individu sulit untuk dibangunkan
 - c) Frekuensi jantung dan pernafasan menjadi tidak tertidur
 - d) Gerakan otot perifer menjadi tidak teratur
 - e) Nadi cepat dan irregular, tekanan darah mengalami peningkatan, sekresi lambung meingkat dan metabolisme mengalami peningkatan
 - f) Tidur ini sangat penting dalam hal keseimbangan mental, emosi, juga berperan dalam belajar, memori, serta adaptasi.
- e. Akumulasi waktu kebutuhan tidur

Usia merupakan salah satu faktor penentu lamanya tidur yang dibutuhkan seseorang. Semakin muda seseorang maka semakin banyak waktu yang dibutuhkan untuk tidur. Sebaliknya semakin tua usia maka semakin sedikit pula lama tidur yang dibutuhkan. Misalnya bayi umur 0-1 bulan memerlukan tidur 14-18 jam/hari, bayi 1-18 bulan memerlukan tidur 12-14 jam/hari, anak usia 12-18 tahun memerlukan tidur delapan jam/hari, usia 40-60 tahun memerlukan

tidur tujuh jam/hari dan usia di atas 60 tahun memerlukan jam tidur enam jam/hari (Susanto et al., 2021).

Tabel 2.1 Pola tidur normal berdasarkan usia

Usia	Tingkat perkembangan	Jumlah kebutuhan tidur	Keterangan
0-1 bulan	Neonatus	14-18 jam/hari	Pada masa ini bayi membutuhkan lebih banyak tidur dikarenakan bayi mengalami tumbuh kembang yang cukup pesat.
1-18 bulan	Bayi	12-14 jam/hari	Tidur yang cukup dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan.
3-6 tahun	Prasekolah	11-12 jam/hari	Tidur yang cukup pada anak usia ini dapat mengoptimalkan metabolisme dalam tubuh sehingga mengurangi resiko obesitas dikemudian hari.
6-12 tahun	Sekolah	10 jam/hari	Anak usia sekolah memerlukan tidur yang cukup agar bisa berkonsentrasi saat pelajaran disekolah berlangsung.
12-18 tahun	Remaja	8-9 jam/hari	Kurang tidur yang dialami oleh remaja dapat menyebabkan terjadinya depresi.
18-40 tahun	Dewasa	7-8 jam/hari	Tidur yang cukup pada usia dewasa dapat meningkatkan kualitas hidup.
40 tahun ke atas	Lansia	6-7 jam/hari	Lansia memiliki kebutuhan tidur yang menurun.

f. Faktor yang mempengaruhi istirahat dan tidur

Menurut Abdul (2023) kualitas dan kuantitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor. Kualitas dapat menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhannya. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya adalah:

1) Status kesehatan

Status kesehatan yang dimiliki oleh individu mempengaruhi kualitas istirahat dan tidur. Individu yang berada pada kondisi sehat maka kebutuhan tidurnya akan cukup dan terpenuhi. Sebaliknya, individu yang berada dalam

kondisi sakit memerlukan waktu tidur yang lebih banyak, baik dari segi kualitas maupun kuantitas sehingga istirahat dan tidur yang dilakukan dapat membantu meningkatkan kondisi kesehatan tubuh sebagai upaya dari pemulihan saat sakit. Selain itu, fungsi istirahat tidur bagi orang sakit yaitu untuk meningkatkan daya tahan tubuh serta mempercepat proses pemulihan.

2) Kelelahan

Individu yang mengalami kelelahan (misal akibat pekerjaan yang berat) maka akan membutuhkan tidur yang lebih banyak sebagai upaya tubuh dalam menyeimbangkan energi yang telah banyak dikeluarkan saat beraktivitas.

3) Stress

Individu yang berada pada kondisi stress akan mengakibatkan dirinya mengalami berbagai macam gangguan psikologis (misalnya kecemasan) dimana pada kondisi tersebut individu akan mengalami gangguan tidur. Berbagai macam persoalan yang sedang dihadapi oleh individu akan membuat tidur tidak nyenyak dan mengalami kesulitan memulai tidur.

4) Penggunaan obat-obatan

Terdapat beberapa obat-obatan tertentu yang memiliki efek samping berupa mengantuk, dan hal tersebut dapat mempengaruhi tidur individu.

5) Status nutrisi

Individu yang nutrisi hariannya tercukupi dan terpenuhi dapat membantu mempercepat proses tidur. Namun, terdapat beberapa makanan/minuman yang justru dapat mengganggu proses tidur, misalnya kandungan kafein dalam kopi. Kafein dapat menyebabkan terjadinya peningkatan stimulasi pergerakan sistem saraf yang dapat membuat individu tidak mengantuk.

6) Lingkungan

Lingkungan yang aman dan nyaman dapat membantu mempercepat proses tidur. Sebaliknya, lingkungan yang ramai, berisik dan tidak kondusif dapat menyebabkan individu merasa terganggu sehingga mengalami kesulitan dalam tidur.

7) Pola kebiasaan hidup

Pola kebiasaan tidur individu dapat mempengaruhi pola tidur.

g. Gangguan istirahat dan tidur

Sebuah penelitian oleh Hidayat 2015 (dikutip dalam Abdul 2023) menyatakan bahwa terdapat beberapa macam gangguan tidur, diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Insomnia

Insomnia adalah suatu kondisi dimana individu tidak mampu memenuhi kebutuhan tidurnya dengan baik, baik secara kualitas maupun kuantitas. Insomnia biasanya terjadi karena adanya gangguan pada psikologis (stress, kecemasan, depresi dsb).

Terdapat tiga macam insomnia, yaitu:

- a) Insomnia insial, yaitu kesulitan dalam memulai tidur
- b) Insomnia intermiten, yaitu sering terjaga saat tidur
- c) Insomnia terminal, yaitu terbangun dan sulit untuk tertidur kembali

2) Parasomnia

Parasomnia adalah gangguan tidur yang muncul saat individu tertidur. Pada umumnya sering terjadi pada anak. Misalnya mengigau, tidur sambil berjalan dan mimpi buruk.

3) Hipersomnia

Hipersomnia adalah kondisi dimana tidur berlebihan, terutama terjadi pada siang hari.

4) Enuresa

Enuresa adalah kondisi buang air kecil secara tidak sengaja saat tidur/mengompol.

5) *Sleep apnea* dan mendengkur

Kondisi mendengkur bukan permasalahan yang serius namun mendengkur yng disertai dengan apnea dapat menjadi permasalahan kesehatan.

6) Narkolepsi

Narkolepi adalah keadaan mengantuk yang tidak tertahankan dan kesulitan dalam mengendalikan diri untuk tidur. Misalnya, tidur sambil berdiri.

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian Keperawatan merupakan catatan tentang hasil pengkajian yang dilaksanakan untuk mengumpulkan informasi dari pasien, membuat data dasar tentang pasien, dan membuat catatan tentang respon kesehatan pasien. Pengkajian yang komprehensif atau menyeluruh, sistematis, dan logis akan mengarah dan mendukung pada identifikasi masalah-masalah pasien. Masalah-masalah ini ditegakkan dengan menggunakan data dan pengkajian sebagai dasar formulasi yang dinyatakan sebagai diagnosa keperawatan. Sehingga pengkajian memegang peranan penting untuk tahap proses keperawatan selanjutnya (Widuri, 2023).

Dalam memberikan pelayanan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan kebutuhan dasar istirahat dan tidur maka aspek yang perlu dikaji meliputi:

a. Tahap pengkajian

1) Identitas pasien

Yang perlu dikaji pada pasien yaitu meliputi nama, jenis kelamin, tanggal lahir, nomor register, usia, agama, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, suku, alamat, tanggal pengkajian, dan diagnosa medis

2) Identitas penanggung jawab

Identitas penanggung jawab yang perlu dikaji yaitu meliputi nama, umur, pekerjaan, alamat, dan hubungan dengan pasien

3) Riwayat kesehatan

a) Keluhan utama

Pengkajian anamnesis keluhan utama didapat dengan menanyakan tentang gangguan terpenting yang dirasakan klien sampai perlu pertolongan (Arif, 2023).

b) Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat penyakit sekarang merupakan serangkaian wawancara yang dilakukan perawat untuk menggali permasalahan klien dari timbulnya keluhan utama sampai pada saat pengkajian. Disini diperlukan keahlian, pengetahuan, dan pengalaman dari perawat dalam menyusun setiap

pernyataan yang sistematis agar dapat mendukung bagaimana keluhan utama menjadi muncul.

Pengkajian riwayat kesehatan sekarang seperti menanyakan tentang perjalanan saat timbul keluhan hingga klien meminta pertolongan. Misalnya, sejak kapan keluhan dirasakan, berapa lama dan berapa kali keluhan tersebut terjadi, bagaimana sifat dan hebatnya keluhan, dimana pertama kali keluhan timbul, apa yang sedang dilakukan ketika keluhan ini terjadi, keadaan apa yang memperberat dan memperingan keluhan, adakah usaha mengatasi keluhan ini sebelum meminta pertolongan, serta berhasil tidaknya usaha tersebut dan sebagainya (Arif, 2023).

c) Riwayat kesehatan yang lalu

Dalam hal ini perawat menanyakan tentang penyakit yang pernah dialami sebelumnya. Misalnya, apakah klien pernah dirawat sebelumnya, dengan penyakit apa, apakah pernah mengalami sakit yang berat dan sebagainya (Arif, 2023).

d) Riwayat kesehatan keluarga

Dalam hal ini perawat menanyakan tentang penyakit yang pernah dialami oleh keluarga. Apabila ada keluarga yang meninggal, maka penyebab kematian juga ditanyakan. Hal ini penting ditanyakan karena banyak penyakit menurun dalam keluarga (Arif, 2023).

e) Riwayat alergi

Perawat menanyakan adakah alergi obat atau makanan dan reaksi alergi seperti apa yang timbul. Seringkali pasien mengacaukan suatu alergi dengan efek samping obat (Arif, 2023).

4) Aktivitas sehari-hari

a) Nutrisi dan cairan

Pemeriksaan ini melibatkan penilaian komprehensif terhadap asuhan nutrisi dan cairan, status hidrasi, dan faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan keduanya, untuk mengidentifikasi masalah dan merencanakan intervensi yang tepat (Anastasya, 2022).

b) Pola eliminasi

(1) Buang air kecil

Intake dan output pasien dalam waktu 24 jam. Dibandingkan antara kondisi pasien yang sehat dengan kondisi pasien yang sedang mengalami perawatan di rumah sakit (Anastasya, 2022).

(2) Buang air besar

Konsistensi buang air besar, jumlah, kepadatan, warna dan bau dibandingkan kondisi pasien yang sehat dengan kondisi pasien yang sedang mengalami perawatan di rumah sakit (Anastasya, 2022).

c) Pola aktivitas dan istirahat

Waktu istirahat dan aktifitas fisik dibandingkan kondisi pasien yang sehat dengan kondisi pasien yang sedang mengalami perawatan di rumah sakit (Anastasya, 2022).

d) Pola seksual dan reproduksi

Tanyakan mengenai status perkawinan klien dan tanyakan dengan hati-hati mengenai kepuasan dari kehidupannya yang sekarang. Tanyakan dengan hati-hati mengenai kehidupan seksual dan adanya impotensi yang mungkin relevan pada penyakit berat, misalnya gagal jantung kronis (Arif, 2023).

5) Pengkajian fisik

a) Menurut Arif (2023) keadaan umum menggunakan GCS (glasgow coma rating scale) dapat memberikan jalan pintas yang sangat berguna. Skala tersebut memungkinkan pemeriksa membuat peringkat tiga respons utama klien terhadap lingkungan yaitu dengan membuka mata, mengucapkan, dan gerakan.

Pada setiap kategori, respons yang terbaik diberikan nilai. Nilai total maksimum untuk sadar penuh dan terjaga adalah 15. Nilai minimum tiga menandakan klien tidak memberikan respons. Suatu nilai keseluruhan delapan atau dibawahnya berhubungan dengan koma, jika bertahan dalam waktu yang lama mungkin ini menjadi suatu prediktor buruknya pemulihan fungsi.

Suatu alternatif untuk membuat peringkat skala adalah menggambarkan stimulus apa yang digunakan dan bagaimana respon klien. Urutan stimuli yang disarankan adalah sebagai berikut:

- (1) Panggil klien dengan namanya
- (2) Panggil namanya dengan keras
- (3) Kombinasikan memanggil nama dengan sentuhan ringan
- (4) Kombinasikan memanggil nama dengan sentuhan kasar (guncangan dan kejutan)
- (5) Timbulkan nyeri

b) Tanda-tanda vital

Pengkajian tanda-tanda vital merupakan pemeriksaan rutin yang dilakukan perawat dalam berbagai kondisi klinik klien. Tanda vital diukur sebagai bagian dari pengkajian fisik lengkap atau dilakukan secara terpisah sebagai suatu cara cepat untuk melihat kondisi klien atau mengenali adanya suatu masalah.

Pengukuran yang paling sering dilakukan oleh perawat adalah pengukuran suhu, nadi, tekanan darah dan frekuensi pernafasan. Pengukuran tanda vital memberi data untuk menentukan status kesehatan klien yang lazim (data dasar), seperti respon terhadap stress fisik dan psikologis, terapi obat dan keperawatan, perubahan tanda vital, dan menandakan perubahan fungsi fisiologis. Perubahan tanda vital dapat juga menandakan kebutuhan dilakukannya intervensi keperawatan dan obat.

Tanda vital merupakan cara yang cepat dan efisien untuk memantau kondisi klien atau mengidentifikasi masalah dan mengevaluasi respon terhadap intervensi. Keterampilan ini sederhana tetapi tidak boleh diabaikan. Pengkajian tanda vital memungkinkan perawat untuk mengidentifikasi diagnosis keperawatan, mengimplementasikan rencana intervensi, dan mengevaluasi keberhasilan, bila tanda vital dikembalikan pada nilai yang dapat diterima. Pengkajian tanda vital merupakan unsur yang esensial bila perawat dan dokter melakukan kolaborasi dalam menentukan status kesehatan klien (Arif, 2023).

- c) Menurut Arif (2023) pemeriksaan head to toe yaitu dengan menggunakan metode atau teknik P.E (*physical examination*) yaitu terdiri dari:

(1) Inspeksi

Inspeksi adalah proses observasi. Perawat menginspeksi bagian tubuh untuk mendeteksi karakteristik normal atau tanda fisik yang signifikan. Perhatikan semua gerakan dan lihat dengan sangat cermat bagian tubuh atau area yang sedang diinspeksi.

(2) Palpasi

Palpasi menggunakan kedua tangan untuk menyentuh bagian tubuh untuk membuat suatu pengukuran sensitif terhadap tanda khusus fisik. Keterampilan ini seringkali digunakan bersamaan atau setelah inspeksi.

Pada pemeriksaan palpasi, perawat mengadaptasikan agar klien dapat rileks untuk menjalani pemeriksaan. Selama palpasi, klien diusahakan dalam keadaan santai sehingga tidak terjadi ketegangan otot yang dapat mempengaruhi optimalisasi dari hasil pemeriksaan.

(3) Perkusi

Perkusi merupakan teknik pemeriksaan fisik dengan melibatkan pengetukan tubuh dengan ujung-ujung jari guna mengevaluasi ukuran, batasan, dan konsistensi organ-organ tubuh yang bertujuan menemukan adanya cairan didalam rongga tubuh. Perkusi memerlukan keterampilan yang sangat tinggi dan diperlukan latihan yang optimal agar perawat pemeriksa dapat memahami pentingnya pemeriksaan perkusi.

Perkusi menghasilkan lima jenis bunyi yaitu timpani, resonansi, hipersonansi, pekak dan flatness. Setiap bunyi dihasilkan oleh jenis jaringan tertentu dan dinilai berdasarkan intensitas nada, durasi, dan kualitas.

(4) Auskultasi

Auskultasi adalah jenis pemeriksaan fisik dengan mendengarkan bunyi yang dihasilkan tubuh. Beberapa bunyi dapat didengar dengan telinga tanpa alat bantu, meskipun sebagian besar bunyi hanya dapat didengar dengan stetoskop. Untuk mengauskultasi dengan benar, dengarkan bunyi tersebut ditempat tenang. Dengarkan adanya bunyi dan karakteristiknya.

Menurut Arif (2023) pemeriksaan anatomi dan fisiologi head to toe adalah sebagai berikut:

(1) Integumen

Pengkajian riwayat kesehatan sistem integumen dilakukan secara anamnesis oleh perawat pada klien untuk menemukan pemasalahan yang dikeluhkan oleh pasien.

(2) Kepala & leher

- (a) Wajah: perawat mencatat gambaran wajah, melihat kelopak mata, alis, lipatan nasolabial untuk mengetahui bentuk dan kesimetrisannya
- (b) Rambut: perawat mengkaji kondisi rambut meliputi distribusi, kebersihan dan warna
- (c) Mata: perawat menggunakan pendekatan sistematis dari luar kedalam. Struktur eksternal mata dan bola mata dievaluasi terlebih dahulu, kemudian diperiksa struktur internal
- (d) Telinga: perawat menginspeksi dan palpasi struktur telinga luar, menginspeksi struktur telinga tengah dengan otoskop, dan menguji telinga dalam dengan mengukur ketajaman pendengaran
- (e) Hidung: perawat mengobservasi bentuk, ukuran, warna kulit, dan adanya deformitas atau inflamasi
- (f) Mulut & faring: perawat mengkaji mulut dan faring untuk mendeteksi tanda kesehatan secara umum, menentukan kebutuhan hygiene oral, dan menentukan terapi keperawatan untuk klien dengan dehidrasi, asupan terbatas, trauma oral, atau obstruksi jalan nafas oral
- (g) Leher: perawat menginspeksi dan memalpasi leher untuk menentukan integritas struktur leher dan memeriksa sistem limfatik

(3) Thorax (jantung dan paru-paru)

- (a) Jantung: perawat melakukan pemeriksaan inspeksi pekordium, perkusi pada jantung untuk menentukan adanya kardiomegali, efusi perikard, dan aneurisma aorta, kemudian auskultasi bunyi jantung secara anatomis.
- (b) Paru-paru: perawat melakukan pemeriksaan inspeksi bentuk dada, tulang belakang, gerakan pernafasan dan keimetrisan dada. Pemeriksaan palpasi rongga dada, pekusi dan auskultasi thorax

(4) Abdomen: perawat mulai dengan mengambil riwayat lengkap dan memfokuskan pada gejala gastrointestinal. Gejala yang difokuskan

mencakup nyeri, mual dan muntah, kembung dan sendawa, serta ketidaknyamanan abdomen

- (5) Genetalia & rectum: kebanyakan perawat tidak melakukan pemeriksaan ini, akan tetapi klien dapat memerlukan pemeriksaan yang lengkap terhadap genetalia eksterna dan rektal
- (6) Kekuatan otot: dinilai dari perbandingan antara kemampuan pemeriksa dengan kemampuan untuk melawan tahanan otot volunteer secara penuh dari klien
- (7) Pemeriksaan khusus neurologis
 - (a) Refleks fisiologis: pemeriksaan yang menilai fungsi sensorimotor tubuh dengan melakukan penketukan pada tendon, ligamentum atau periosteum
 - (b) 12 saraf kranial: pemeriksaan saraf kranial dimulai dengan mengatur posisi klien dan perhatikan kepala, wajah dan leher bertujuan untuk mengevaluasi fungsi sensorik, motorik dan otonom dari saraf pusat. Pemeriksaan ini meliputi pemeriksaan penciuman, penglihatan, gerakan mata dan pupil, sensasi wajah dan otot pengunyah, ekspresi wajah dan rasa di lidah, memeriksa pendengaran dan keseimbangan, refleks menelan, sensasi ditenggorokan dan suara, kekuatan bahu dan leher, gerakan lidah.

6) Data penunjang

Pemeriksaan penunjang adalah serangkaian tes atau prosedur medis yang dilakukan untuk membantu dokter mendeteksi penyakit serta menilai tingkat keparahan dan penyebarannya dalam tubuh pasien.

Biasanya pemeriksaan ini dilakukan setelah pasien mendapatkan pemeriksaan fisik dan mengalami keluhan tertentu. Selain untuk mendiagnosis penyakit tertentu, pemeriksaan penunjang juga dapat dilakukan oleh dokter untuk memantau perkembangan penyakit, merencanakan pengobatan yang sesuai, serta mengevaluasi kesehatan pasien (Putri, 2023).

2. Diagnosa

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Widuri, 2023).

Dalam buku standar diagnosis keperawatan Indonesia yang bersumber dari (PPNI T. P., 2017) kategori fisiologis, sub kategori aktivitas dan istirahat disebutkan masalah keperawatan yang sesuai pada masalah gangguan pemenuhan kebutuhan istirahat dan tidur, dalam buku standar diagnosis keperawatan indonesia (PPNI T. P., 2017) yaitu:

- a. Disorganisasi perilaku bayi (D.0053)
- b. Gangguan mobilitas fisik (D.0054)
- c. Gangguan pola tidur (D.0055)
- d. Intoleransi aktivitas (D.0056)
- e. Keletihan (D.0057)
- f. kesiapan peningkatan tidur (D.0058)
- g. Resiko disorganisasi perilaku bayi (D.0059)
- h. Resiko intoleransi aktivitas (D.0060)

Kemungkinan diagnosis keperawatan tambahan yang akan muncul pada pasien dengan gangguan kebutuhan istirahat dan tidur pada pasien stroke non hemoragik berdasarkan SDKI (2017) yaitu:

- a. Resiko perfusi serebral tidak efektif
- b. Defisit pengetahuan

Tabel 2.2
Diagnosis keperawatan berdasarkan SDKI

No	Diagnosis	Penyebab/faktor resiko	Tanda dan gejala mayor	Kondisi klinis terkait
1.	Gangguan pola tidur (D.0055) Gangguan kualitas dan kuantitas tidur akibat faktor eksternal seperti gaya hidup.	Penyebab: 1. Hambatan lingkungan (mis. Kelembaban lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan /pemeriksaan/ tindakan). 2. Kurang kontrol tidur 3. Kurang privasi 4. Restrain fisik 5. Ketiadaan teman tidur 6. Tidak familial dengan peralatan tidur	Mayor Subjektif: 1. Mengeluh sulit tidur 2. Mengeluh sering terjaga 3. Mengeluh tidak puas tidur 4. Mengeluh pola tidur berubah 5. Mengeluh istirahat tidak cukup Objektif: (Tidak tersedia) Minor Subjektif: 1. Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun Objektif: (Tidak tersedia)	1. Nyeri/koin 2. Hipertiroidisme 3. Kecemasan 4. Penyakit paru obstruktif kronis 5. Kehamilan 6. Periode pasca partum 7. Kondisi pasca operasi

(PPNI, T. P., 2017)

3. Rencana Tindakan

Pada tahap ini perawat membuat rencana tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah dan meningkatkan kesehatan pasien. Perencanaan keperawatan adalah suatu rangkaian kegiatan penentuan langkah-langkah pemecahan masalah dan prioritasnya, perumusan masalah, rencana tindakan dan penilaian asuhan keperawatan pada pasien berdasarkan analisis data dan diagnosis keperawatan (Widuri, 2023).

Adapun intervensi keperawatan dari gangguan pemenuhan kebutuhan istirahat dan tidur khususnya masalah keperawatan gangguan pola tidur adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3
Intervensi keperawatan berdasarkan SDKI

Diagnosis keperawatan	Intervensi utama	Intervensi pendukung
Gangguan pola tidur	<p>Dukungan tidur (I.09265)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan /atau psikologis) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, teh, alkohol, makan mendekati waktu tidur, banyak minum sebelum tidur) 4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, tempat tidur) 2. Batasi waktu tidur siang, jika perlu 3. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur 4. Tetapkan jadwal tidur rutin 5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. Pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) 6. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit. 2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur 3. Anjurkan menghindari makanan minuman yang mengganggu tidur 4. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM 5. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. Psikologi, gaya hidup, sering berubah shift kerja) 6. Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan kepatuhan program pengobatan 2. Dukungan meditasi 3. Dukungan perawatan BAB/BAK diri 4. Fototerapi gangguan mood/tidur 5. Latihan autogenik 6. Manajemen demensia 7. Manajemen energi 8. Manajemen lingkungan 9. Manajemen medikasi 10. Manajemen nutrisi 11. Manajemen nyeri 12. Manajemen penggantian hormon 13. Pemberian obat oral 14. Pengaturan posisi 15. Promosi koping 16. Promosi fisik latihan 17. Reduksi ansietas 18. Teknik menenangkan 19. Terapi aktivitas 20. Terapi musik 21. Terapi pemijatan 22. Terapi relaksasi 23. Terapi relaksasi otot progresif

(PPNI. T. P. 2018)

4. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan pasien,

faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi (Widuri, 2023).

5. Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan pasien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan berkesinambungan dengan melibatkan pasien dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan dalam menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan, untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan pasien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan (Widuri, 2023).

Untuk memudahkan proses evaluasi terdapat aspek penilaian yang tercantum dalam buku standar luaran keperawatan indonesia yang bersumber dari (PPNI, T. P., 2018). Luaran keperawatan dapat diartikan sebagai hasil akhir intervensi keperawatan yang terdiri atas indikator-indikator atau kriteria-kriteria hasil pemulihan masalah. Luaran keperawatan dapat membantu perawat memfokuskan atau mengarahkan asuhan keperawatan karena merupakan respon fisiologis, psikologis, sosial, perkembangan, maupun spiritual yang menunjukkan perbaikan masalah kesehatan pasien (PPNI. T. P., 2018).

Adapun luaran yang berkaitan dengan diagnosis keperawatan gangguan pola tidur adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4
Luaran keperawatan berdasarkan SLKI

Luaran keperawatan	Ekspektasi	Kriteria hasil
Pola tidur (L.05045) Definisi: Ketidakadekuatan kualitas dan kuantitas tidur.	Membaik	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pola tidur membaik dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan sulit tidur menurun 2. Keluhan sering terjaga menurun 3. Keluhan tidak puas tidur menurun 4. Keluhan pola tidur berubah menurun 5. Keluhan istirahat tidak cukup menurun 6. Kemampuan beraktivitas meningkat.

(PPNI. T. P., 2018)

C. Konsep Penyakit

1. Definisi Stroke

Stroke merupakan gangguan saraf yang ditandai dengan penyumbatan pembuluh darah. Gumpalan terbentuk di otak dan mengganggu aliran darah, menyumbat arteri dan menyebabkan pembuluh darah pecah, dan menyebabkan perdarahan. Pecahnya arteri yang menuju ke otak selama stroke mengakibatkan kematian mendadak sel-sel otak karena kekurangan oksigen (Suprpto, 2022).

Berdasarkan world health organization (WHO), stroke adalah gangguan fungsi otak yang mengakibatkan defisit neurologis fokal dan global. Defisit neurologis fokal ditandai dengan gangguan fungsi bagian tubuh tertentu seperti wajah yang asimetris, artikulasi bicara menjadi cadel atau pelo, mulut mencong kesatu sisi, atau lengan dan tungkai menjadi lemah. Adapun defisit neurologis global ditandai dengan penurunan kesadaran. Tanda-tanda klinis serangan stroke berupa defisit neurologis fokal dan global tersebut dapat timbul secara mendadak/akut, berkembang cepat, memberat, berlangsung selama 24 jam atau lebih, dan bisa menimbulkan kematian (Bertha, 2023).

Seperti telah disinggung, stroke timbul karena penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah yang dapat menyebabkan aliran darah sebagian atau keseluruhan ke otak terhenti. Stroke yang terjadi akibat tersumbatnya pembuluh darah, inilah yang dikenal sebagai stroke iskemik. Penyumbatan tersebut sebelumnya sudah mengalami aterosklerosis, yakni penyempitan dan pengerasan pembuluh darah arteri akibat penumpukan plak di dinding pembuluh darah (Bertha, 2023).

2. Tanda dan gejala Stroke

Menurut Tita, et al (2020) penyakit stroke memiliki gejala bervariasi sehingga terkadang sulit diketahui bahkan oleh kalangan tenaga kesehatan. Banyak kasus keterlambatan penanganan penyakit stroke yang disebabkan kurangnya pengetahuan dari pasien, keluarga pasien, maupun petugas kesehatan yang menangani pasien tersebut. Gejala stroke dapat muncul untuk sementara, kemudian menghilang, memberat atau menetap. Penyebab terjadinya gejala tersebut adalah tidak berfungsinya daerah otak tertentu akibat terganggunya

aliran darah menuju tempat tersebut. Gejala yang terjadi bervariasi, sesuai dengan daerah otak yang terganggu.

Stroke pada umumnya dapat melumpuhkan anggota gerak, otot lidah, dan mulut. Oleh karena itu, tiga gejala utama (*trias stroke*) yang sering muncul adalah:

- a. Cadel atau bicara tidak jelas
- b. Perot atau wajahnya tidak simetris
- c. Lumpuhnya lengan dan tungkai pada sisi yang sama

Lumpuhnya anggota gerak menyebabkan penderita tidak dapat bergerak bebas seperti biasanya. Penderita akan merasakan adanya sesuatu yang hilang dan harus segera dipulihkan. Pemulihan ini adalah salah satu upaya rehabilitasi dan kadang membutuhkan waktu yang lama, keadaan ini perlu diberitahukan kepada penderita dan keluarganya. Lidah dan otot mulut yang lumpuh dapat membuat penderita merasa terganggu ketika sedang berbicara, makan atau menelan. Penderita tidak mampu mengucapkan kata-kata atau tidak mampu memahami perkataan yang diucapkan oleh orang lain. Hal ini mampu menimbulkan kesalahpahaman dan mengakibatkan penderita stroke mudah mengalami stres.

Gejala lain seperti kesemutan separuh tubuh, pusing berputar, lupa mendadak, pingsan mendadak, juga sering timbul menyertai tiga gejala yang sering terjadi seperti di atas.

Gejala terjadinya stroke sangat bervariasi, hal tersebut sesuai dengan bagian luas atau sempitnya wilayah otak yang terkena, besar atau kecilnya perdarahan, serta penyakit lain yang mendasari atau mengiringi terjadinya stroke tersebut. Penyakit yang mendasari terjadinya stroke disebut salah satu faktor resiko.

3. Klasifikasi Stroke

Menurut Bertha (2023) stroke iskemik berdasarkan patogenesis atau proses terjadinya terdiri dari stroke iskemik trombotik dan emboli. Stroke iskemik trombotik adalah stroke akibat penyumbatan pembuluh darah karena gumpalan atau bekuan darah yang terbentuk pada dinding pembuluh darah (trombus) yang memasok darah ke otak. Stroke iskemik emboli adalah stroke akibat sumbatan

pembuluh darah yang terjadi karena bekuan atau gumpalan darah yang bisa disebabkan oleh zat asing, termasuk gelembung udara dan lemak, yang terbentuk di dalam jantung atau pembuluh arteri besar yang terangkut menuju otak. Selain karena thrombosis dan emboli, stroke iskemik (sumbatan) juga dapat disebabkan faktor lain seperti kelainan hematologi atau sebab lain yang belum diketahui atau dapat dijelaskan (cryptogenic infarction).

Berdasarkan perjalanan klinis, stroke iskemik terdiri *transient ischemic attack* (TIA), *reversible ischemic neurological deficit* (RIND), *stroke in evolution* (SIE), dan *complete stroke iskemik* (CSI). Perjalanan klinis pasien dengan stroke iskemik ini dilihat dari waktu berlangsungnya defisit neurologis yang dialami pasien/penderita.

a. *Transient ischemic attack* (TIA)

TIA merupakan perjalanan klinis yang menggambarkan terjadinya defisit neurologis fokal (kelainan fungsional area tubuh) secara tiba-tiba yang mana dan peristiwa tersebut berlangsung hanya sementara, tidak lebih dari 24 jam. Karena peristiwanya berlangsung singkat dan penderitanya bisa pulih dalam satu hari tanpa ada gejala sisa, dokter jarang melihat sendiri peristiwa TIA. Oleh sebab itu, dalam melakukan diagnosis terhadap TIA, dokter berdasarkan keterangan pasien saja.

b. *Reversible ischemic neurological deficit* (RIND)

RIND juga merupakan defisit neurologis fokal atau kelainan fungsional area tubuh secara tiba-tiba, tetapi berlangsung lebih lama dibandingkan TIA, yaitu lebih dari 24 jam. Penderita yang terkena RIND biasanya juga akan membaik dalam waktu 24 sampai 48 jam. Tetapi, ada juga yang membaik dalam waktu 3-4 hari yang mana hal ini dikenal sebagai *prolonged reversible ischemic neurological deficit* (PRIND). Karena berlangsung lebih dari 24 jam dan beberapa hari, berbeda dengan TIA, pada RIND atau PRIND ada kemungkinan dokter dapat mengamati atau menyaksikan sendiri peristiwanya.

c. *Stroke in evolution* (SIE)

SIE merupakan perjalanan klinis yang menggambarkan terjadinya defisit neurologis fokal yang terjadi secara tiba-tiba dan terus memburuk setelah 48

jam. Defisit neurologis fokal yang timbul pada perjalanan klinis SIE ini berlangsung secara bertahap, dari yang bersifat ringan menjadi lebih berat.

d. *Complete stroke ischemic* (CSI)

CSI merupakan perjalanan klinis yang dialami oleh penderita di mana defisit neurologis fokal yang timbul sifatnya sudah menetap. Artinya, telah terjadi kelumpuhan atau tidak berfungsi secara semestinya tubuh dan tidak memperlihatkan perkembangan atau progresi lagi. Defisit neurologis yang muncul pada perjalanan klinis CSI bermacam-macam. Ini bergantung pada daerah otak mana yang mengalami penyumbatan yang menyebabkan aliran darah terhambat sehingga terjadi kerusakan jaringan otak dan menyebabkan stroke yang ditandai dengan defisit neurologis.

4. Faktor resiko stroke

Menurut Andreas (2022) faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya stroke adalah hipertensi, penyakit jantung, peningkatan kolesterol, diabetes melitus, peningkatan hematokrit, merokok, alkoholik, kontrasepsi oral, dan stress berat.

a. Hipertensi

Hipertensi adalah faktor penentu yang kuat terjadinya stroke iskemik. Sekitar 77% orang mengalami stroke pertama memiliki aterosklerosis. Pembuluh darah mengalami penebalan dan degenerasi yang kemudian pecah menimbulkan perdarahan. Stroke yang terjadi paling banyak oleh karena hipertensi adalah stroke hemoragik.

b. Penyakit jantung

Pada atrial fibrilasi menyebabkan penurunan *cardiac output* sehingga perfusi ke otak menurun dan otak akan kekurangan oksigen akibatnya mengalami stroke. Pada aterosklerosis elastisitas pembuluh darah lambat sehingga perfusi ke otak kurang.

c. Peningkatan kolesterol

Darah mengandung 80% kolesterol yang diproduksi oleh tubuh sendiridan 20% berasal dari makanan. Kolesterol yang diproduksi terdiri dari dua jenis yaitu kolesterol LDL (*low density lipoprotein*) dan HDL (*high density*

lipoprotein. Bila kolesterol HDL jumlahnya berlebih, di dalam darah akan membentuk suatu plak lemak disepanjang pembuluh darah bagian dalam, yang akan menyumbat pembuluh darah sehingga membuat lumennya semakin sempit. Keadaan seperti ini sering disebut aterosklerosis, karena darah akan sulit mengalir melalui pembuluh darah sempit dan akan meningkatkan resiko penyakit stroke. Kolesterol darah yang tinggi dapat menyebabkan aterosklerosis dan terbentuknya emboli pada lemak sehingga aliran darah lambat, termasuk ke darah serebral maka perfusi jaringan otak menurun.

d. Diabetes melitus (DM)

Gula darah yang tinggi dapat mengakibatkan kerusakan endotel pembuluh darah yang berlangsung secara progresif. Pada orang yang menderita DM, resiko untuk terkena stroke 1,5-3 kali lebih besar, karena DM akan mengalami penyakit vaskular, sehingga terjadi makrovaskularisasi dan terjadi aterosklerosis. Dari aterosklerosis dapat menyebabkan emboli yang kemudian menyumbat dan terjadi iskemi, sehingga perfusi otak menurun dan akhirnya terjadi stroke. Pada penderita DM juga mengalami penurunan penggunaan insulin dan peningkatan glukogenesis, sehingga terjadi hyperosmolar sehingga aliran darah lambat, maka perfusi otak menurun dan stroke dapat terjadi.

e. Peningkatan hematokrit

Peningkatan viskositas menyebabkan stroke ketika hematokrit melebihi 50%. Penentu utama viskositas *whole blood* adalah sel darah merah, protein plasma, serta fibrinogen. Ketika viskositas meningkat akibat polisitemia, hiperfibrinogenemia atau paraproteinemia biasanya akan terjadi seperti sakit kepala, letargi, dan penglihatan kabur. Infark serebral fokal dan oklusi vena retina serta disfungsi platelet dapat menyebabkan perdarahan intraserebral dan subaraknoid.

f. Perokok

Merokok dapat meningkatkan konsentrasi fibrinogen, di mana peningkatan ini akan mempermudah terjadinya penebalan dinding pembuluh darah dan peningkatan viskositas darah. Rokok dapat merangsang proses aterosklerosis karena efek langsung karbon monoksida pada dinding arteri, kemudian nikotin dapat menyebabkan mobilisasi katekolamin juga menyebabkan kerusakan

endotel arteri. Selain itu rokok juga dapat memicu penurunan HDL, meningkatkan fibrinogen dan memacu agregasi trombosit, serta mengurangi daya angkut oksigen ke jaringan perifer. Pada perokok akan timbul *plaque* di pembuluh darah oleh nikotin sehingga terjadi aterosklerosis. Pada aterosklerosis elastisitas pembuluh darah lambat sehingga perfusi ke otak kurang.

g. Alkoholik

Peminum berat (>40 gram/24 jam) menambah resiko PSA (*prostat spesifik antigen*) aneurisma (wanita lebih dari pria) terutama bila merokok sigaret. Alkohol berlebihan menambah agregasi trombosit, mengaktifasi kaskade koagulasi, hematocrit dan viskositas darah meningkat. Pada alkoholik dapat mengalami hipertensi, penurunan darah ke otak dan kardiak aritma serta kelainan motilitas pembuluh darah sehingga terjadi emboli serebral.

h. Kontrasepsi oral

Kontrasepsi oral *high estrogen* telah dilaporkan meningkatkan resiko terjadinya stroke pada wanita muda. Pengurangan jumlah kandungan estrogen telah menurunkan masalah ini, tetapi tidak dapat mengeliminasi. Faktor resiko ini sangat besar pengaruhnya pada wanita berusia lebih dari 35 tahun yang disertai dengan kebiasaan merokok. Mekanismenya diperkirakan akibat peningkatan koagulasi karena stimulasi estrogen terhadap produksi protein oleh hati.

i. Stres psikis berat

Stres psikis berat termasuk resiko bermakna untuk timbulnya stroke. Stres menyebabkan peningkatan katekolamin dan pelepasan asam lemak bebas dari timbunan jaringan lemak di badan serta mengganggu pompa kalsium.

5. Patofisiologi

Menurut Andreas (2022) gangguan peredaran otak pada stroke dapat berupa penyumbatan di salah satu arteri otak atau adanya perdarahan. Penyumbatan bisa berupa trombus atau emboli dan keduanya mengakibatkan berkurangnya atau terputusnya aliran darah ke daerah otak sehingga terjadi iskemik dan perubahan jaringan otak. Sedangkan perdarahan terjadi karena pecahnya arteri secara spontan di dalam atau di luar jaringan otak.

a. Stroke iskemik

Pada stroke iskemik berbagai unsur berpengaruh terhadap aliran darah arteri otak. Hal-hal yang berperan dalam pengendalian aliran darah tersebut antara lain autoregulasi, kontrol metabolik dan neural. Viskositas darah berperan dalam kehidupan jaringan otak, karena makin tinggi viskositas darah makin rendah kecepatan aliran darah ke otak sehingga suplai oksigen berkurang. Kecepatan aliran darah normal pada manusia adalah sebesar 53 ml/100 gr/menit. Bila aliran darah berkurang sampai kira-kira 15-18 ml/100 gr/menit, maka akan terjadi *brain electrical failure*. Sedangkan *ionic failure* mulai terjadi bila kecepatan aliran darah menurun sampai 10 ml/100 gr/menit. Pada tingkat kecepatan aliran darah ini, akan terjadi peningkatan kalium ekstraseluler dan kalsium intraseluler akan melepaskan lemak bebas yang mengakibatkan kematian neuron yang *irreversible*.

Kemampuan autoregulasi yaitu kemampuan pembuluh darah arteri otak untuk mempertahankan aliran darah otak tetap meskipun terjadi perubahan tekanan pada perfusi otak. Bila tekanan darah sistemik meningkat maka pembuluh darah serebral akan mengalami vasokonstriksi dan perfusi otak tetap konstan. Autoregulasi akan berfungsi dengan baik bila tekanan sistolik dan tekanan diastolik antara 60-120 mmHg. Nilai 60 mmHg merupakan nilai ambang sistemik. Nilai 200 mmHg merupakan nilai batas sistolik serta nilai 120 mmHg merupakan nilai batas atas distolik. Jika aliran darah ke setiap bagian otak terhambat karena trombus dan embolus, maka akan terjadi kekurangan oksigen ke jaringan otak, namun kehilangan oksigen dalam jangka waktu yang lebih lama dapat menyebabkan nekrosis neuron-neuron dan area nekrotik tersebut akhirnya dapat menjadi iskemia. Seseorang yang mengalami stroke biasanya kehilangan 1,9 juta neuron setiap menit bila tidak diobati.

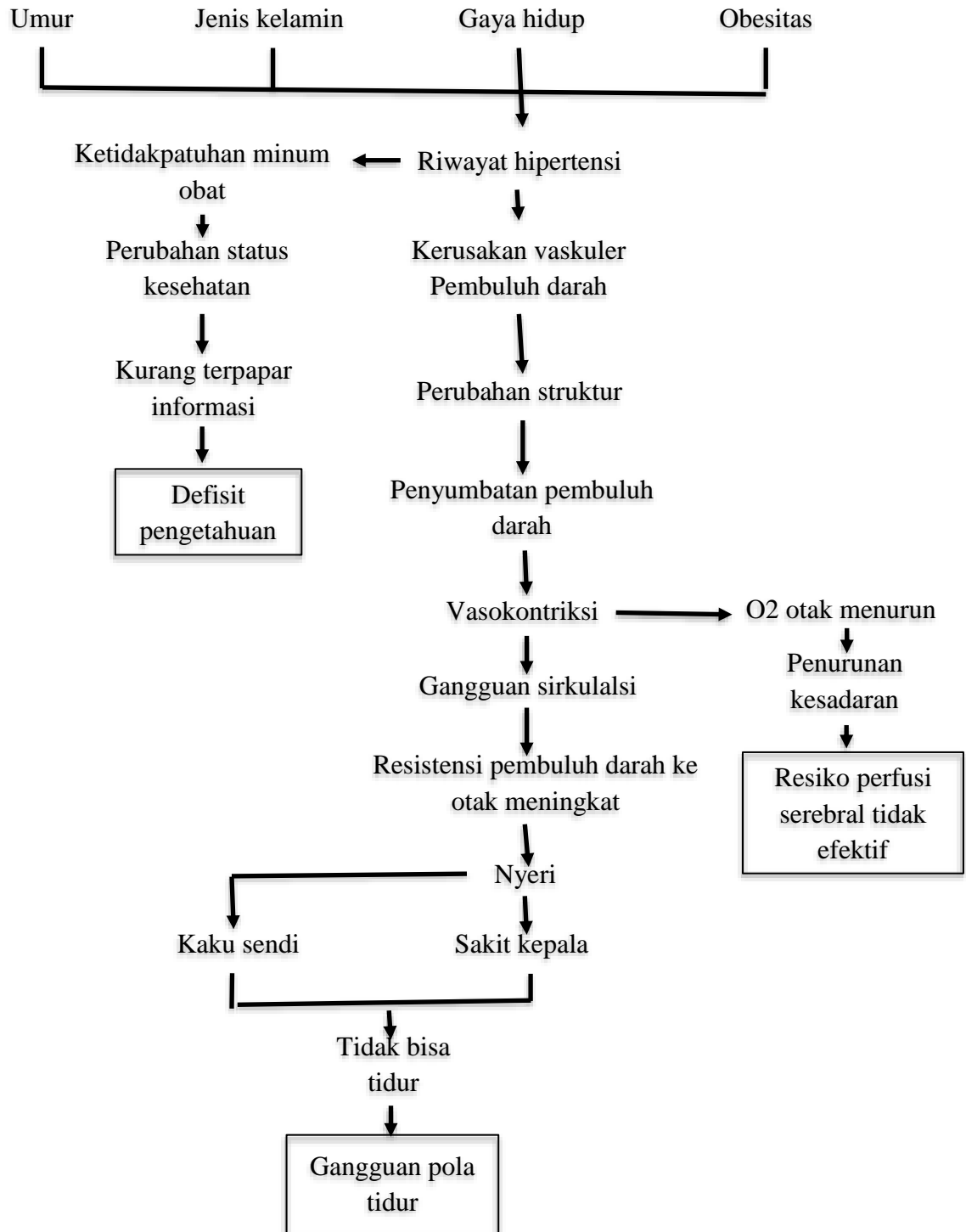
b. Stroke hemoragik

Perdarahan berasal dari akibat pecahnya arteri penetrans yang merupakan cabang dari pembuluh darah supervisial dan berjalan tegak lurus menuju parenkim otak yang bagian distalnya berupa anyaman kapiler. Aterosklerosis dapat terjadi dengan meningkatnya umur dan adanya hipertensi kronik, maka sepanjang arteri penetran terjadi aneurisma kecil-kecil dengan diameter satu

mm disebut dengan aneurisma *charchot bouchard*. Pada satu saat aneurisma ini dapat pecah oleh tekanan darah yang meningkat, sehingga dapat terjadi perdarahan dalam parenkim otak yang bisa mendorong struktur otak dan merembes ke sekitarnya bahkan dapat masuk kedalam ventrikel atau ke ruang subarahnoid.

Perdarahan pada ruang subarahnoid umumnya disebabkan oleh aneurisma yang pecah, kadang-kadang bisa juga karena pecahnya malformasi arteriovenosa dan angioma atau oleh diskrasia darah. Bila aneurisma pecah darah segera mengisi ruangan subarahnoid atau merembes kedalam parenkim otak yang letaknya berdekatan, kadang-kadang perdarahan subarahnoid diikuti vasospasme yang terjadi antara hari kedua sampai hari ke dua belas akibat terjadinya infark otak.

6. Pathway Stroke



Gambar 2.2 Pathway stroke
Sumber: (Mousir, 2024)

7. Komplikasi Stroke

Berbagai komplikasi yang dapat timbul akibat stroke menurut (Kariasa, 2022) :

a. Edema otak

Edema otak karena adanya peningkatan suhu tubuh, hal ini akan mempengaruhi sawar darah otak/*blood brain barrier* (BBB) dengan cara meningkatkan permeabilitas BBB dan berakibat langsung terjadinya edema otak.

b. Pneumonia

Imunologik pada pasien stroke cenderung menurun, ini di karenakan adanya pembersihan debris dan proses perbaikan yang melibatkan respon imunologik. Faktor yang berkontribusi pada terjadinya pneumonia pada stroke akut antara lain disfagia, kegagalan reflek batuk, aspirasi dehidrasi, imobilisasi dan paresis otot-otot pernapasan.

c. Infeksi saluran kemih atau inkontinensia urine/retensi urine

Infeksi saluran kemih dapat terjadi karena pemasangan dari *foley cateter* yang digunakan untuk mengumpulkan urine pada pasien stroke. Dan hal ini juga mempengaruhi terhadap kemampuan pasien untuk mengontrol fungsi kandung kemihnya.

d. Kejang

Aktivitas kelistrikan yang abnormal pada otak, hal ini dapat menyebabkan kejadian kejang pada pasien dengan stroke, hal ini umum terjadi pada pasien stroke.

e. Decubitus

Luka yang terjadi akibat dari tekanan bagian tubuh misalnya pinggul dan bokong, sendi kaki dan tumit, disebabkan penurunan kemampuan bergerak (imobilisasi) pada pasien stroke, apabila dibiarkan akan mengakibatkan luka tambah lebar dan infeksi.

f. Kekakuan sendi (kontraktur) atrofi otot

Hal ini disebabkan kurangnya pergerakan sendi dan imobilisasi pada pasien stroke.

g. *Deep vein thrombosis (DVT)*

Pasien stroke mengalami imobilisasi, paralisis pada ekstremitas bawah, paralisis berat, dan adanya atrial fibrilasi sering bersamaan dengan peningkatan resiko terjadinya DVT.

h. Depresi dan kecemasan

Gangguan perasaan yang sering terjadi pada pasien stroke dan menyebabkan reaksi emosional dan fisik yang tidak diinginkan karena terjadi perubahan dan kehilangan fungsi tubuh.

8. Penatalaksanaan stroke

Menurut Andreas (2022) manajemen medis dari pasien stroke ditunjukkan pada diagnosis awal dan identifikasi awal pada pasien yang mendapat manfaat pengobatan trombolisis dan mempertahankan oksigenasi serebral, pencegahan komplikasi stroke berulang serta rehabilitasi.

a. Identifikasi awal stroke

Faktor penting dalam intervensi dan pengobatan awal pada stroke adalah identifikasi manifestasi stroke yang benar dan menentukan manifestasi awal serangan. Pengkajian standar dapat menggunakan *national institutes of health stroke scale* (NIHSS) untuk mengidentifikasi dengan cepat sehingga pasien mendapat manfaat dari terapi trombolitik.

Pengkajian awal pada pasien dengan dugaan stroke meliputi tingkat kesadaran, GCS (*Glasgow coma scale*), repon pupil terhadap cahaya, lapang pandang, pergerakan ekstermitas, cara berbicara, sensasi, refleks, ataksia dan tanda-tanda vital.

Riwayat yang lengkap mengenai masalah yang menyertai dan juga riwayat kesehatan dan sosial terdahulu dapat memberikan data tentang penyebab stroke. Waktu onset manifestasi harus dilakukan karena terapi trombolisis harus segera diberikan dalam tiga jam setelah serangan awal. Riwayat hipertensi atau gangguan katup jantung biasanya dihubungkan dengan kejadian stroke.

b. Mempertakankan oksigenasi serebral

Pada saat pasien berada di unit gawat darurat (UGD) jalan napas yang paten tetap dipertahankan dan oksigen diberikan. Jika pasien memperlihatkan usaha ventilasi yang buruk, intubasi dan ventilasi mekanis mungkin di butuhkan untuk mencegah hipoksia dan peningkatan iskemia serebral. Tekanan darah juga diperiksa dan hipertensi diturunkan dengan vasodilator. Berhati-hati dalam menurunkan tekanan darah, karena menurunkan tekanan perfusi serebral dan meningkatkan iskemia serebral.

c. Memperbaiki aliran darah serebral

Pasien di evaluasi untuk terapi trombolisis pada saat tidak terjadi perdarahan intraserebral. Tujuan dari terapi trombolitik adalah membuat kembali saluran (rekanalisisasi) pada pembuluh darah yang tersumbat serta mengembalikan reperfusi jaringan otak yang iskemik. Agen trombolisis adalah *activator plasminogen ekogenous* yang bisa melarutkan thrombus atau embolus yang menyumbat aliran darah serebral.

Pengobatan harus diberikan kurang dari tiga jam dimana dosis rt-PA (*recombinant tissue plasminogen activator*) untuk stroke iskemik akut adalah 0,9 mg/kg diberikan secara intravena selama satu jam. Sepuluh persen dari total dosis diberikan per-bolus selama satu menit, sebelum pemberian melalui intravena dan durasi aksi pengobatan adalah lima sampai tujuh menit.

d. Pencegahan komplikasi

1) Perdarahan

Setelah pemberian rt-PA pasien dimonitor untuk potensi komplikasi dari rt-PA yang dapat meliputi perdarahan intrakranial dan perdarahan siskemik, penatalaksanaan dengan mengontrol ketat tekanan darah adalah satu-satunya tindakan yang paling penting untuk mencegah perdarahan intrakranial setelah trombolisis, hipertensi sering menyertai stroke iskemik akut, oleh karena itu tekanan darah tidak di tindak lanjuti kecuali meningkat menjadi 180/105 mmhg. Perdarahan intrakranial harus di curigai apabila pasien memiliki keluhan baru seperti sakit kepala, mual dan muntah, atau perubahan tingkat kesadaran secara tiba-tiba dan bisa dibuktikan dengan CT scan.

2) Edema serebral

Peningkatan TIK adalah komplikasi potensial dan stroke iskemik yang luas. Peningkatan TIK juga merupakan komplikasi potensial untuk perdarahan intraserebral, baik kondisi utama maupun kondisi sekunder dan terapi trombolitik. Manifestasi dari peningkatan TIK seperti peningkatan tingkat kesadaran, refleks hipertensi dan perubahan neurologis yang memburuk, drainase ventrikulostomi eksternal terkadang digunakan untuk menurunkan tekanan akibat akumulasi cairan serebrospinal, serta mengatur posisi kepala 30°, 15°, atau 0° untuk membantu klien dalam mencegah peningkatan tekanan intrakranial pada fase akut.

3) Stroke berulang

Kejadian stroke berulang dalam empat minggu pertama setelah stroke iskemik akut berkisar antara 0,6%-2,2% per minggu. Resiko antikoagulasi termasuk perdarahan intrakranial, perdarahan siskemik, dan kematian. Oleh sebab itu, penggunaan heparin pada pasien stroke iskemik akut tidak lagi direkomendasikan. Heparin di indikasikan untuk mencegah stroke berulang pada pasien yang beresiko emboli kardiogenik.

4) Aspirasi

Aspirasi merupakan penyebab langsung kematian sekitar 6% pasien setelah stroke, ini disebabkan karena pasien pada periode awal mengalami kehilangan sensasi faringeal, hilang kontrol motorik orofaringeal, dan penurunan kesadaran pemberian secara oral ditunda 24 jam sampai 48 jam.

9. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang penting untuk mendiagnosis secara tepat jenis stroke, penyebab utama, penyakit penyerta, penentuan terapi dan strategi pengelolaan terbaik, serta memantau kemajuan pengobatan (Andreas, 2022). Pemeriksaan penunjang yang dilakukan untuk pasien stroke menurut (Tasalim, 2022) :

a. *Computed tomography scan* (CT scan)

Memperlihatkan adanya edema, hematoma, iskemia, dan adanya infark. Infak iskemik mungkin tidak jelas selama delapan sampai dua belas jam setelah

kejadian, tetapi stroke hemoragik dapat di deteksi dengan jelas dalam waktu yang singkat. Oleh karena itu, CT scan dilakukan sebelum pemberian trombolitik.

b. *Scan computerized axial tomography (CAT)*

Pemeriksaan CAT dilakukan dengan cara memasukan kepala pasien ke dalam suatu mesin besar yang memfoto bagian yang mengalami kerusakan. Hasil dari sinar x kemungkinan akan menunjukkan bagian yang sedang mengalami kerusakan dan dari beberapa kasus juga akan menunjukkan daerah yang mengalami kerusakan lama yang sebelumnya tidak diketahui.

c. *Magnetic resonance imaging (MRI)*

Ketika pemeriksaan CAT tidak menunjukkan penyumbatan atau kerusakan, maka pemeriksaan yang dapat dilakukan yaitu MRI. Pemeriksaan MRI dikenal sebagai *Positron Emission Tomography (PET)* yaitu pemeriksaan yang paling baru yang dapat memperlihatkan rincian dari pemeriksaan secara detail.

d. *Electrocardiograph Machine (ECG)*

Pemeriksaan ECG dilakukan untuk mengetahui trafik dari detak jantung dan juga untuk mendeteksi adanya penyakit jantung yang mendasari terjadinya serangan stroke serta hipertensi.

e. *Electroencephalogram (EEG)*

Pemeriksaan EEG dilakukan untuk melakukan monitor pada aktivitas elektrik yang ada di otak. Pemeriksaan ini dapat menemukan adanya epilepsi dan kelainan-kelainan elektris lainnya. Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara menempelkan elektroda-elektroda dan amplifier ke bagian kepala pasien. Proses pemeriksaan ini tidak menimbulkan rasa sakit dan tidak membahayakan

f. Tes darah

Ada beberapa alasan dari tes darah yang dilakukan secara rutin, sebagai berikut:

- 1) Tes darah dilakukan untuk mengetahui adanya penyebab stroke yang di sebabkan karena terdapatnya gangguan pada darah seperti leukemia, anemia, dan polisitemia (sel darah merah berlebih) atau kurangnya vitamin.

- 2) Pemeriksaan darah rutin dapat menunjukkan adanya masalah lain yang dapat menghambat proses pemulihan, seperti penyakit hati atau ginjal, infeksi, diabetes mellitus atau dehidrasi.

g. Pemeriksaan lainnya

Pemeriksaan lainnya yang dapat dilakukan yaitu angiogram atau arteriogram. Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara menyuntikkan sejenis cairan ke dalam arteri melewati sebuah kateter, bisa di sertai adanya komplikasi. Sebagai gantinya, pasien dapat menjalani pemeriksaan angiografi yaitu suatu pemeriksaan nonvasif yang baru-baru ini yang sedang berkembang atau penyelidikan ultrasonik pada arteri karotis.