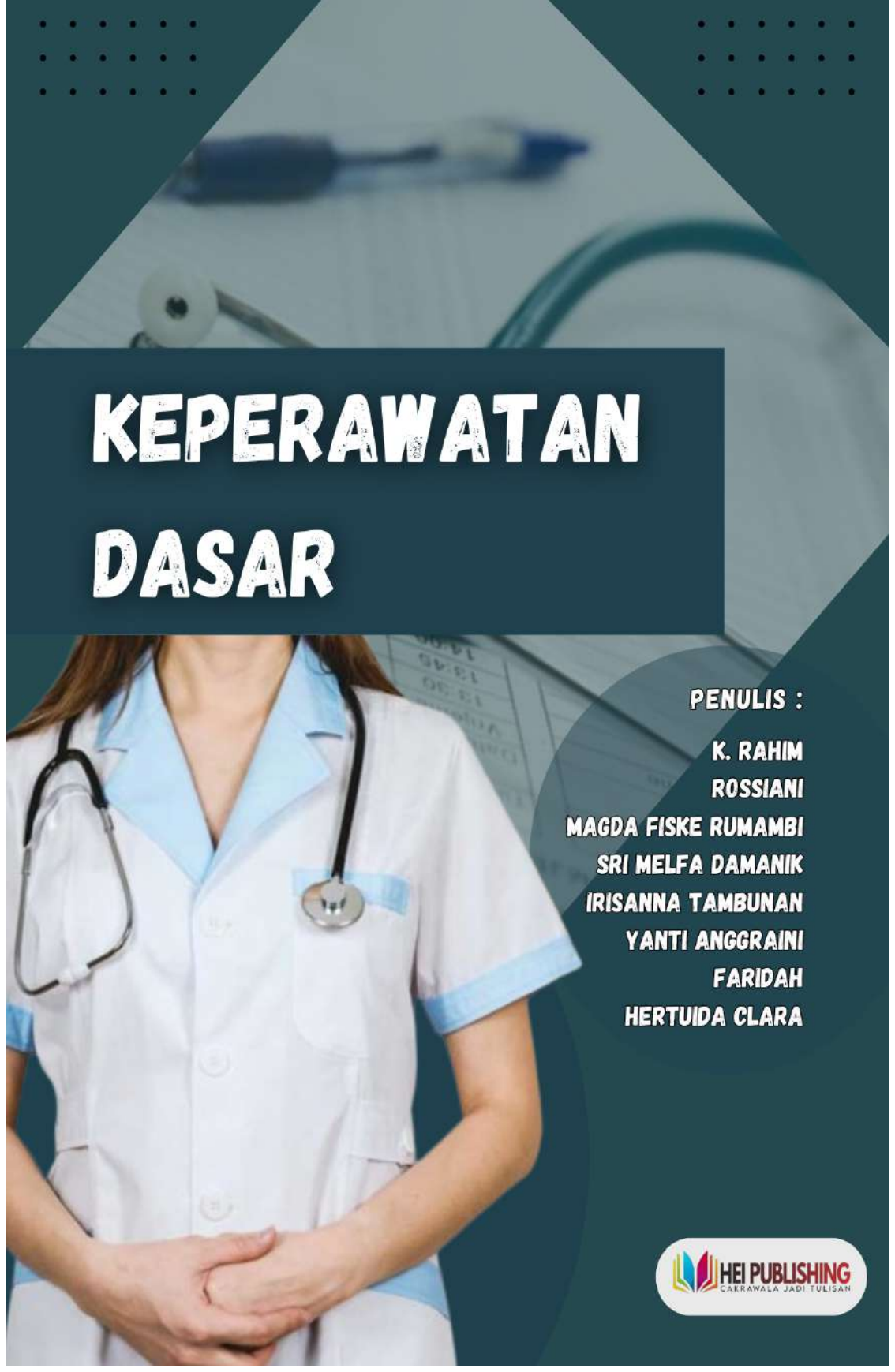




KEPERAWATAN DASAR

PENULIS :

K. RAHIM

ROSSIANI

MAGDA FISKE RUMAMBI

SRI MELFA DAMANIK

IRISANNA TAMBUNAN

YANTI ANGGRAINI

FARIDAH

HERTUIDA CLARA



HEI PUBLISHING
CAKRAWALA JADI TULISAN

KEPERAWATAN DASAR

**Nirwanto K. Rahim
Rossiani
Magda Fiske Rumambi
Sri Melfa Damanik
Irisanna Tambunan
Yanti Anggraini
Faridah
Hertuida Clara**



CV HEI PUBLISHING INDONESIA

KEPERAWATAN DASAR

Penulis:

Nirwanto K. Rahim
Rossiani
Magda Fiske Rumambi
Sri Melfa Damanik
Irisanna Tambunan
Yanti Anggraini
Faridah
Hertuida Clara

ISBN: 978-623-8722-35-8

Editor: Silvia Nengcy, SKM, M. Kes

Penyunting: Aulia Rahmi Cheni, S.Tr.Kes, MKM

Desain Sampul dan Tata Letak: Ririn Novitasari SE

Penerbit: CV HEI PUBLISHING INDONESIA

Nomor IKAPI 043/SBA/2023

Redaksi:

Jl. Air Paku No.29 RSUD Rasidin, Kel. Sungai Sapih, Kec Kuranji

Kota Padang Sumatera Barat

Website : www.HeiPublishing.id

Email : heipublishing.id@gmail.com

Cetakan pertama, September 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayahNya, maka Penulisan Buku dengan judul Keperawatan Dasar dapat diselesaikan.

Buku ini membahas tentang Konsep Teori Kebutuhan Dasar Manusia Menurut Maslow, Prosedur Keperawatan Dalam Memenuhi Kebutuhan Oksigen, konsep keperawatan dalam memenuhi kebutuhan eliminasi BAB dan BAK sesuai SOP, Konsep pemeriksaan fisik, Prosedur keperawatan dalam memenuhi kebutuhan pemeriksaan fisik, Konsep pemeriksaan TTV, Prosedur keperawatan dalam memenuhi kebutuhan pemeriksaan TTV, Prosedur keperawatan dalam melakukan transfuse.

Buku ini masih banyak kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan buku ini selanjutnya. Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak terutama seluruh penulis kolaborator yang telah membantu dalam proses penyelesaian Buku ini. Semoga Buku ini dapat menjadi sumber referensi dan literatur bagi semua kalangan yang mudah dipahami, dan bermanfaat terutama dalam rangka pembuatan produk pangan yang diminati oleh konsumen.

Padang, September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB 1 KONSEP TEORI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA	
MENURUT MASLOW.....	1
1.1 Definisi	1
1.2 Hirarki Kebutuhan Dasar Manusia	1
DAFTAR PUSTAKA.....	5
BAB 2 PROSEDUR KEPERAWATAN DALAM MEMENUHI	
KEBUTUHAN OKSIGEN	7
2.1 Konsep Kebutuhan Dasar Oksigenasi	7
2.1.1 Pendahuluan.....	7
2.1.2 Konsep Kebutuhan Dasar Oksigenasi	7
2.2 Tinjauan Dasar Asuhan Keperawatan	15
2.2.1 Konsep Asuhan Keperawatan Oksigenasi	15
2.3 Teknik Dan Macam Pemberian Oksigen.....	20
2.3.1 Metode Pemberian Oksigen	20
2.4 Standar Operasional Prosedur Pemasangan Oksigen Pemberian Oksigen Nasal Kanul.....	24
2.5 Standar Operasional Prosedur Pemasangan Oksigen O ₂	26
DAFTAR PUSTAKA.....	29
BAB 3 KONSEP KEPERAWATAN DALAM MEMENUHI	
KEBUTUHAN ELIMINASI BAB DAN BAK SESUAI SOP.....	31
3.1 Konsep Keperawatan Dalam Memenuhi Kebutuhan Eliminasi BAK.....	31
3.1.1 Pengertian Eliminasi BAK.....	31
3.1.2 Anatomi Dan Fisiologi Eliminasi BAK.....	32
3.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Eliminasi BAK	34
3.1.4 Masalah-Masalah Pada Eliminasi BAK	36
3.1.5 Asuhan Keperawatan Eliminasi BAK.....	37
3.1.6 Tindakan Keperawatan Dalam Upaya Pemenuhan Kebutuhan Eliminasi BAK.....	39

3.2 Konsep Keperawatan Dalam Memenuhi Kebutuhan Eliminasi BAB	43
3.2.1 Pengertian Eliminasi BAB	43
3.2.2 Anatomi Dan Fisiologi Sistem Gastrointestinal Pada Pencernaan Dan proses Defekasi/BAB	44
3.2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Proses Eliminasi BAB	46
3.2.4 Masalah-masalah yang berhubungan dengan BAB	49
3.2.5 Asuhan Keperawatan	51
3.2.6 Tindakan Keperawatan Dalam Upaya Pemenuhan Kebutuhan Eliminasi BAB	54
DAFTAR PUSTAKA	56
BAB 4 KONSEP PEMERIKSAAN FISIK.....	57
4.1 Pendahuluan	57
4.2 Tujuan Pemeriksaan Fisik	58
4.3 Metode Pemeriksaan Fisik	61
4.4 Konsep Pemeriksaan Fisik dari kepala hingga kaki (<i>Head To Toe</i>)	65
DAFTAR PUSTAKA	70
BAB 5 PROSEDUR KEPERAWATAN DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN PEMERIKSAAN FISIK.....	72
5.1 Pendahuluan.....	72
5.2 Prosedur Pemeriksaan Kulit dan Kuku	72
5.3 Prosedur Pemeriksaan kepala, wajah, mata, telinga, hidung, mulut dan leher	73
5.4 Prosedur Pemeriksaan Dada (Dada dan Punggung).....	80
5.5 Prosedur Pemeriksaan Abdomen (Perut)	83
5.6 Prosedur Pemeriksaan Ekstermitas Atas (bahu, siku, tangan)	86
5.7 Prosedur Pemeriksaan Ekstermitas Bawah (panggul, lutut, pergelangan kaki dan telapak kaki).....	87
5.8 Prosedur Pemeriksaan genitalia (alat genital, anus, rectum).....	87
DAFTAR PUSTAKA	90
BAB 6 KONSEP PEMERIKSAAN TTV.....	91
6.1 Pendahuluan.....	91

6.2 Suhu	91
6.3 Denyut Nadi	94
6.4 Pernafasan	96
6.5 Tekanan Darah	98
DAFTAR PUSTAKA	101
BAB 7 PROSEDUR KEPERAWATAN DALAM MEMENUHI	
KEBUTUHAN PEMERIKSAAN TTV	103
7.1 Pendahuluan	103
7.2 Konsep TTV	104
7.3 Prosedur Tindakan Keperawatan dalam Pemeriksaan TTV	106
7.4 Aplikasi Prosedur Keperawatan dalam Pemenuhan Kebutuhan Pemeriksaan TTV dengan Kasus: Pasien dengan demam	111
DAFTAR PUSTAKA	112
BAB 8 PROSEDUR KEPERAWATAN DALAM MELAKUKAN	
TRANSFUSI	113
8.1 Pendahuluan	113
8.2 Anatomi dan Fisiologi	114
8.3 Reaksi Transfusi akut	115
8.4 Penanganan terhadap reaksi transfusi	117
8.5 Pengkajian Pre transfusi	118
8.6 Langkah-langkah prosedur transfusi	118
DAFTAR PUSTAKA	122
BIODATA PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel 6.1. Denyut Nadi menurut usia	96
Tabel 6.2. Frekuensi Pernafasan Menurut Usia.....	98
Tabel 6.3. Perbedaan Tekanan Darah Menurut Umur	100
Tabel 6.4. Kategori <i>Blood Pressure</i>	100
Tabel 7.1. Kategori tekanan darah pada orang dewasa.....	109
Tabel 8.1. Tipe Golongan Darah	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Hirarki Kebutuhan Maslow	2
Gambar 3.1. Anatomi Sistem Perkemihan	32
Gambar 3.2. Bristol Stool Chart	51
Gambar 5.1. Pemeriksaan Rinne	76
Gambar 5.2. Pemeriksaan Hidung	77
Gambar 5.3. Palpasi dada	80
Gambar 5.4. Auskultasi Torak.....	81
Gambar 5.5. Aukultasi Jantung	82
Gambar 5.6. Perkusi Abdomen	84
Gambar 5.7. Palpasi Abdomen.....	84
Gambar 5.8. Pemeriksaan Reflek.....	85
Gambar 5.9. Pemeriksaan Rektal	88
Gambar 6.1. Lokasi Denyut Nadi	95

BAB 1

KONSEP TEORI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA MENURUT MASLOW

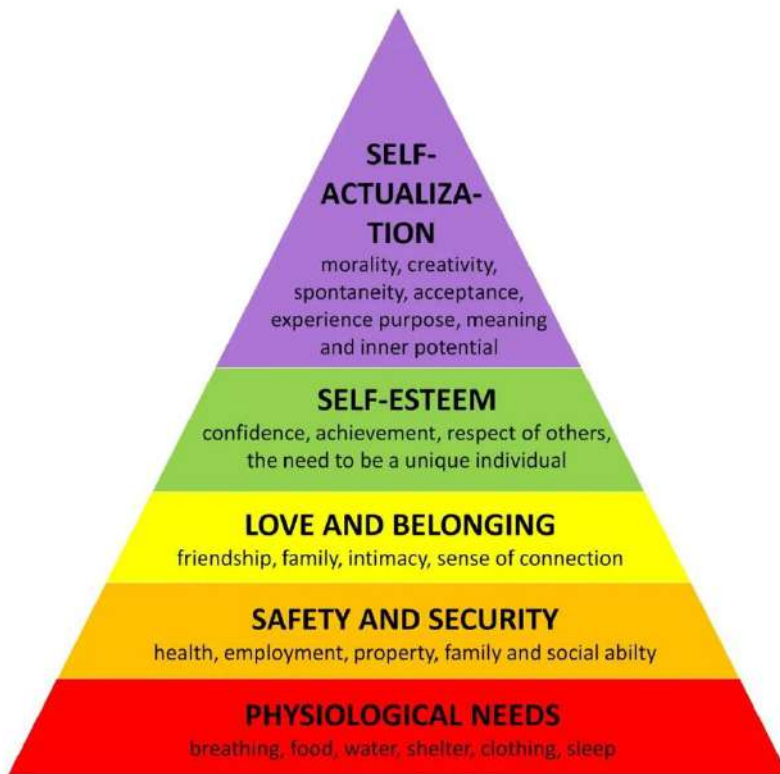
1.1 Definisi

Kebutuhan dasar manusia adalah kondisi yang ditandai oleh rasa kekurangan dan keinginan untuk memperoleh sesuatu yang diwujudkan melalui usaha atau tindakan. Elemen-elemen ini diperlukan untuk menjaga keseimbangan fisik dan mental, serta bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan. Dalam upaya menjelaskan kebutuhan dasar manusia, psikolog Abraham Maslow memperkenalkan model Hirarki Kebutuhan Maslow pada tahun 1943. Teori hierarki kebutuhan Maslow, yang merupakan salah satu teori motivasi paling berpengaruh, menyatakan bahwa setiap manusia memiliki lima kebutuhan dasar. Pemenuhan seluruh kebutuhan ini menunjukkan kondisi kesehatan yang baik, sementara ketidakmampuan untuk memenuhi satu atau lebih kebutuhan ini meningkatkan risiko gangguan kesehatan pada berbagai dimensi manusia.

1.2 Hirarki Kebutuhan Dasar Manusia

Konsep kebutuhan dasar manusia mengacu pada teori hierarki kebutuhan yang diperkenalkan oleh Abraham Maslow. Menurut teori ini, tindakan kita dipengaruhi oleh kebutuhan fisiologis dan psikologis yang berkembang dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks. Maslow percaya bahwa manusia memiliki dorongan alami untuk mencapai potensi maksimal mereka. Namun, untuk mencapai tujuan akhir ini, berbagai kebutuhan dasar harus terlebih dahulu dipenuhi. Maslow menjelaskan bahwa kebutuhan dasar untuk bertahan hidup harus terpenuhi sebelum individu dapat memenuhi kebutuhan yang lebih tinggi. Semakin tinggi posisi kebutuhan dalam hierarki, semakin sulit untuk memenuhinya. Kebutuhan yang lebih tinggi cenderung lebih bersifat psikologis dan jangka panjang

dibandingkan dengan kebutuhan fisiologis yang lebih bersifat jangka pendek. Hierarki kebutuhan dalam teori Maslow digambarkan sebagai piramida, di mana kebutuhan paling dasar berada di bagian bawah dan kebutuhan yang lebih kompleks berada di puncak. Menurut Maslow, seseorang hanya bisa beralih ke tingkat kebutuhan berikutnya setelah memenuhi kebutuhan pada tingkat yang saat ini. Kebutuhan paling mendasar terletak di bagian bawah piramida, sedangkan kebutuhan yang paling kompleks berada di puncak.



Gambar 1.1. Hirarki Kebutuhan Maslow

1. Kebutuhan Fisiologis

Kebutuhan fisiologis berada pada tingkat paling dasar dalam hierarki Maslow. Kebutuhan ini mencakup elemen-elemen esensial yang diperlukan untuk mempertahankan hidup dan

berfungsi secara optimal. Pada dasarnya, kebutuhan fisiologis adalah kebutuhan primer yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum kebutuhan lainnya dapat dipertimbangkan. Hal ini meliputi tempat tinggal yang layak, makanan bergizi, air minum yang cukup, tidur yang berkualitas, dan udara bersih. Tubuh manusia tidak akan mampu berfungsi dengan baik jika kebutuhan-kebutuhan ini tidak terpenuhi, sehingga mereka menjadi motivasi utama dalam perilaku manusia.

2. Kebutuhan Keamanan

Pada tingkat kedua dari hierarki Maslow adalah kebutuhan akan rasa aman. Kebutuhan ini menjadi lebih kompleks dibandingkan dengan kebutuhan fisiologis. Pada tahap ini, individu mulai mencari stabilitas dan perlindungan dalam hidup mereka. Keamanan mencakup berbagai aspek, termasuk keamanan finansial melalui pendapatan yang stabil, keamanan fisik dari bahaya, serta keamanan emosional yang memastikan kesejahteraan mental. Individu menginginkan lingkungan yang tertib dan teratur, di mana mereka merasa terlindungi dari ancaman atau kejadian yang tidak terduga. Rasa aman ini memberikan dasar yang kuat bagi individu untuk berkembang dan mengejar kebutuhan yang lebih tinggi.

3. Kebutuhan Cinta dan Rasa Memiliki

Tingkat ketiga dalam hierarki Maslow adalah kebutuhan akan cinta dan rasa memiliki. Setelah kebutuhan fisiologis dan keamanan terpenuhi, individu mulai mencari hubungan yang bermakna dengan orang lain. Pada tahap ini, manusia menginginkan afeksi, penerimaan, dan rasa memiliki dalam hubungan sosial. Ini mencakup persahabatan yang erat, hubungan keluarga yang harmonis, dan hubungan intim yang penuh kasih. Manusia sebagai makhluk sosial memiliki kebutuhan alami untuk terhubung dengan orang lain, dan pemenuhan kebutuhan ini membantu mencegah perasaan kesepian, depresi, dan kecemasan. Keterikatan sosial ini juga meningkatkan kesejahteraan emosional dan mendukung perkembangan pribadi.

4. Kebutuhan Harga Diri

Pada tingkat keempat dari hierarki Maslow adalah kebutuhan akan harga diri. Kebutuhan ini berkaitan dengan penghargaan dan pengakuan dari diri sendiri serta orang lain. Maslow membagi kebutuhan akan harga diri menjadi dua kategori utama: penghargaan terhadap diri sendiri, yang meliputi rasa martabat, pencapaian, penguasaan, dan kemandirian; serta penghargaan dari orang lain, yang mencakup status, prestise, dan pengakuan. Individu yang memiliki harga diri yang tinggi cenderung merasa percaya diri dan dihormati, sementara mereka yang merasa rendah diri mungkin mengalami ketidakseimbangan emosional. Pemenuhan kebutuhan ini sangat penting untuk kesehatan mental dan kepuasan hidup secara keseluruhan.

5. Kebutuhan Aktualisasi Diri

Tingkat tertinggi dalam hierarki Maslow adalah kebutuhan aktualisasi diri. Ini merupakan puncak dari perkembangan manusia di mana individu berusaha untuk mewujudkan potensi penuh mereka. Aktualisasi diri mencakup realisasi diri, pencarian pertumbuhan pribadi, dan pengejaran tujuan yang bermakna. Pada tahap ini, individu tidak lagi terlalu memperhatikan pendapat orang lain, melainkan lebih fokus pada pengembangan diri dan penggunaan maksimal dari bakat, keterampilan, dan kemampuan mereka. Aktualisasi diri dapat tercermin dalam berbagai bentuk, seperti pencapaian pendidikan lanjutan, pengembangan keterampilan baru, realisasi impian hidup, dan pencarian kebahagiaan sejati. Individu yang berada pada tahap ini berusaha menjadi versi terbaik dari diri mereka sendiri, terus berkembang dan berkontribusi secara positif terhadap dunia di sekitar mereka. Semua Individu berusaha mejadi versi terbaik bagi dirinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Mustofa, A. Z. (2022). Hierarchy of Human Needs: A Humanistic Psychology Approach of Abraham Maslow. *Kawanua International Journal of Multicultural Studies*, 3(2), 30–35. DOI: 10.30984/KIJMS.v3i2.282
- Alimul, Aziz. 2016. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Perry, Potter. 2016. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Ching Cing, M. T. G., & Annisa, R. (2023). *Buku Ajar: Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia Jilid 1*. EUREKA MEDIA AKSARA.
- McLeod, S. (2020). Maslow's hierarchy of needs. *Simply Psychology*. Retrieved from <https://www.simplypsychology.org/maslow.html#:~:text=Maslow's%20hierarchy%20of%20needs%20is,esteem%2C%20and%20self%2Dactualization>.
- Cherry, K. (2021). The 5 levels of Maslow's hierarchy of needs. *Verywell Mind*. Retrieved from <https://www.verywellmind.com/what-is-maslows-hierarchy-of-needs-4136760>
- Canada College. (2018). Maslow's hierarchy of needs. Retrieved from <https://canadacollege.edu/dreamers/docs/Maslows-Hierarchy-of-Needs.pdf>
- Corporate Finance Institute. (2015). Maslow's hierarchy of needs. Retrieved from <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/management/maslows-hierarchy-of-needs/>
- Lamb, N. (2020). Maslow's hierarchy of needs: What is it and how does it apply to you? *Medical News Today*. Retrieved from <https://www.medicalnewstoday.com/articles/maslows-hierarchy-of-needs>
- Byju's. (2022). Maslow's hierarchy of needs theory. Retrieved from <https://byjus.com/commerce/maslows-hierarchy-of-needs-theory/>

Allen, B. (2019). Abraham Maslow's expanded hierarchy of needs. Agile Mercurial. Retrieved from <https://agile-mercurial.com/2019/06/20abraham-maslows-expanded-hierarchy-of-needs/>

BAB 2

PROSEDUR KEPERAWATAN DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN OKSIGEN

2.1 Konsep Kebutuhan Dasar Oksigenasi

2.1.1 Pendahuluan

Oksigen adalah salah satu elemen paling penting yang mendukung kehidupan di Bumi. Elemen ini memiliki peran vital dalam proses-proses kehidupan, termasuk bernapas, membakar bahan bakar, dan mendukung fungsi organ tubuh. Dalam artikel ini, kita akan menjelaskan pengertian oksigen, sifat-sifatnya, fungsi, pembentukan, serta manfaatnya bagi makhluk hidup.

2.1.2 Konsep Kebutuhan Dasar Oksigenasi

1. Pengertian oksigenisasi

Oksigenisasi adalah suatu proses untuk mendapatkan O_2 dan mengeluarkan CO_2 . Kebutuhan fisiologis oksigenasi merupakan dasar manusia yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, untuk mempertahankan hidupnya dan untuk aktivitas berbagai organ atau sel. Apabila lebih dari 4 menit orang tidak mendapatkan oksigen maka akan berakibat pada kerusakan otak yang tidak dapat diperbaiki dan biasanya pasien akan meninggal. Oksigen memegang peranan penting dalam semua proses tubuh secara fungsional. Tidak adanya oksigen akan menyebabkan tubuh secara fungsional mengalami kemunduran atau bahkan dapat menimbulkan kematian. Oleh karena itu, kebutuhan oksigen merupakan kebutuhan yang paling utama dan sangat vital bagi tubuh. Pemenuhan kebutuhan oksigen ini tidak terlepas dari kondisi sistem pernapasan secara fungsional. Bila ada gangguan pada salah satu organ sistem respirasi, maka kebutuhan oksigen akan mengalami gangguan. Sering kali individu tidak menyadari terhadap pentingnya oksigen. Proses pernapasan dianggap sebagai

sesuatu yang biasa-biasa saja. Banyak kondisi yang menyebabkan seseorang mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan oksigen, seperti adanya sumbatan pada saluran pernapasan. Pada kondisi ini, individu merasakan pentingnya oksigen (Andarmoyo, 2012)

2. Struktur tubuh yang berperan dalam sistem pernapasan

Proses pemenuhan oksigen diatur oleh sistem organ tubuh diantaranya saluran pernapasan atas dan bawah.

a. Saluran pernapasan bagian atas

1) Hidung

Bagian ini terdiri atas nasosintorial (saluran didalam lubang hidung) yang membuat kelenjar sebaceous dengan ditutupi bulu kasar yang bermuara kerongga hidung. Bagian hidung lain adalah rongga hidung yang dilapisi oleh selaput lender yang mengandung pembuluh darah. Proses oksigenasi dimulai dari sini. Pada saat udara masuk melalui hidung, udara akan disaring oleh bulu-bulu yang ada di vestibulum (bagian rongga hidung), kemudian dihangatkan serta dilembabkan.

2) Faring

Merupakan suatu pipa yang memiliki panjang 12.5-13 cm yang terletak antara konka sampai belakang laring. Faring dibagi menjadi 3 yaitu

a) **Nasofaring** terletak antara konka sampai langit-langit lunak pada nasofaring terletak tonsil faringila (adenoid) dan dua lubang tuba eustachius, dinding nasofaring dilapisi oleh epitel berlapis semu bersilia.

b) **Orofaring** terletak dibelakang rongga mulut, diantara langit-langit lunak sampai tulang hyoid. Pada orofaring terletak tonsil palatine dan tonsil lingualis. Orofaring dilapisi oleh epitel berlapis pipih, suatu selaput yang tahan gesekan karena merupakan tempat persilangan saluran pernapasan dan saluran pencernaan.

c) **Laringofaring** terletak diantara tulang hyloid sampai belakang laring

3) **Laring (tenggorokan)**

Laring merupakan saluran pernapasan setelah faring yang terdiri atas bagian tulang rawan yang diikat bersama ligament dan membrane, yang terdiri atas dua lamina yang bersambung di garis tengah. Laring menghubungkan faring dan trachea. Laring dikenal sebagai kotak suara (*voice box*) mempunyai bentuk seperti tabung pendek dengan bagian besar diatas dan menyempit kebawah

4) **Epiglottis**

Merupakan katup tulang rawan yang berfungsi membantu menutup laring ketika orang sedang menelan.

b. **Saluran pernapasan bagian bawah**

Saluran pernapasan bagian bawah terdiri atas trachea, tandan bronchus dan bronkhilus yang berfungsi mengalirkan udara dan memproduksi surfaktan.

1) **Trachea**

Trachea atau disebut juga batang tenggorok yang memiliki panjang kurang lebih 9cm dimulai dari laring sampai kira-kira setinggi vertebrata thorakalis kelima, trachea tersebut tersusun atas enam belas sampai dua puluh lingkaran. Trachea ini dilapisi oleh selaput lender yang terdiri atas epitelium bersilia yang dapat mengeluarkan debu atau benda asing.

2) **Bronchus**

Bentuk percabangan atau kelanjutan dari trachea yang terdiri atas dua percabangan yaitu kanan dan kiri yang memiliki 3 lobus atas, tengah dan bawah. Sedangkan bronchus bagian kiri lebih panjang dari bagian kanan yang berjalan dalam lobus atas dan bawah, kemudian saluran setelah bronchus adalah bagian percabangan yang disebut sebagai bronkhilus.

3) **Paru**

Paru merupakan orang utama dalam system pernapasan. Letak paru itu sendiri dalam rongga thoraks setinggi tulang selangka sampai diafragma. Paru terdiri atas beberapa lobus yang diselaputi oleh pleura yaitu pleura parietalis dan pleura vireseralis, kemudian juga dilindungi oleh cairan plura yang berisi surfaktan. Dalam proses pemenuhan kebutuhan oksigenasi (pernapasan) di dalam tubuh ada 3 tahapan yakni ventilasi, difusi dan transportasi.

4) Ventilasi

Proses ini merupakan proses keluar masuknya oksigen di atmosfer ke dalam alveoli ke atmosfer, dalam proses ventilasi ini terdapat beberapa hal yang mempengaruhi diantaranya adalah perbedaan tekanan antara atmosfer dengan paru. Semakin tinggi maka tekanan udara semakin rendah. Demikian sebaliknya, semakin rendah tempat maka semakin tinggi tekanan udara. Hal yang mempengaruhi ventilasi kemampuan thoraks dan paru pada alveoli dalam melaksanakan ekspansi atau kembang kempisnya, adanya jalan napas yang dimulai dari hidung hingga alveoli yang terdiri atas berbagai otot polos yang kerjanya sangat dipengaruhi oleh system saraf otonom, terjadinya rangsangan simpatis dapat menyebabkan relaksasi sehingga dapat menjadi vasodilatasi, kemudian kerja saraf parasimpatis dapat menyebabkan fase kontriksi sehingga dapat menyebabkan vasokonstriksi atau proses penyempitan dan adanya reflek batuk dan muntah juga dapat mempengaruhi adanya proses ventilasi, adanya peran mucus ciliaris sebagai penangkal benda asing yang mengandung interveron dapat mengikat virus (Andarmoyo, 2012).

5) Difusi gas

Difusi gas merupakan oertukaran gas antara oksigen alveoli dengan kapiler paru dan CO_2 kapiler dengan paru. Dalam proses pertukaran ini terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhinya

diantaranya luas permukaan paru, tebal membrane respirasi/permeabilitas yang terdiri atas epitel alveoli dan interstisial. Keduanya dapat mempengaruhi proses difusi apabila terjadi penebalan. Perbedaan tekanan dan konsentrasi O_2 hal ini dapat terjadi seperti O_2 dari alveoli masuk kedalam darah oleh karena O_2 dalam darah vena pulmonasil (masuk kedalam darah secara berdifusi) dan PCO_2 dalam arteri pulmonalis juga akan berdifusi ke dalam alveoli. Terakhir afnitas gas yaitu kemampuan untuk menembus dan saling mengikat Hb (Andarmoyo, 2012).

6) Transportasi gas

Merupakan transportasi antara O_2 kapiler ke jaringan tubuh dan CO_2 jaringan tubuh ke kapiler. Pada proses transportasi O_2 akan berkaitan dengan Hb membentuk oksihemoglobin (97%) dan larut dalam plasma (3%) kemudian transportasi CO_2 akan berikatan dengan Hb membentuk karbominohemoglobin (30%) dan larut dalam plasma (5%) kemudian sebagian menjadi HCO_3 berada pada darah (65%).

3. Faktor- faktor yang mempengaruhi oksigenasi

Menurut Haswita (2017) keadekuatan sirkulasi ventilasi, perfusi dan transport gas-gas pernapasan ke jaringan di pengaruhi oleh lima faktor diantara lain:

a. Faktor fisiologi

- 1) Menurunnya kapasitas pengingatan O_2 seperti pada anemia.
- 2) Menurunnya konsentrasi O_2 yang diinspirasi seperti pada obstruksi saluran napas bagian atas.
- 3) Hipovolemia sehingga tekanan darah menurun mengakibatkan transpor O_2 terganggu.
- 4) Meningkatnya metabolisme seperti adanya infeksi, demam, ibu hamil, luka, dan lain- lain.
- 5) Kondisi yang memengaruhi pergerakan dinding dada seperti pada kehamilan, obesitas, muskulus skeleton yang abnormal, penyakit kronik seperti TB paru.

b. Faktor perkembangan

- 1) Bayi prematur: yang disebabkan kurangnya pembentukan surfaktan.
- 2) Bayi dan toddler: adanya resiko infeksi saluran pernapasan akut.
- 3) Anak usia sekolah dan remaja: resiko infeksi saluran pernapasan dan merokok.
- 4) Dewasa muda dan pertengahan: diet yang tidak sehat, kurang aktivitas, stress yang mengakibatkan penyakit jantung dan paru-paru
- 5) Dewasa tua: adanya proses penuaan yang mengakibatkan kemungkinan arteriosklerosis, elastisitas menurun, ekspansi paru menurun.

c. Faktor perilaku

- 1) Nutrisi: misalnya pada obesitas mengakibatkan penurunan ekspansi paru, gizi yang buruk
- 2) Exercise: akan meningkatkan kebutuhan oksigen.
- 3) Merokok: nikotin menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan koroner.
- 4) Substance abuse (alkohol dan obat-obatan): menyebabkan intake nutrisi menurun mengakibatkan penurunan hemoglobin, alkohol, menyebabkan depresi pusat pernapasan.
- 5) Kecemasan: menyebabkan metabolisme meningkat

d. Faktor lingkungan

- 1) Tempat kerja (polusi).
- 2) Suhu lingkungan.
- 3) Ketinggian tempat dari permukaan laut.
- 4) Tipe kekurangan oksigen dalam tubuh

e. Faktor psikologi

Stress adalah kondisi dimana seseorang mengalami ketidaknakan oleh karena harus menyesuaikan diri dengan keadaan yang tidak dikehendaki (stressor). Stress akut biasanya terjadi oleh karena pengaruh stressor yang sangat berat, datang dengan tiba-tiba, tidak terduga, tidak dapat mengelak, serta menimbulkan kebingungan untuk mengambil tindakan. Stress akut tidak hanya berdampak pada psikologisnya saja tetapi juga pada biologisnya yaitu mempengaruhi sistem fisiologis tubuh, khususnya organ tubuh bagian dalam yang tidak berpengaruh terhadap organ yang disarafi oleh saraf otonom. Hipotalamus membentuk rantai fungsional dengan kelenjar pituitary (hipofise) yang ada di otak bagian bawah. Bila terjadi stress, khususnya stress akut, dengan cepat rantai tersebut akan bereaksi dengan tujuan untuk mempertahankan diri dan mengadaptasi dengan cara dikeluarkannya adrenalin dari kelenjar adrenal tersebut.

4. Tipe kekurangan oksigen dalam tubuh

Menurut Tarwoto & Wartonah (2015)

a. Hipoksemia

Hipoksemia merupakan keadaan dimana terjadi penurunan konsentrasi oksigen dalam darah arteri (PaO_2) atau saturasi O_2 arteri (SaO_2) di bawah normal (normal PaO_2 85-100 mmHg, SaO_2 95%). Pada neonatus PaO_2 <50 mmHg atau SaO_2 <90%. Keadaan ini disebabkan oleh gangguan ventilasi, perfusi, difusi, pirau (shunt), atau berada pada tempat yang kurang oksigen. Tanda dan gejala hipoksemia diantaranya sesak napas, frekuensi napas 35 x/menit, nadi cepat dan dangkal, serta sianosis.

b. Hipoksia

Hipoksia merupakan kekurangan oksigen di jaringan atau tidak adekuatnya pemenuhan kebutuhan oksigen seluler akibat defisiensi oksigen yang diinspirasi atau meningkatnya penggunaan oksigen pada tingkat seluler. Hipoksia dapat terjadi setelah 4-6 menit ventilasi berhenti spontan. Penyebab hipoksia lainnya adalah:

- 1) Menurunnya hemoglobin
- 2) Berkurangnya konsentrasi oksigen
- 3) Ketidakmampuan jaringan mengikat oksigen
- 4) Menurunnya difusi oksigen dari alveoli ke dalam darah
- 5) Menurunnya perfusi jaringan
- 6) Kerusakan atau gangguan ventilasi Tanda- tanda hipoksia adalah kelelahan, kecemasan, menurunnya kemampuan konsentrasi, nadi meningkat, pernapasan cepat dan dalam, sianosis, sesak napas, serta clubbing finger.

c. Gagal napas

Merupakan keadaan dimana terjadi kegagalan tubuh memenuhi kebutuhan oksigen karena pasien kehilangan kemampuan ventilasi secara adekuat sehingga terjadi kegagalan pertukaran gas karbon dioksida dan oksigen. Gagal napas ditandai oleh adanya peningkatan CO₂ dan penurunan O₂ dalam darah secara signifikan. Gagal napas dapat disebabkan oleh gangguan sistem saraf pusat yang mengontrol sistem pernapasan, kelemahan neuromuskular, keracunan obat, gangguan metabolisme, kelemahan otot pernapasan, dan obstruksi jalan napas.

d. Perubahan pola napas

Pada keadaan normal, frekuensi pernapasan pada orang dewasa sekitar 18 - 22 x/menit, dengan irama teratur, serta inspirasi lebih panjang dari ekspirasi. Pernapasan normal disebut apnea. Perubahan pola napas dapat berupa:

- 1) Dispnea, yaitu kesulitan bernapas, misalnya pada pasien dengan asma.
- 2) Apnea, yaitu tidak bernapas, berhenti napas.
- 3) Takipnea, yaitu pernapasan lebih cepat dari normal dengan frekuensi napas lebih dari 24 x/menit.
- 4) Bradipnea, yaitu pernapasan lebih lambat (kurang) dari normal dengan frekuensi kurang dari 16 x/menit.
- 5) Kusmaul, yaitu pernapasan dengan panjang ekspirasi dan inspirasi sama sehingga pernapasan menjadi lambat

dan dalam, misalnya pada penyakit diabetes melitus dan uremia.

- 6) Cheyne-stokes, merupakan pernapasan cepat dan dalam kemudian berangsur-angsur dangkal dan diikuti periode apnea yang berulang secara teratur.
- 7) Biot, adalah pernapasan dalam dan dangkal disertai masa apnea dengan periode yang tidak teratur.

2.2 Tinjauan Dasar Asuhan Keperawatan

2.2.1 Konsep Asuhan Keperawatan Oksigenasi

1. Pengkajian keperawatan

a. Anamnesis

Biodata pasien (umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan)
Umur pasien bisa menunjukkan tahap perkembangan pasien baik secara fisik maupun psikologis, jenis kelamin dan pekerjaan perlu dikaji untuk mengetahui hubungan dan pengaruhnya terhadap terjadinya masalah/penyakit, dan tingkat pendidikan dapat berpengaruh terhadap pengetahuan klien tentang masalahnya/penyakitnya (Andarmoyo, 2012).

b. Keluhan utama

Keluhan utama yang biasa muncul antara lain batuk, peningkatan produksi sputum, dispnea, hemoptisis, nyeri dada, ronchi (+), demam, kejang, sianosis daerah mulut, hidung, muntah, dan diare. (Andarmoyo, 2012).

a) Batuk (*cough*)

Batuk merupakan gejala utama dan merupakan gangguan yang paling sering di keluhkan. Tanyakan pada klien batuk bersifat produktif atau non produktif.

b) Peningkatan produksi sputum

Sputum merupakan suatu substansi yang keluar bersama dengan batuk. Lakukan pengkajian terkait warna, konsistensi, bau, dan jumlah dari sputum.

c) Dispnea

Dispnea merupakan suatu persepsi klien yang merasa kesulitan untuk bernafas. Perawat harus menanyakan kemampuan klien untuk melakukan aktivitas.

d) Homoptisis

Hemoptisis adalah darah yang keluar dari mulut dengan di batukan. Perawat harus mengkaji dari mana sumber darah.

e) Nyeri dada

Nyeri dada dapat berhubungan dengan masalah jantung dan paru- paru. Gambaran lengkap mengenai nyeri dada dapat menolong perawat untuk membedakan nyeri pada pleura, muskuloskeletal, kardiak, dan gastrointestinal.

c. Riwayat kesehatan masa lalu

- 1) Riwayat merokok
- 2) Pengobatan saat ini dan masa lalu
- 3) Alergi
- 4) Tempat tinggal

d. Riwayat kesehatan keluarga

- 1) Penyakit infeksi tertentu
- 2) Kelainan alergis
- 3) Klien bronkitis kronik mungkin bermukim di daerah yang polusi udaranya tinggi.

e. Pemeriksaan fisik

1) Inspeksi

- a) Pemeriksaan dada dimulai dari torak posterior, klien pada posisi duduk
- b) Dada diobservasi dengan membandingkan satu sisi dengan yang lainnya
- c) Inspeksi torak posterior, meliputi warna kulit dan kondisinya, lesi, massa, dan gangguan tulang belakang
- d) Catat jumlah irama, kedalaman pernapasan, dan kesimetrisan pergerakan dada

- e) Observasi tipe pernapasan
- f) Inspeksi pada bentuk dada
- g) Observasi kesimetrisan pergerakan dada
- h) Observasi retraksi abnormal ruang intercostal selama insiprasi

2) Palpasi

- a) Kaji kesimetrisan pergerakan dada dan mengamati abnormalitas.
- b) Palpasi toraks untuk mengetahui abnormalitas yang terdapat saat inspeksi
- c) Kaji kelembutan kulit, terutama jika klien mengeluh nyeri.
- d) Vocal fremitus, yaitu getaran dinding dada yang dihasilkan ketika berbicara.

3) Perkusi

- a) Perkusi langsung, yakni memeriksa memukul torak klien dengan bagian palmar jari tengah keempat ujung jari tangannya yang dirapatkan.
- b) Perkusi tak langsung, yakni memeriksa menempelkan suatu objek padat yang disebut pleksimeter pada dada klien, lalu sebuah objek lain yang disebut pleksor untuk memukul pleksimeter tadi, sehingga menimbulkan suara. Suara perkusi pada bronkopneumonia biasanya hipersonor/redup.

4) Auskultasi

Biasanya pada penderita ispa terdengar suara napas ronchi. (Nursalam 2013).

2. Diagnosa keperawatan

Menurut PPNI (2017) dikutip dari buku SDKI diagnosa keperawatan yang akan muncul pada klien dengan gangguan pemenuhan kebutuhan oksigenisasi adalah sebagai berikut:

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan

- 1) Definisi: Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten
- 2) Faktor resiko: spasme jalan nafas, hipersekresi jalan nafas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan nafas, adanya jalan nafas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan nafas, proses infeksi, respon alergi, dan efek agen farmakologis (mis. Anastesi)
Situasional:
 - a) Merokok aktif
 - b) Merokok pasif
 - c) Terpajan polutan
- 3) Gejala dan tanda mayor
Subjektif: 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)
- 4) Gejala dan tanda 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. Rencana keperawatan

a. Diagnosa keperawatan: Bersihan jalan nafas tidak efektif

- 1) Definisi: Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten.

- 2) Tujuan: setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 4x24 jam maka bersihan jalan nafas efektif dengan kriteria hasil:
 - a) Produksi sputum menurun
 - b) Mengi menurun
 - c) Wheezing menurun
 - d) Meconium (pada neonatus memmbaik
 - e) Frekuensi napas membaik
 - f) Pola napas membaik
- b. Intervensi Utama:
 - 1) Latihan batuk efektif Tindakan:

Observasi

 - a) Indentifikasi kemampuan batuk
 - b) Monitor adanya retensi sputum
 - c) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas
 - d) Monitor input dan output cairan Terapeutik:
 - e) Atur posisi semi fowler/fowler
 - f) Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien
 - g) Buang sekret pada tempat sputum Edukasi
 - h) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif
 - i) Anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu selama 8 detik
 - j) Anjurkan mengulangi tarik nafas dalam hingga 3 kali 11. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3 Kolaborasi 12. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu

(Sumber : (PPNI, Tim Pokja SIKI DPP, 2018))

4. Implementasi

Implementasi merupakan langkah yang dilakukan setelah perencanaan program. Program dibuat untuk menciptakan keinginan berubah dari keluarga memandirikan keluarga (Achjar, 2010).

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan. Pengukuran efektivitas program dapat dilakukan dengan cara mengevaluasi kesuksesan dalam pelaksanaan program. Evaluasi asuhan keperawatan keluarga didokumentasikan dalam SOAP (subjektif, objektif, analisis, planning), (Achjar, 2010).

2.3 Teknik Dan Macam Pemberian Oksigen

2.3.1 Metode Pemberian Oksigen

1. Metode pemberian oksigen

Yaitu kadar yang dihasilkan tergantung pada besarnya aliran dan volume tidal pernapasan pasien. Kadar oksigen bertambah 4% untuk setiap tambahan 1 liter/menit oksigen. Pemberian oksigen dibedakan menjadi tiga macam, yaitu sistem aliran rendah, sistem aliran tinggi, dan humidifikasi.

a. Sistem aliran rendah yaitu:

1) Aliran rendah berkonsentrasi rendah

Kanul binasal Aliran O₂ 1-6 liter/menit dengan FiO₂ 24-40%. Jika diberi aliran lebih dari 4% pasien akan merasa tidak nyaman dan menyebabkan membrane mukosa kering

2) Aliran rendah berkonsentrasi tinggi

- a) Simple face mask Aliran O₂ 6-10 liter/menit dengan FiO₂ mencapai 60%
- b) Rebreathing mask Aliran O₂ 6-10 liter/menit dengan FiO₂ mencapai 80%. Udara inspirasi sebagian bercampur dengan udara ekspirasi. 1/3 volume ekshalasi masuk ke kantong, 2/3 volume ekshalasi melewati lubang-lubang pada bagian samping.
- c) Non rebreathing mask Aliran O₂ 8-12 liter/menit dengan FiO₂ mencapai 100%. Udara inspirasi tidak bercampur dengan udara ekspirasi dan tidak dipengaruhi oleh udara luar.

3) Sistem aliran tinggi yaitu

a) Aliran tinggi konsentrasi rendah

Sungkup venture Aliran bervariasi dengan FiO_2 berkisar 24–50%. Dipakai pada pasien dengan tipe ventilasi yang tidak teratur. Alat ini digunakan pada pasien hiperkarbia yang disertai hipoksemia sedang sampai berat.

b) Aliran tinggi konsentrasi tinggi

- Head box
- Sungkup CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*)

c) Humidifikasi

Diberikan jika pasien membutuhkan aliran O_2 lebih dari 4 liter/menit. Humidifikasi dapat mencegah membran mukosa menjadi kering dan membantu mencegah terbentuknya sputum yang kental atau susah dikeluarkan. Terapi oksigen dihentikan jika pasien sudah merasa nyaman (tidak sesak napas), gejala sudah membaik dan stabil, serta tekanan darah, nadi, frekuensi pernapasan dan detak jantung sudah berada di batas normal.

Pada anak dengan Bronkopneumonia dapat diberikan terapi oksigen yang dimulai dengan terapi nasal kanul oksigen 1–2 l/menit atau 0,5 l/menit pada young infants. Pasien dengan penyakit kritis, dapat diberikan melalui kateter nasofaring 1–2 l/menit (WHO, 2020).

2. Efek Samping Pemberian Oksigen

Dalam pemberian terapi oksigen perlu dievaluasi dan dilakukan pengawasan karena oksigen merupakan zat yang memudahkan terjadinya kebakaran. Sehingga pasien yang mendapat terapi oksigen harus menghindari rokok dan menghindari menggunakan alat listrik tanpa ground (Pamungkas dkk, 2015). Pemberian terapi oksigen dalam jangka waktu lama dan konsentrasi tinggi dapat merusak struktur jaringan paru seperti atelektasis dan surfaktan yang akan mengganggu proses difusi sehingga dapat

mengakibatkan keracunan. Selain itu juga bisa timbul efek depresi ventilasi jika pemberian oksigen tidak dimonitor konsentrasi dan aliran yang tetap sehingga akan menimbulkan retensi CO_2 .

3. Faktor yang Mempengaruhi Tidak Terpenuhinya Oksigen

a. Faktor Fisiologi

Menurunnya kapasitas O_2 seperti pada pasien anemia b) Menurunnya konsentrasi O_2 yang dihirup akibat dari obstruksi saluran napas atas c) Tekanan darah yang menurun pada kondisi hipovolemia menyebabkan transport O_2 terganggu d) Meningkatnya metabolisme pada keadaan infeksi, demam, luka, dan lain-lain e) Kondisi yang memengaruhi pergerakan dinding dada seperti keadaan obesitas, tb paru, musculoskeletal abnormal dan pada wanita yang dalam kondisi hamil

b. Posisi tubuh

Berdiri atau duduk tegak menyebabkan ekspansi (pelebaran) paru paling besar. Diafragma dapat naik turun secara leluasa karena organ abdominal tidak mendorong/menekan diafragma

c. Lingkungan

- 1) Ketinggian tempat Tempat yang lebih tinggi mempunyai tekanan oksigen yang lebih rendah.
- 2) Polusi udara Polutan (hidrokarbon, oksidan) bercampur dengan oksigen dapat membahayakan paru. Karbonmonoksida menghambat ikatan oksigen dalam hemoglobin. Polutan menyebabkan peningkatan produksi mukus, bronchitis, dan asma.
- 3) Alergen Alergen dapat menyebabkan jalan napas sempit akibat adanya udem, produksi mukus yang meningkat, dan bronkospasme. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam bernapas.
- 4) Suhu Lingkungan dingin menyebabkan kapiler perifer kontraksi, sehingga meningkatkan tekanan darah yang menurunkan kerja jantung dan menurunkan tekanan oksigen

d. Gaya hidup

1) Obat-obatan

Barbiturate, narkotik, beberapa sedative, dan alkohol dosis tinggi dapat menekan sistem syaraf pusat dan menyebabkan penurunan pernapasan

2) Nutrisi

Kalori dan protein diperlukan untuk kekuatan otot pernapasan dan memelihara sistem imun. Cairan diperlukan untuk mengencerkan dan mengeluarkan sekresi sehingga kepatenan jalan napas terjaga. Pada obesitas, gerakan paru terbatas khususnya pada posisi berbaring, menyebabkan pernapasan cepat dan dangkal, sehingga kebutuhan oksigen meningkat.

3) Aktivitas

Aktivitas yang aktif dapat meningkatkan kebutuhan oksigen dalam tubuh, sehingga meningkatkan pernapasan

e. Emosi

Ketika marah, cemas, atau takut terjadi pengiriman impuls ke hipotalamus otak yang menstimulasi pusat kardiak untuk membawa impuls ke syaraf simpatis dan parasimpatis. Kemudian impuls dikirim ke jantung sehingga kerja jantung meningkat. Akibat kerja jantung yang meningkat maka frekuensi nadi meningkat dan kebutuhan oksigen juga meningkat untuk membantu kerja jantung

4. Masalah yang Berkaitan dengan Oksigenasi

a. Hipoksia

Merupakan kekurangan oksigen di jaringan akibat defisiensi oksigen saat inspirasi atau meningkatnya penggunaan oksigen pada tingkat seluler.

b. Hipoksemia

Merupakan keadaan dimana PaO_2 dan SaO_2 rendah. Pada neonatus, $PaO_2 < 50$ mmHg, $SaO_2 < 88\%$, pada anak dan bayi $PaO_2 < 60$ mmHg, $SaO_2 < 90\%$. Pada keadaan ini tubuh akan

melakukan kompensasi dengan meningkatkan pernapasan, sehingga timbul gejala sesak napas, frekuensi lebih dari normal (neonatus 30–60x/menit, balita 24–40x/menit), nadi cepat dan dangkal, serta sianosis.

c. **Gagal Napas**

Merupakan keadaan dimana terjadi kegagalan tubuh memenuhi kebutuhan oksigen akibat ventilasi tidak adekuat sehingga terjadi kegagalan pertukaran O_2 dan CO_2 .

d. **Perubahan Pola Napas**

- 1) **Dyspnea**, yaitu kesulitan bernapas
- 2) **Apnea**, yaitu berhenti bernapas
- 3) **Takipnea**, yaitu frekuensi pernapasan lebih cepat dari batas normal
- 4) **Bradipnea**, yaitu frekuensi pernapasan lebih lambat dari batas normal
- 5) **Kussmaul**, yaitu pernapasan inspirasi dan ekspirasi panjang, sehingga menjadi lambat dan dalam
- 6) **Cheyne–strokes**, merupakan pernapasan cepat, dalam, kemudian berangsur-angsur dangkal dan diikuti periode apnea yang berulang secara teratur
- 7) **Biot** adalah pernapasan dalam dan dangkal disertai apnea dan berulang dengan periode tidak teratur (Tarwoto & Wartonah, 2015)

2.4 Standar Operasional Prosedur Pemasangan Oksigen Pemberian Oksigen Nasal Kanul

1. Pengertian

Nasal Kanul merupakan alat sederhana untuk pemberian oksigen dengan memasukkan dua selang kecil kedalam hidung untuk memberikan terapi O_2 dan memungkinkan klien untuk bernafas melalui mulut dan hidung

2. Tujuan

- a. Mengatasi hipoksia/hipoksemia
- b. Sebagai tindakan pengobatan
- c. Mempertahankan dan memenuhi kebutuhan oksigen

3. Indikasi

Pasien dengan gangguan oksigenasi.

4. Persiapan alat

- a. Nasal kanul/masker oksigen
- b. Selang oksigen
- c. Sumber oksigen
- d. Cairan steril
- e. Humidifier 6
- f. Bengkok, plester, tisu

5. Prosedur pelaksanaan

a. Tahap Interaksi

- 1) Melakukan verifikasi data sebelumnya bila ada
- 2) Mencuci tangan
- 3) Menempatkan alat di dekat pasien

b. Tahap Orientasi

- 1) Memberi salam kepada pasien dan sapa nama pasien
- 2) Menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan
- 3) Menanyakan persetujuan / kesiapan pasien

c. Tahap Kerja

- 1) Kaji adanya tanda dan gejala klinis dan sekret pada jalan nafas.
- 2) Sambungkan kanula nasal keselang oksigen dan ke sumber oksigen.
- 3) Berikan aliran oksigen sesuai dengan kecepatan aliran pada program medis dan pastikan berfungsi dengan baik.
 - a) Selang tidak tertekuk dan sambungan paten.
 - b) Ada gelembung udara pada humidifier.
 - c) Terasa oksigen keluar dari kanula.
 - d) Letakkan ujung kanula pada lubang hidung pasien.
 - e) Atur pita elastis atau selang plastik ke kepala atau ke bawah dagu sampai kanula pas dan nyaman. (Beri plester pada kanula dikedua sisi wajah)
 - f) Periksa kanula setiap 8 jam.
 - g) Pertahankan batas air pada botol humidifier setiap waktu. 8. Periksa jumlah kecepatan aliran oksigen dan program terapi secara periodic sesuai respon

klien, biasanya tiap 1 jam sekali. 9. Kaji membran mukosa hidung dari adanya iritasi dan beri jelly untuk melembabkan membran mukosa jika diperlukan.

d. Tahap Terminasi

- 1) Mengevaluasi tindakan yang telah dilakukan
- 2) Membersihkan alat-alat
- 3) Berpamitan dengan klien
- 4) Mencuci tangan
- 5) Mencatat kegiatan dalam lembar catatan keperawatan

2.5 Standar Operasional Prosedur Pemasangan Oksigen O₂

A Pengertian

Terapi Oksigen adalah satu tindakan untuk meningkatkan tekanan parsial oksigen pada inspirasi yang dapat dilakukan dengan menggunakan nasal kanul, simple mask, RBM mask dan NRBM mask.

B. Tujuan

1. Mengatasi hipoksemia/hipoksida
2. Untuk mempertahankan metabolisme dan meningkatkan oksigen
3. Sebagai tindakan pengobatan

C. Persiapan Alat:

1. Tabung
2. Humidifier
3. Nasal kanule
4. Flow meter
5. Handscoon
6. Plester
7. Gunting
8. Pinset
9. Kasa steril
10. Baki atau trolley yang berisi

D. Persiapan Perawat

1. Mengkaji data-data mengenai kekurangan oksigen (sesak nafas, nafas cuping hidung, penggunaan otot pernafasan tambahan, takikardi, gelisah, bimbang dan sianosis).
2. Perawat mencuci tangan
3. Memakai sarung tangan.

E. Persiapan Pasien

1. Menyapa pasien (ucapkan salam)
2. Jelaskan maksud dan tujuan tentang tindakan yang akan dilakukan.
3. Pasien diatur dalam posisi aman dan nyaman (semi fowler)

F. Prosedur Kerja:

1. Cuci tangan
2. Gunakan handscoon
3. Memastikan volume air steril dalam tabung pelembab sesuai ketentuan
4. Menghubungkan selang dari kanule nasal ke tabung pelembab
5. Memasang kaule pada hidung klien
6. Menetapkan kadar O₂ sesuai dengan program medic
7. Fiksasi selang

G. Hal-Hal Yang Di Perhatikan

1. Canule tersebut atau terlipat
2. Tabung pelembab kurang cukup terisi air
3. O₂ sudah tidak mencukupi
4. Mengkaji kondisi pasien secara teratur
5. Mendokumentasikan prosedur

H. Keterangan

1. Nasal kanula binasa kanula = 1-6 liter/menit dengan konsentrasi 24-44%
2. Sungkup muka (masker kanula) sederhana =5-8 liter/menit dengan kosentrasi 40-60%

3. Kanula masker rebreathing =8-12 liter/menit dengan konsentrasi 60-80% diberikan pada pasien yang memiliki tekanan CO_2 yang rendah.
4. Kanula masker non breathing = konsentrasi 80-100%.
Diberikan pada pasien dengan kadar tekanan CO_2 yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, S. (2012). *Kebutuhan Dasar Manusia (Oksigenasi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Ambarwati, F.R. (2014). *Kebutuhan Dasar Manusia*. Yogyakarta : Dua Satria Offset
- Anik, M. (2017). *Kebutuhan Dasar Manusia*. Bogor : IN media
- Haswita., & Sulistyowati, R. (2017). *Kebutuhan Dasar Manusia Untuk Mahasiswa Keperawatan Dan Kebidanan*. Jakarta Timur : CV. Trans Info Media
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* Jakarta : DPP PPNI
- PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia* Jakarta : DPP PPNI
- PPNI. (2019). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia* Jakarta : DPP PPNI
- Puspasari, Scholastica F.A. (2019). *Asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem pernafasan*. Yogyakarta : PT. Pustaka Baru
- Saputra, L. (2013). Pengantar kebutuhan dasar manusia. Jakarta : Binarupa
- Sutanto., Andina, V., & Yuni, F., (2017). *Kebutuhan dasar manusia : teori dan aplikasi dalam praktik keperawatan profesional*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press

BAB 3

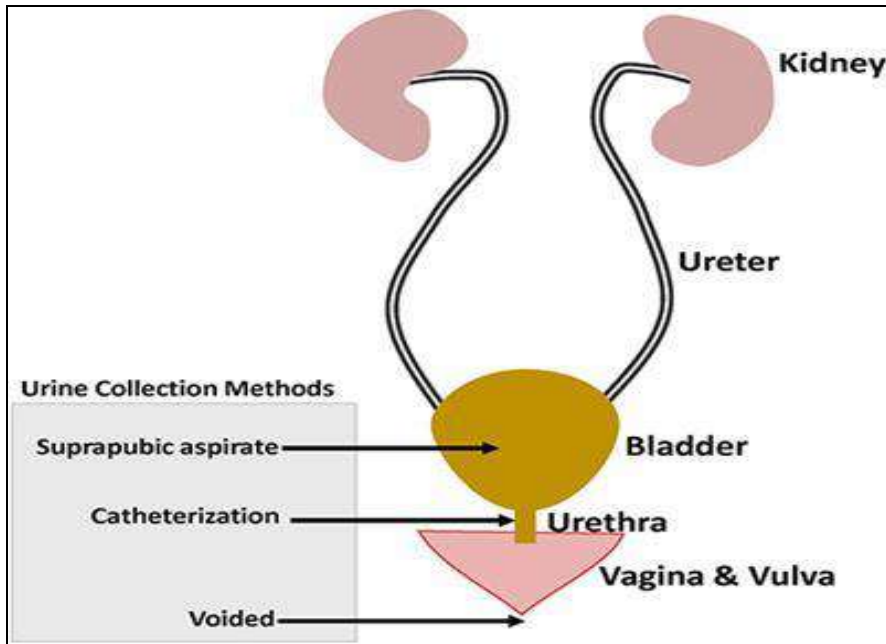
KONSEP KEPERAWATAN DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN ELIMINASI BAB DAN BAK SESUAI SOP

3.1 Konsep Keperawatan Dalam Memenuhi Kebutuhan Eliminasi BAK

3.1.1 Pengertian Eliminasi BAK

Eliminasi BAK adalah Langkah terakhir dalam menghilangkan dan membuang kelebihan air dan produk sisa metabolisme (Perry& Potter, 2017). Eliminasi urine biasanya di sebut dengan buang air kecil (BAK), berkemih dan miksi. Eliminasi BAK adalah proses pengosongan kandung kemih bila kandung kemih terisi. Eliminasi BAK merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi (Ifadah dkk, 2024). Eliminasi BAK adekuat bergantung pada fungsi koordinasi dari system perkemihan yang meliputi ginjal, ureter, kandung kemih dan uretra. Proses mikturisi terjadi ketika otak berespon dan memberikan perintah kepada kandung kemih untuk mengosongkan kandung kemih, dan di respon oleh kandung kemih dengan berkontraksi sehingga sfingter urine relaksasi dan urine meninggalkan tubuh melalui uretra (Perry& Potter, 2017). Dalam pemenuhan kebutuhan eliminasi BAK perawat memiliki peran penting dalam mengajarkan pasien kesehatan kandung kemih dan memastikan pasien dapat berkemih secara normal.

3.1.2 Anatomi Dan Fisiologi Eliminasi BAK



Gambar 3.1. Anatomi Sistem Perkemihan

1. Ginjal

Ginjal merupakan organ berpasangan yang berada di dinding posterior abdomen dan di luar kavum peritoneal. Ginjal terdiri ginjal kanan dan kiri. Kedua ginjal memiliki ukuran masing-masing memiliki panjang kurang lebih 11 cm dan lebar sekitar 5-6 cm dengan ketebalan 3-4 cm. pada ginjal kanan terletak lebih rendah dari ginjal kiri karena posisi anatomi dari liver. Ginjal dikelilingi oleh sebuah kapsul yang terikat ketat (kapsul renal) dan tertutupi oleh masa lemak. Kapsul dan lapisan lemak dibungkus oleh dua lapisan fascia ginjal yang berfungsi untuk memfiksasi ginjal pada dinding posterior dan bantalan lemak berfungsi memberikan perlindungan dari trauma. Pada ginjal juga memiliki Hilum atau lekukan medial diginjal yang berfungsi

sebagai keluaran dari pembuluh darah ginjal, saraf, aliran limfatik dan ureter.

Struktur ginjal terdiri dari lapisan luar ginjal atau korteks, medulla, kolumna renalis, kaliks minor dan mayor dan lobus. Pada korteks mengandung glomerulus, sebagian tubulus proksimal, beberapa segmen dari tubulus distal. Medula terdapat di dalam ginjal dan memiliki bagian yang disebut pyramid. Sedangkan kolumna renalis merupakan kelanjutan dari korteks yang memanjang diantara pyramid dan pelvis renalis. Pyramid kemudian memanjang ke pelvis renalis dan lengkung/ansa Henle dan ductus kolektivus. Kaliks renalis minor dan mayor merupakan ruang yang menerima urine dari ductus kolektivus dan sebagai pintu masuk ke pelvis renalis dan merupakan perpanjangan dari ureter bagian atas. Pada setiap ginjal memiliki 14 lobus yang dibentuk oleh pyramid dan tumpukan korteks.

2. Ureter

Ureter merupakan perpanjangan dari pelvis ginjal ke dinding posterior kandung kemih (Bladder). Urine mengalir melalui ureter ke kandung kemih dengan cara kontraksi peristaltic otot-otot ureter.

3. Kandung kemih

Kandung kemih merupakan kantung yang terdiri dari otot detrusor dan trigonum yang dipersarafi oleh serabut parasimpatis. Ketika akumulasi urine mencapai 250ml sampai 300ml mekanoreseptor yang sebagai sensor mengalami peregangan sehingga merangsang refleks berkemih.

4. Uretra

Uretra merupakan organ yang dilalui urine setelah dari kandung kemih sebelum keluar tubuh melalui meatus uretra. Pada spingter uretra eksternal terdiri otot-otot lurik yang berfungsi memberikan dukungan untuk mengontrol secara sadar aliran urine (Huether et al., 2017). Ukuran uretra wanita berbeda dengan pria. Panjang uretra wanita sekitar ± 3 sampai 4 cm sedangkan panjang uretra pria sekitar ± 18 hingga 20 cm.

5. Proses Berkemih

Buang air kecil, miksi dan berkemih merupakan istilah yang di gunakan untuk menggambarkan proses pengosongan kandung

kemih. Proses berkemih merupakan suatu interaksi kompleks antara kandung kemih, spingter urine dan sistem saraf pusat (Huether et al., 2017). Pada proses berkemih melibatkan sumsum tulang belakang yang berfungsi mengkoordinasikan hambatan kontraksi kandung kemih dan mengkoordinasikan kontraktilitas kandung kemih. Ketika kandung kemih terisi dan meregang, kontraksi kandung kemih terhambat oleh stimulasi simpatis dari pusat mikturisi toraks. Saat kandung kemih memenuhi sekitar 400ml sampai 600ml, Sebagian besar mengalami sensasi berkemih yang kuat. Ketika seseorang berada ditempat yang tepat untuk BAK, sistem saraf pusat mengirim pesan ke pusat-pusat berkemih, menghentikan rangsangan simpatik dan memulai stimulasi parasimpatik dari pusat mikturisi sacral, spingter urine relaksasi dan kontraksi kandung kemih. Dan Ketika waktu dan tempat tidak tepat, otak mengirim pesan ke pusat-pusat berkemih untuk mengkontraksikan spingter urine dan mengendurkan otot kandung kemih (Perry& Potter, 2017).

3.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Eliminasi BAK

Dalam proses eliminasi BAK di pengaruhi oleh beberapa faktor meliputi:

1. Pertumbuhan dan perkembangan
Sejalan dengan usia pada lansia mengalami penurunan kapasitas kandung, peningkatan iritasi kandung kemih, peningkatan frekuensi kontraksi kandung kemih selama pengisian kandung kemih, selain itu juga mengalami penurunan kemampuan untuk menahan air kencing,berisiko mengalami inkontinensia urine yang disebabkan oleh karena penyakit kronis dan faktor-faktor yang mengganggu mobilitas, ketangkasan dan kognisi.
2. Faktor sosiokultural
Perbedaan norma dalam aspek budaya dan gender yang bervariasi juga mempengaruhi eliminasi BAK seperti pada beberapa orang menginginkan adanya fasilitas toilet pribadi, namun secara budaya menerima adanya fasilitas toilet umum.

Norma-norma agama dan budaya juga menentukan siapa yang dapat membantu pada praktik-praktik eliminasi.

3. Faktor psikologis

Pada orang-orang tertentu kecemasan dan stress dapat mempengaruhi rasa urgensi dan meningkatkan frekuensi berkemih serta dapat mempengaruhi proses pengosongan kandung kemih karena relaksasi otot panggul dan sfingter urine tidak adekuat.

4. Kebiasaan pribadi

Ketika kebutuhan privasi dan waktu yang cukup untuk eliminasi tidak memadai dapat membatalkan seseorang untuk mengosongkan kandung kemih dapat menyebabkan penurunan kemampuan untuk mengosongkan kandung kemih apalagi jika berlangsung terus menerus.

5. Asupan cairan

Peningkatan asupan cairan akan meningkatkan produksi urine jika kebutuhan cairan, elektrolit dan zat terlarut yang dikonsumsi seimbang. Namun yang menjadi perhatian Ketika seseorang mengkonsumsi alcohol dapat mempengaruhi produksi urine, biasanya produksi urine akan mengalami peningkatan. Hal ini karena alcohol dapat menurunkan pelepasan hormon antidiuretik. Selain itu pada seseorang yang senang mengkonsumsi cairan yang mengandung kafein berisiko menyebabkan kontraksi kandung kemih yang tidak diinginkan yang dapat mengakibatkan frekuensi, urgensi dan inkontinensia (Perry& Potter, 2017).

6. Kondisi patologis

Seseorang dengan penyakit diabetes mellitus, multiple sclerosis dan stroke dapat mengalami perubahan kontraktilitas kandung kemih dan penurunan kemampuan merasakan pengisian kandung kemih, pada pasien dengan cedera medulla spinalis juga dapat menyebabkan hilangnya kontrol urine karena overaktivitas kandung kemih dan gangguan koordinasi antara

kontraksi kandung kemih dan sfingter urinaria. Pada pasien dengan penyakit sistem urinaria seperti pembesaran prostat seperti benign prostatic hyperplasia (BPH) dapat menyebabkan obstruksi saluran kandung kemih sehingga menyebabkan retensi urine.

7. Prosedur pembedahan

Pada pasien yang dilakukan tindakan operasi pada pasien perut bagian bawah dan panggul berisiko menyebabkan trauma local yang dapat menghalangi aliran urine yang membutuhkan penggunaan kateter sementara selain itu, penggunaan terapi anastesi dapat menurunkan kontraktilitas kandung kemih, penurunan sensasi kandung kemih yang berisiko menyebabkan retensi urine (Lewis et al., 2014).

8. Obat-obatan yang dikonsumsi

Dalam pemberian medikasi ke pasien perlu menjadi perhatian terhadap efek-samping obat tersebut yang dapat mempengaruhi eliminasi BAK seperti pemberian obat diuretika dapat meningkatkan output urine dengan mencegah reabsorpsi air dan elektrolit tertentu. Efek obat juga dapat menyebabkan perubahan warna urine misalnya phenazopyridine berubah orange, riboflavin-intens berubah kuning dan obat penenang yang dapat mengurangi kemampuan untuk mengenali dan mendorong untuk berkemih.

9. Pemeriksaan diagnostik

Tindakan sistoscopy dapat menyebabkan trauma lokal pada uretra sehingga dapat terjadi dysuria dan hematuria sementara (1-2 hari). Dan pada penggunaan kateter urin dapat berisiko terjadi infeksi.

3.1.4 Masalah-Masalah Pada Eliminasi BAK

Kebutuhan eliminasi BAK membutuhkan perhatian khusus, karena merupakan fungsi dasar manusia. Fungsi eliminasi dapat mengalami masalah jika fungsinya terganggu. Masalah-masalah yang dapat terjadi pada eliminasi BAK seperti retensi urine (Ketidakmampuan untuk mengosongkan kandung kemih secara

sebagian atau keseluruhan), infeksi saluran kemih atau salah satu infeksi yang terjadi karena perawatan kesehatan yang umumnya terjadi karena disebabkan oleh instrumentasi (karena memasukan alat kedalam saluran kemih atau uretra (CCD, 2015), Inkontinensia urine (IU), Infeksi saluran kemih dikarenakan penggunaan kateter atau didefinisikan sebagai adanya keluhan keluarnya urine secara tidak sadar dan pada inkontinensia (IU) secara umum dikenal IU mendesak atau urgensi selain itu juga terdapat Inkontinensia transien, inkontinensia fungsional, IU terkait retensi urine kronis, IU stress (Perry & Potter, 2017). Masalah lain pada pasien dengan tindakan operasi saluran kemih seperti sistektomi (peralihan urine dengan mengalihkan pembuangan urine keluar tubuh melalui sebuah lubang yang dibuat pada dinding abdomen yang disebut stoma). Tindakan ini membutuhkan prosedur pembedahan dan pengalihan urine dapat bersifat sementara, permanen, kontinen dan inkontinen.

3.1.5 Asuhan Keperawatan Eliminasi BAK

Pemberian asuhan keperawatan dalam pemenuhan eliminasi BAK menggunakan pendekatan berpikir kritis dan pendekatan pengambilan keputusan klinis dalam mengembangkan dan menetapkan rencana keperawatan yang berpusat pada pasien.

1. Pengkajian

Dalam konsep pengkajian keperawatan dalam pemenuhan kebutuhan eliminasi BAK yang perlu dikaji yaitu

- a. Kaji riwayat keperawatan terkait pola buang air kecil pasien, gejala/ keluhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi buang air kecil.
- b. Melakukan pengkajian fisik pada pasien meliputi sistem tubuh berpotensi terpengaruh oleh karena perubahan pola berkemih seperti ginjal, kandung kemih.
- c. Pengkajian karakteristik urine termasuk asupan dan keluaran cairan sebagai salah satu cara mengevaluasi pengosongan kandung kemih, fungsi ginjal dan keseimbangan cairan dan elektrolit. Karakteristik urine yang perlu diperhatikan seperti warna, kejernihan dan bau.

- d. Mengkaji persepsi pasien terkait masalah berkemih karena hal ini dapat mempengaruhi konsep diri pasien dan seksualitas
- e. Kumpulkan hasil laboratorium atau tes diagnostik pasien yang relevan seperti urinalisis rutin.

2. Diagnosis Keperawatan

Hasil pengkajian yang komprehensif dari perawat dalam menilai fungsi eliminasi BAK pasien dapat membantu perawat dalam membuat diagnosis keperawatan yang relevan dan akurat serta di dasari pada berfikir kritis. Dalam merumuskan diagnosis keperawatan yang berfokus pada masalah perlu mengidentifikasi faktor penyebab dan faktor terkait yang relevan dengan eliminasi BAK. Pada kasus diagnosis risiko, perawat harus mampu menentukan faktor risiko yang benar. Dalam menentukan faktor terkait/ penyebab untuk suatu diagnosis memungkinkan pemilihan suatu intervensi yang tepat. Diagnosis keperawatan yang memungkinkan dalam pemenuhan BAK pasien yaitu :

- a. Defisit perawatan diri: eliminasi berhubungan dengan kelemahan, hambatan mobilitas, dan nyeri (Herdman& Kamitsuru, 2018)
- b. Gangguan elimiasi urine berhubungan dengan penurunan kapasitas kandung kemih, iritasi kandung kemih, dll (PPNI, 2016)
- c. Inkontinensia urine urgensi berhubungan dengan penurunan kapasitas kandung kemih (PPNI,2016)
- d. Retensi urine berhubungan dengan peningkatan tekanan uretra, blok spingter (PPNI, 2016)
- e. Kesiapan peningkatan eliminasi urine ditandai dengan pembedahan abdomen, penyakit prostat, dll (PPNI, 2016)

3. Intervensi Keperawatan

Pada perencanaan keperawatan dalam pemenuhan kebutuhan eliminasi BAK dapat mengintegrasikan pengetahuan dari pengkajian dan informasi yang didapatkan mengenai sumber daya yang tersedia dan program terapi yang direncanakan untuk

mengembangkan rencana perawatan pasien. Selain itu diperlukan penyesuaian kebutuhan pasien dengan standar klinis dan professional yang direkomendasikan dalam literatur dan standar operasional prosedur (SOP) suatu layanan kesehatan. Keterlibatan pasien dan keluarga juga merupakan bagian penting dalam merumuskan rencana keperawatan pasien.

Dalam merumuskan rencana perawatan pasien untuk perubahan eliminasi BAK perawat harus menentukan tujuan atau sasaran yang realistis, berfokus pada pasien, dan hasil yang relevan serta melibatkan kerjasama tim dan kolaborasi dengan tim perawatan kesehatan. Perumusan intervensi keperawatan dalam pemenuhan kebutuhan eliminasi BAK perawat harus berfokus pada :

- a. Memperkuat kepatuhan terhadap praktik hygiene yang baik
- b. Mampu memilih intervensi yang mempromosikan fisiologi normal berkemih, sehingga capaian perawatan yang diharapkan beradaptasi dengan pola buang air kecil yang normal.
- c. Melibatkan keluarga memberikan perawatan pasien untuk persiapan pasien dirawat di rumah (keluarga perlu memahami pengetahuan dan ketrampilan yang tepat dalam memenuhi kebutuhan perawatan pasien di rumah)
- d. Mampu menentukan rujukan yang tepat Ketika pasien mengalami permasalahan dalam pemenuhan kebutuhan eliminasi (ke professional perawatan kesehatan yang tersedia dimasyarakat).

Dalam membuat perencanaan keperawatan perawat memiliki peran penting, karena merupakan anggota kunci dari tim perawatan untuk memantau kemajuan pasien untuk mencapai kebutuhan eliminasi BAK yang lebih baik.

3.1.6 Tindakan Keperawatan Dalam Upaya Pemenuhan Kebutuhan Eliminasi BAK

Tercapainya hasil dan sasaran yang optimal dan memenuhi kebutuhan eliminasi BAK memerlukan promosi kesehatan untuk membantu pasien memahami dan berpartisipasi dalam praktik

perawatan diri untuk menjaga dan melindungi fungsi saluran kemih tetap sehat. Beberapa hal yang dapat dilakukan terkait promosi kesehatan dalam Upaya pemenuhan kebutuhan eliminasi BAK meliputi edukasi kesehatan, mempromosikan mikturisi normal seperti mempertahankan kebiasaan eliminasi normal dan mempertahankan asupan cairan adekuat, mempromosikan pengosongan kandung kemih yang sempurna, mencegah infeksi

Kateterisasi Urine

Kebutuhan eliminasi BAK pasien dapat mengalami masalah ketika fungsi saluran kemih mengalami gangguan seperti pada pasien yang mengalami penyakit akut, pasien yang dilakukan tindakan operasi, dan juga gangguan fungsi eliminasi karena proses patologis. Permasalahan-permasalahan ini dapat diselesaikan dengan diberikan Tindakan invasif yang dapat mendukung eliminasi BAK. Tindakan invasif yang dapat dilakukan seperti kateterisasi urine. Kateterisasi urine adalah suatu Tindakan penempatan tabung melalui uretra ke dalam kandung kemih untuk mengalirkan air seni. Kateterisasi merupakan Tindakan yang memerlukan keterampilan dalam memecahkan masalah dan mengaplikasikan pengetahuan dari perawat yang terintegrasi. Pemasangan kateter membutuhkan permintaan medis. Dalam prosedur pemasangan kateter menggunakan teknik aseptik.

Indikasi pemasangan kateter disesuaikan dengan kebutuhan pemasangan kateter.

1. Berdasarkan tipe kateter:
 - a. Kateter lurus/ single lumen kateter digunakan pada kateterisasi intermiten
 - b. Kateter double lumen dirancang untuk kateter menetap didalam tubuh dengan satu lumen untuk drainase urine sementara dan lumen kedua untuk mengembangkan balon.
 - c. Kateter triple lumen
2. Berdasarkan ukuran kateter
Pengukuran kateter urine berdasarkan skala Perancis (FR).
Ukuran kateter no 5-6 Fr untuk bayi, Ukuran 8-10 Fr untuk anak-anak, Ukuran 12 Fr untuk wanita, Ukuran 14-16 Fr untuk

meminimalkan trauma dan risiko infeksi, ukuran kateter yang lebih besar berisiko meningkatkan trauma, namun sering digunakan pada kondisi tertentu seperti setelah pembedahan urologi atau pada pasien dengan hematuria berat. Pada pemasangan kateter urin membutuhkan fiksasi dengan menggunakan balon. Ukuran balon yang direkomendasikan untuk memfiksasi kateter mulai dari 3ml untuk anak-anak hingga 30 ml. ukuran balon yang direkomendasikan untuk orang dewasa 10 ml namun perlu juga memperhatikan rekomendasi yang tersedia pada sediaan kateter. Penggunaan balon yang lebih besar dari yang direkomendasikan dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pasien, iritasi dan trauma pada uretra.

3. Tindakan pemasangan kateter urin

Persiapan alat dan bahan:

- a. Peralatan steril terdiri: sarung tangan, duk biasa dan duk bolong, lubrikan atau pelumas (xylocaine gel 2%), larutan pembersih antiseptic (aqueous chlorhexidine atau normal saline), kassa, forceps/pinset, spuit, kateter dengan ukuran dan jenis sesuai prosedur (misalnya intermittent atau indwelling) kantung urin, baskom.
- b. Selimut/ handuk besar untuk menutupi pasien, alas kedap air, tempat sampah, plester, kontainer spesimen dan label jika diperlukan.

Langkah-langkah Tindakan:

1) Kaji keadaan umum pasien dan catatan medis pasien.	17) pasang duk steril
2) Kaji pengetahuan pasien tentang tujuan kateterisasi, jelaskan prosedur kepada pasien dan siapkan personal perawatan tambahan jika dibutuhkan.	18) letakkan baki steril dan isinya diatas duk steril
3) Melakukan cuci tangan.	19) bersihkan meatus urethra: pasien Perempuan: dengan tangan dominan membuka labia mengekspos secara penuh bagian meatus urethra, dengan menggunakan pinset dan kasa steril bersihkan area perineal dari klitoris ke anu,
4) Menutup tirai atau pintu kamar.	
5) Naikkan tempat tidur pada	

ketinggian yang nyaman untuk melakukan Tindakan. 6) Berdiri menghadap pasien, pada sisi kiri tempat tidur jika tidak kidal, kosongkan meja pada sisi tempat tidur pasien dan siapakan peralatan. 7) Naikkan palang sisi tempat tidur pada sisi yang berlawanan. 8) Pasangkan alas kedap air dibawah bokong pasien. 9) Posisikan pasien Pasien Perempuan: bantu pasien ke posisi terlentang dengan kedua lutut ditekuk dan minta pasien melemaskan kedua paha sehingga panggul mudah dirotasikan ke arah luar. Pasien laki-laki Bantu pasien ke posisi terlentang dengan kedua paha diabduksikan/ dibuka 10) Selimutkan pasien dengan selimut mandi dan pajankan hanya bagian genitalia. 11) Menggunakan sarung tangan non-steril bersihkan area perineal dengan sabun atau air sesuai kebutuhan, keringkan. 12) Untuk laki-laki: Ambil spuit berisi gel xylocaine 2%. Masukkan ujung spuit ke meatus urethra, dengan	dengan menggunakan kasa baru bersihkan lipatan labia dan sekitar hingga bagian Tengah meatus urethra. Paien laki-laki: jika tidak di khitan, tarik ujung penis dengan tangan tidak dominan pegang penis tepat dibawah glands, tarik meatus urethra dengan ibu jari dan telunjuk selama prosedur, kemudian dengan tangan dominan bersihkan dengan pinset dan kasa steril bersihkan penis dengan Gerakan sirkuler dari meatus kearah glans diulangi tiga kali. 20) Dengan menggunakan tangan dominan masukkan kateter: Pasien perempuan: masukkan 5-8 cm atau hingga urin keluar dari pangkal kateter, kemudian dorong lagi 2-5cm ke dalam, jangan dipaksakan jika ada tahanan, sambungkan dengan urine drainase kemudian kembangkan balon untuk fiksasi. Pasien laki-laki: angkat penis tegak lurus terhadap pasien, masukkan kateter sepanjang 18-23cm atau hingga urin keluar, jika dirasakan ada tahanan tarik
---	---

memegang penis secara tegak lurus. Secara perlahan masukan gel ke dalam urethra. 13) Lepaskan sarung tangan dan cuci tangan 14) Buka pasket yang berisi sistem drainase dan letakkan kantung kateter di tepi tempat tidur dan selang drainase ke atas disisi matras. 15) Cuci tangan, Pakai sarung tangan steril. 16) Buka paket perlengkapan steril dengan tetap mempertahankan teknik steril dan minta bantuan asisten jika dibutuhkan, tuangkan larutan antiseptik kedalam kompartemen yang berisi kassa dan lumasi dengan lubrikan 2-5cm kateter dari ujung jika pasien Perempuan dan 12-18cm jika pasien laki-laki.	keluar kateter. Kemudian jika urine keluar dorong kembali 2-5cm ke dalam sambungkan dengan urine drainase kemudian kembangkan balon untuk fiksasi. 21) Fiksasi kateter: di paha untuk Perempuan dan dipaha atas atau bagian bawah abdomen untuk laki-laki 22) Buka sarung tangan. 23) Bantu pasien ke posisi nyaman 24) Rapiakan peralatan. 25) Palpasi kandung kemih. 26) Dan evaluasi respon pasien: observasi karakteristik urin, ada tidak kebocoran dari kateter dan sambungan selang, 27) Memcuci tangan. 28) Dokumentasi: jenis dan ukuran kateter, jumlah air untuk balon, karakteristik urin, alasan kateterisasi dan respon pasien.
---	--

3.2 Konsep Keperawatan Dalam Memenuhi Kebutuhan Eliminasi BAB

3.2.1 Pengertian Eliminasi BAB

Eliminasi buang air besar (BAB) atau defekasi adalah istilah medis yang terkait dengan proses pembuangan sisa pencernaan dari tubuh melalui usus besar (Perry & Potter, 2017). Eliminasi BAB adalah hal penting dari fungsi saluran pencernaan normal manusia, Dimana

sisasisa makanan yang tidak dapat dicerna dan bahan-bahan yang tidak dibutuhkan oleh tubuh dikeluarkan melalui anus. Proses eliminasi merupakan aspek penting dalam menjaga kesehatan sistem pencernaan dan mencegah penumpukkan toksin pada tubuh. Perubahan dalam proses eliminasi BAB dapat menyebabkan berbagai permasalahan kesehatan seperti diare, sembelit ataupun gangguan fungsi usus besar.

3.2.2 Anatomi Dan Fisiologi Sistem Gastrointestinal Pada Pencernaan Dan proses Defekasi/BAB

1. Mulut

Mulut merupakan proses awal dimulainya pencernaan. Di mulut makanan akan dipecah oleh gigi ke bentuk dan ukuran yang sesuai dan kemudian dibantu oleh enzim (saliva) makanan yang tersebut di cairkan dan dilunakkan sehingga mudah ditelan.

2. Esofagus

Esofagus merupakan saluran yang menghubungkan mulut dengan lambung. Pada esofagus makanan bergerak melalui proses peristaltik. Gerakan peristaltik merupakan gerakan kontraksi yang mendorong makanan melewati saluran gastrointestinal. Makanan yang melewati esofagus bergerak mencapai sfingter esofagus bagian bawah, yang terletak diantara esofagus dan ujung bagian atas lambung. Fungsi sfingter untuk mencegah refluks isi lambung Kembali ke esofagus.

3. Lambung

Lambung dalam memiliki tiga fungsi dalam pencernaan yaitu sebagai penyimpanan makanan dan cairan yang tercerna, mencampur makanan dan cairan pencernaan menjadi kimus (*chyme*) dan mengatur proses pengosongan dari lambung ke usus halus. Selain itu, lambung juga mensekresi asal hidroklorida (HCL), lender, enzim pepsin dan faktor intrinsik. Lambung merupakan tempat makanan dicerna lebih lanjut yang dibantu oleh enzim pencernaan seperti Pepsin dan HCL untuk membantu mencerna protein. Lendir berfungsi melindungi mukosa lambung

dari keasaman dan aktifitas enzim serta faktor intrinsik yang dibutuhkan untuk absorbs B_{12} (Perry& Potter, 2017).

4. Usus halus

Usus halus adalah tempat utama terjadinya proses pencernaan dan penyerapan nutrisi. Usus halus terdiri: Duodenum memiliki panjang sekitar 20 hingga 30 cm, sebagai tempat memproses cairan lambung. Jejunum memiliki panjang sekitar 2.5 m yang dapat mengabsorpsi karbohidrat dan protein. Dan ileum yang memiliki panjang sekitar 3.7 m, yang berfungsi mengabsorpsi air, lemak, garam empedu, serta vitamin-vitamin tertentu (Perry& Potter, 2017). Di usus halus nutrisi dan elektrolit sebagian besar diabsorpsi di duodenum dan jejunum dan dalam proses pencernaan dan proses pencernaan makanan dan penyerapan nutrisi dibantu oleh enzim dari pancreas dan empedu (Perry& Potter, 2017).

5. Usus besar dan rectum

Usus besar atau kolon merupakan tempat terjadinya penyerapan air dan elektrolit serta pembentukan tinja. Usus besar berdiameter lebih besar dari usus kecil dengan panjang sekitar 1.5 hingga 1.8 m dan lebih pendek dari panjang usus kecil (Perry& Potter, 2017). Pada usus besar terdiri sekum, kolon ascendens, kolon transversum, kolon descendens, kolon sigmoid dan rectum. Pada usus besar merupakan organ utama terjadinya proses BAB.

6. Anus

Anus merupakan organ tubuh yang mengeluarkan feses dan flatus dari rectum. Anus memiliki spingter yang berfungsi mengontrol pengeluaran tinja dari tubuh. Proses BAB terjadi ketika adanya kontraksi dan relaksasi dari spingter internal dan eksternal yang ditanggapi oleh saraf simpatis dan parasimpatis. Di anus juga memiliki saluran yang mengandung serabut sensorik yang memungkinkan berespon ketika mengetahui kapan ada zat padat, cair atau gas yang perlu dikeluarkan dari rectum atau perlu ditahan sementara.

Proses buang air besar (BAB) atau defekasi

Secara fisiologis proses BAB merupakan hal penting pada fungsi pencernaan normal. BAB merupakan proses pengeluaran tinja dari tubuh. BAB yang normal dimulai dengan pergerakan di kolon desenden memindahkan feses ke anus, ketika feses mencapai rectum, distensi menyebabkan relaksasi sfingter internal dan merangsang saraf akan kebutuhan untuk BAB. Ketika proses BAB sfingter eksternal relaksasi, otot perut berkontraksi meningkatkan tekanan intrarektal dan memaksa feses keluar. BAB normalnya tidak menimbulkan rasa sakit dan menghasilkan feses yang lunak. Pada saat seseorang mengejan keras saat BAB menunjukkan bahwa terjadi perubahan dalam pola eliminasi BAB sehingga memerlukan perubahan dalam asupan makanan dan cairan serta pengkajian lebih lanjut terhadap gangguan fungsi pencernaan yang mendasari.

3.2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Proses Eliminasi BAB

Dalam proses eliminasi BAB dipengaruhi oleh berbagai faktor oleh Perry& Potter, (2017) karena itu, dalam memberikan perawatan pasien perlu mengantisipasi tindakan-tindakan yang diperlukan dalam mempertahankan pola eliminasi normal.

1. Usia

Ukuran lambung pada bayi berbeda dengan orang dewasa, bayi memiliki ukuran yang lebih kecil, lebih sedikit dalam menyekresikan enzim pencernaan dan memiliki peristaltik usus yang lebih cepat serta bayi belum memiliki kemampuan mengendalikan BAB sampai usia 2-3 tahun. Berbeda halnya dengan lansia sejalan dengan peningkatan usia kemampuan untuk menguyah mengalami penurunan demikian juga dengan gerakan peristaltik ikut mengalami penurunan sehingga menyebabkan perlambatan pengosongan esofagus. Selain itu pada lansia mengalami kehilangan tonus otot perineum dan spingter anus yang memungkinkan lansia mengalami kesulitan dalam mengontrol pengeluaran feses atau sering terjadi konstipasi.

2. Diet

Asupan makanan yang dikonsumsi secara teratur setiap hari dapat membantu mempertahankan pola peristaltik di kolon. Makanan yang mengandung serat merupakan berguna dalam pembentukan massa pada materi feses seperti gandum utuh, buah-buahan, dan sayuran. Namun perlu juga diperhatikan terkait efek dari makanan yang dikonsumsi seperti ada makanan yang dapat membantu menghilangkan lemak. Ada makanan yang dapat menghasilkan gas sehingga membuat usus berdistensi dan meningkatkan motilitas kolon seperti kubis, kacang-kacangan, dan lain-lain. Ketika dising usus terenggang dapat menstimulasi gerakan peristaltik dan menimbulkan refleks BAB.

3. Intake cairan

Kebutuhan cairan individu bervariasi, akan tetapi pemenuhan kebutuhan cairan yang dianjurkan 3,7 L/hari untuk pria dewasa dan 2,7 L/hari untuk wanita dewasa sedangkan pada anak-anak disesuaikan dengan berat badan dan usia (Faizan et al, 2023). Pemenuhan kebutuhan cairan dapat dipenuhi dengan makan atau minuman ataupun dari buah-buahan. Pemenuhan cairan yang tidak adekuat dapat menyebabkan kehilangan cairan (melalui muntah) mempengaruhi karakteristik feses. Cairan berperan penting dalam mengencerkan isi usus dan mengabsorpsi serat yang berasal dari makanan sehingga konsistensi menjadi lebih berbentuk dan lembut, sehingga memudahkan gerakan peristaltik bergerak di kolon. Kebutuhan cairan yang tidak terpenuhi menyebabkan konsistensi feses menjadi keras dan menyebabkan konstipasi dikarenakan lambatnya gerakan peristaltik dan makanan melalui kolon.

4. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik berpengaruh dalam meningkatkan peristaltik usus dan imobilisasi menekan motilitas kolon. Aktivitas fisik yang sesuai dengan kemampuan seseorang perlu dilakukan dalam upaya mempertahankan tonus otot rangka, otot dasar panggul dan abdomen untuk mencegah terjadinya peningkatan resiko terjadinya konstipasi.

5. Faktor psikologis

Individu yang mengalami masalah psikologis seperti stress dan depresi dapat mempengaruhi proses pencernaan. Seperti seorang individu yang mengalami depresi hal ini menyebabkan sistem saraf otonom memperlambat impuls daraf yang dapat menurunkan peristaltik dan menyebabkan konstipasi.

6. Kebiasaan pribadi

Kebiasaan pribadi untuk BAB mempengaruhi pola eliminasi seperti kebiasaan pribadi BAB di toilet pribadi akan mempermudah pada proses BAB, ataupun kebiasaan menundah BAB karena jadwal pekerjaan yang sibuk hal ini dapat mengganggu kebiasaan rutin yang dapat menyebabkan perubahan seperti konstipasi.

7. Posisi saat buang air besar (BAB)

Kebiasaan saat BAB dengan posisi jongkok umumnya normal saat BAB namun saat ini perubahan posisi dengan posisi duduk tegak dan bagi pasien yang imobilisasi BAB dilakukan di tempat tidur dirasakan sulit dan tidak efektif untuk melakukan BAB. Sehingga jika kondisi memungkinkan disarankan ketika akan BAB posisi kepala dinaikkan untuk membantu posisi lebih duduk dan meningkatkan kemampuan BAB.

8. Nyeri

Kondisi normal proses BAB tidak menyebabkan nyeri akan tetapi bila pasien memiliki hemoroid, selesai dilakukan bedah rectum atau operasi abdomen, adanya fistula rectal hal ini menyebabkan individu menekan keinginan BAB untuk menghindari nyeri yang menyebabkan konstipasi

9. Kehamilan

Sejalan dengan peningkatan usia kehamilan dan ukuran fetus menyebabkan peningkatan tekanan pada rectum karena obstruksi sementara karena adanya fetus mengganggu pengeluaran feses karena melambatnya peristaltik yang biasanya terjadi pada trimester ketiga menyebabkan terjadinya konstipasi

akibatnya wanita hamil sering mengejan saat BAB dan saat melahirkan hal ini menyebabkan terjadinya hemoroid

10. Pembedahan dan anastesi

Obat anastesi saat pembedahan membuat gerakan peristaltik berhenti sementara waktu karena kerja obat ini menghambat impuls saraf parasimpatis ke otot usus. Namun biasanya individu yang menerima astesi local atau regional memiliki resiko lebih rendah terjadi perubahan eliminasi hal ini karena aktivitas usus hanya dipengaruhi sedikit atau bahkan tidak sama sekali.

Pembedahan yang melibatkan manipulasi usus secara langsung dapat menghentikan gerakan peristaltik sementara hal ini juga mempengaruhi terhadap proses BAB paska operasi.

11. Obat-obatan

Beberapa oabt-obat yang dikonsumsi pasien memberikan efek samping yang mempengaruhi proses BAB dengan memperlambat peristaltik usus seperti analgesik golongan opioid, namun ada juga obat yang membantu proses BAB seperti terapi laksatif. Oleh karena itu pentingnya perawat dan pasien unutm menyadari kemungkinan efek samping dengan menggunakan tindakan yang tepat untuk menghasilkan eliminasi usus yang sehat.

3.2.4 Masalah-masalah yang berhubungan dengan BAB

Memberikan perawatan pada pasien yang memiliki atau berisiko mengalami masalah eliminasi BAB karena perubahan fisiologis pada saluran pencernaan seperti adanya pembedahan abdomen, adanya radang, mengkonsumsi obat-obatan, stress emosional dan masalah lain yang mempengaruhi eliminasi BAB dalam praktik keperawatan (Perry& Potter, 2017).

Masalah-masalah tersebut meliputi:

1. Konstipasi

Konstipasi merupakan gejala bukan penyakit, yang disebabkan oleh banyak hal seperti kebiasaan BAB yang tidak teratur, penyakit kronis, diet rendah serat, stress, kurang gerak, oabt-obatan difungsi usus kronis dll. Tanda-tanda konstipasi seperti

jarang buang air besar (kurang dari 3 kali perminggu, feses keras, kering, dan sulit dikeluarkan karena motilitas usus melambat, massa feses terpapar ke dinding usus dari waktu ke waktu dan sebagian besar kandungan air feses diserap. Sedikit air yang tersisa untuk melembutkan dan melumasi feses. Konstipasi merupakan sumber signifikan untuk ketidaknyaman.

2. Diare

Diare adalah buang air besar yang sering dengan cairan dan feses yang tidak berbentuk (cair). Kondisi terkait dengan gangguan yang mempengaruhi pencernaan, penyerapan dan sekresi di saluran pencernaan, pencernaan, dan sekresi di saluran pencernaan. Isi intestinal melewati usus halus dan kolon yang cepat sehingga pengabsorpsi cairan dan nutrisi memungkinkan terjadinya iritasi didalam kolon merupakan penyebab peningkatan sekresi mukosa yang berakibat feses menjadi cair, dan pasien mengalami kesulitan mengontrol BAB. Kehilangan cairan yang berlebihan menyebabkan dehidrasi dan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit atau asam jika cairan tidak terganti. Komplikasi sering terjadi pada bayi dan lansia. Kondisi diare ini menyebabkan BAB yang berulang menyebabkan terjadi kerukan integritas kulit terutama pada perineum dan bokong.

3. Inkontinensia fekal

Inkontinensia fekal adalah ketidakmampuan untuk mengontrol BAB dan gas dari anus. Pasien yang mengalami ini sring mengalami masalah pada citra tubuh karena rasa malu karena sering BAB pada pakaian sehingga sering mengisolasi diri sendiri. Kondisi ini dikarenakan rusaknya fungsi spingter anus atau fese cair dengan volume yang banyak menyebabkan inkontinensia.

4. Hemoroid

Hemoroid adalah suatu kondisi terjadinya dilatasi dan pembengkakan vena dinding rectum. Klasifikasi hemoroid yaitu hemoroid eksternal dan internal. Hemoroid eksternal dapat dilihat separtinya adanya tonjolan kulit dan adanya perubahan

warna karena terjadi thrombosis (keunguan) jika vena mengeras yang menyebabkan rasa sakit dan tersering membutuhkan pembedahan. Hemoroid internal terjadi didalam lobang anus dan mungkin meradang dan bengkak. Hemoroid sering disebabkan oleh peningkatan tekanan vena ketika mengejan saat BAB, kehamilan, gagal jantung, dan penyakit hati kronis.

3.25 Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Dalam konsep pengkajian keperawatan dalam pemenuhan kebutuhan eliminasi BAB yang perlu dikaji yaitu

- a. Mengkaji riwayat keperawatan terkait riwayat diet dan penggunaan terapi obat-obatan yang dikonsumsi sebelumnya, mengidentifikasi tanda dan gejala yang berhubungan dengan pola eliminasi yang perlu diubah, mengkaji dampak penyakit yang mendasari, pola aktivitas yang mendukung pada pola eliminasi.
- b. Melakukan pengkajian fisik yang memungkinkan mempengaruhi eliminasi BAB seperti mulut, abdomen dan rectum.
- c. Mengkaji karakteristik feces meliputi warna, bau, konsistensi, frekuensi, bentuk dan isi/ penyusun dengan menggunakan Bristol Stool Chart.

Type 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2		Sausage-shaped but lumpy
Type 3		Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4		Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5		Soft blobs with clear-cut edges (passed easily)
Type 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7		Watery, no solid pieces ENTIRELY LIQUID

Gambar 3.2. Bristol Stool Chart

d. Kumpulkan hasil tes diagnostic pasien yang relevan seperti tes darah samar feses (*fecal occult blood testing/* FOBT), pemeriksaan hemoglobin untuk melihat adanya anemia, tes fungsi hati, serum amilase, dan lipase untuk mengevaluasi adanya penyakit hepatobilier dan pankreatitis.

2. Diagnosis Keperawatan

Pada pengkajian keperawatan terkait gastrointestinal (fungsi usus) data yang ditemukan berpotensi berisiko menunjukkan masalah aktual atau potensial terkait gangguan eliminasi. Penegakkan diagnosis yang sering ditemukan pada gangguan eliminasi:

- Gangguan citra tubuh berhubungan dengan perubahan fungsi tubuh, efek Tindakan/pengobatan (PPNI, 2016)
- Inkontinensia fekal berhubungan dengan penurunan tonus otot; diare kronis (PPNI, 2016)
- Konstipasi berhubungan dengan penurunan motilitas gastrointestinal; ketidakcukupan asupan serat (PPNI, 2016)

- d. Diare berhubungan dengan inflamasi gastrointestinal (PPNI, 2016)
- e. Nausea berhubungan dengan distensi lambung; iritasi lambung (PPNI, 2016)
- f. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik, agen cedera fisiologis (inflamasi) (PPNI, 2016)

3. Intervensi

Merancang intervensi keperawatan pada pasien dengan gangguan eliminasi perawat perlu memastikan terkait kondisi pasien dan masalah klinis pasien saat ini dengan menggunakan standar operasional prosedur yang berlaku. Dalam merumuskan rencana perawatan pasien untuk perubahan eliminasi BAB perawat harus menentukan tujuan atau sasaran yang realistis dengan mengabungkan kebiasaan dan rutinitas eliminasi yang memperkuat rutinitas pasien, perawat juga perlu mempertimbangkan masalah kesehatan sebelumnya yang dilakukan pasien seperti asupan makanan pasien, aktivitas fisik, dan kebiasaan BAB yang tidak teratur yang menyebabkan masalah eliminasi BAB agar perawat dapat membantu pasien mengubah gaya hidup untuk memperbaiki fungsi usus. Pada pasien dengan gangguan eliminasi tujuan umum yang dapat ditetapkan untuk mengendalikan pola eliminasi pasien: menetapkan jadwal BAB teratur, pasien memiliki catatan terkait kebutuhan cairan dan makanan yang diperlukan untuk membantu melunakan feses dan meningkat eliminasi yang teratur, pasien memiliki aktivitas fisik(olahraga) teratur, pasien mengenali karakteristik feses: lembut, terbentuk dan berwarna coklat setiap hari, memastikan pasien tidak mengejan dan tidak memiliki ketidaknyamanan saat BAB (Perry& Potter, 2020). Selain itu pada intervensi keperawatan pasien dengan masalah eliminasi perawat perlu menetapkan prioritas yang perlukan pasien seperti mengurangi nyeri dan menghindari konstipasi melalui peningkatan konsumsi cairan dalam makanan, dan peningkatan aktivitas fisik. Dalam memberikan intervensi juga perlu kerja sama tim dan kolaborasi dengan tim multidisiplin

perawatan kesehatan seperti ahli gizi dan WOCN jika diperlukan (Perry& Potter, 2020).

3.2.6 Tindakan Keperawatan Dalam Upaya Pemenuhan Kebutuhan Eliminasi BAB

Implementasi keperawatan merupakan bagian dari proses keperawatan dalam mengatasi masalah gangguan eliminasi BAB. Tindakan keperawatan dalam upaya pemenuhan kebutuhan eliminasi BAB dapat dilakukan dengan

1. Mendorong BAB normal merupakan intervensi yang merangsang refleks BAB, memengaruhi karakteristik feses, ataupun meningkatkan Gerakan peristaltik untuk membantu mengosongkan isi usus secara normal tanpa ketidaknyaman dengan menggunakan pispot/bedpan.
2. Pemberian enema atau solution (larutan) yang dimasukan ke dalam rectum dan kolon sigmoid. Indikasi utama pemberian enema adalah untuk mendorong BAB dengan merangsang gerakan peristaltik. Karena enema mengandung obat-obatan yang memberikan efek local pada mukosa rektal dan volume cairan yang diberikan dapat membantu memecahkan massa fese, meregangkan rektal dan memberikan refleks defkasi. Prosedur ini digunakan pada kondisi konstipasi dan untuk membersihkan usus sebelum pemeriksaan diagnostic atau pembedahan serta bowel training.
3. Perawatan berkelanjutan: perawatan ostomy adalah tindakan pengalihan usus sementara atau permanen. Tindakan ini dilakukan dengan menggunakan teknik pembedahan untuk membuat stoma. Perawatan pasien menggunakan stoma memerlukan pelatihan khusus agar perawat ataupun pasien dapat merawat stoma dengan baik seperti karakteristik stoma harus berwarna merah jambu atau merah, tidak ada tanda-tanda iritasi di area sekitar terpasang stoma dan mengetahui teknik perawatan yang tepat.

Prosedur Melakukan Enema

Persiapan alat dan bahan:

Sarung tangan sekali pakai, lubrikan larut air, pengalas anti air, selimut atau handuk mandi besar, tissue toilet, pispot/ bedpan atau akses ke toilet, boskom, lap, handuk, sabun, paket enema yang sudah dipersiapkan (larutan dan alat dengan ujung rektal)

Langkah-langkah Tindakan:

1. Kaji status pasien pola BAB normal, BAB terakhir, adanya hemoroid, imobilitas, kontrol sfingter anus eksternal dan nyeri abdomen.	Buka area bokong dan rectum, kemudian minta pasien untuk rileks dengan menarik napas melalui mulut.
2. Kaji adanya peningkatan tekanan intra kranial, glaucoma atau adanya Tindakan bedah rektal atau prostat.	Masukan ujung enema secara lembut ke dalam rectum dengan ujung mengarah ke umbilikus pasien. Panjang pemasangan bervariasi: dewasa: 7-10cm, anak: 5-7cm dan bayi 2-4cm.
3. Kolaborasi dengan dokter mengenai kebutuhan enema, tindakan dilakukan setelah ada order dokter.	Tekan botol enema hingga semua cairan memasuki rectum dan kolon
4. Siapkan peralatan tindakan	13. Kaji keinginan pasien untuk BAB spontan dan minta pasien menahan cairan enema dengan berbaring di tempat tidur 15menit hingga 1 jam. Pada anak-anak tahan bokong selama beberapa menit setelah melakukan enema.
5. Identifikasi pasien dan edukasi pasien tujuan enema dan langkah-langkah tindakan.	14. Buang paket enema ke pembuangan sampah infeksius, lepas sarung tangan.
6. Berikan privasi pasien dengan menutup tirai atau pintu	15. Cuci tangan
7. naikkan kepala pasien ketinggian yang nyaman dan naikkan penghalang tempat tidur yang berseberangan dan bantu pasien ke posisi sims (miring) dengan kaki kanan fleksi. Pada anak-anak dapat dilakukan dengan posisi dorsal recumben	16. Bantu pasien ke toilet jika pasien memungkinkan atau bantu posisikan pispot/bedpan jika pasien
8. cuci tangan dan pasang	

sarung tangan. 9. Pasang pengalas tahan air di bawah bokong pasien. 10. Tutup pasien dengan selimut mandi dengan hanya dibuak pda area tindakan 11. Tempatkan bedpan atau pispot pada area yang mudah dijangkau, jika pasien bisa jalan pastikan toilet dalam keadaan kosong. 12. Lakukan enema: Buka plastik paket enema (segel), lukrikasi ujung rektal enema dengan belum dilubrikasi	imobilisasi 17. Observasi jumlah dan karakteristik feses dengn menggunakan skala Bristol. 18. Bantu pasien membersihkan daerah anus (perawatan perineum) bila diperlukan dengan air hangat, dengan menggunakan sarung tangan jika pasien imobilisasi. 19. Kaji kondisi abdomen, adanya kram, kaku atau distensi abdomen dapat menjadi petunjuk adanya masalah serius. Dokumentasikan tindakan: waktu dilakukan tindakan, karaktertik feses, laporkan jika adanya kondisi gagal BAB ke dokter.
---	--

DAFTAR PUSTAKA

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Healthcare-associated infections (HAIs); catheter-associated urinary tract infections (CAUTI), http://www.cdc.gov/HAI/ca_uti/uti.html
- Fauzan, U., Rouster, A, U (2023). Nutrition and Hydration Requirements In Children and Adults. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562207/>
- Herdman HT, Kamitsuru S. 2018. NANDA-I Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2018-2020, edisi 11. EGC. Jakarta
- Huether, S. E, McCance, K. L, Brashers, V. L, & Rote, N. S. (2017). *Understanding Pathophysiology, Sixth Edition* (S. E Huether, K. L McCance, & V. L Brashers, Eds.; Sixth). ELSEVIER. Singapore
- Ifadah E dan tim. 2024. Buku Ajar Keperawatan Dasar. Sonpedia Publishing Indonesia. Jambi

- Lewis, Sharon., Dirksen, Shannon Ruff. Heitkemper, Margareth McLean. Bucher, Linda., & Mariann, Harding. (2014). Lewis's medical-surgical nursing: assessment and management of clinical problems. In *medical-surgical nursing: assessment and management of clinical problems* (Ninth Edit, pp. 1–1830). Elsevier Ltd.
- Novieastari E. 2015. Manual Keperawatan Klinis, Edisi Pertama. Elsevier. Singapore
- Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall AM. 2017. Fundamentals of nursing, nine editions volume 2. Elsevier. Singapore
- Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall AM. 2020. Dasar-Dasar Keperawatan, edisi Indonesia ke 9 volume 2. Elsevier. Singapore
- PPNI. 2016. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1. Jakarta. DPP PPNI
- PPNI, 2018. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan edisi 1 cetakan II. Jakarta: DPP PPNI
- PPNI, 2019. Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan edisi 1 cetakan II. Jakarta: DPP PPNI

BAB 4

KONSEP PEMERIKSAAN FISIK

4.1 Pendahuluan

Pemeriksaan fisik adalah langkah krusial dalam praktik keperawatan yang melibatkan penilaian menyeluruh terhadap kondisi fisik pasien. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi tanda-tanda penyakit, gangguan kesehatan, atau perubahan fisiologis yang mungkin memerlukan intervensi. Proses ini melibatkan teknik inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi yang dilakukan secara sistematis dari kepala hingga kaki (Henneman, 2024).

Pada tahap awal, pengumpulan data subjektif melalui anamnesis memungkinkan perawat untuk memahami keluhan utama

pasien dan riwayat medis yang relevan. Ini membantu dalam menentukan fokus pemeriksaan fisik. Pemeriksaan fisik yang efektif memerlukan keterampilan teknis dan evaluasi klinis yang teliti untuk mendapatkan gambaran kesehatan yang akurat (Johnson & Martin, 2024).

Pentingnya pemeriksaan fisik juga terletak pada kemampuannya untuk mendeteksi masalah kesehatan secara dini. Dengan deteksi dini, intervensi yang tepat waktu dapat dilakukan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Hal ini juga mendukung keputusan klinis yang lebih baik dan perencanaan perawatan yang lebih efektif (Nguyen & Anderson, 2024).

Selain itu, pemeriksaan fisik yang komprehensif memerlukan pendekatan yang sistematis dan terstruktur. Perawat harus memastikan bahwa semua sistem tubuh diperiksa secara menyeluruh dan hasil pemeriksaan didokumentasikan dengan baik. Dokumentasi yang akurat mendukung kontinuitas perawatan dan komunikasi antar anggota tim kesehatan (Henneman & Henneman, 2024).

Akhirnya, pemeriksaan fisik adalah bagian integral dari evaluasi kesehatan rutin dan perawatan pasien yang berkelanjutan. Melalui proses ini, perawat dapat memberikan perawatan yang berbasis bukti dan responsif terhadap kebutuhan individu pasien (Johnson & Martin, 2024).

4.2 Tujuan Pemeriksaan Fisik

Tujuan pemeriksaan fisik adalah untuk mendapatkan informasi yang komprehensif mengenai status kesehatan seseorang. Pemeriksaan ini memberikan data yang penting untuk diagnosis, perencanaan perawatan, dan evaluasi hasil terapi. Berikut adalah penjelasan rinci tentang berbagai tujuan pemeriksaan fisik:

1. Diagnosis Penyakit

Tujuan utama pemeriksaan fisik adalah untuk membantu dalam diagnosis penyakit. Melalui observasi dan teknik pemeriksaan seperti inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi, tenaga medis dapat mendeteksi tanda-tanda klinis yang menunjukkan adanya penyakit. Misalnya, perubahan warna kulit atau pembengkakan mungkin menunjukkan infeksi atau gangguan sistemik. Suara

jantung yang tidak normal dapat mengindikasikan adanya kelainan jantung. Pemeriksaan fisik membantu mengidentifikasi kelainan yang mungkin tidak terdeteksi melalui tes laboratorium atau wawancara medis (Brown & Green, 2024).

2. Menilai Kondisi Kesehatan Umum

Pemeriksaan fisik juga digunakan untuk menilai kondisi kesehatan umum pasien. Ini termasuk menilai status vital seperti tekanan darah, frekuensi jantung, frekuensi pernapasan, dan suhu tubuh. Selain itu, pemeriksaan ini mencakup evaluasi sistem tubuh secara keseluruhan untuk menentukan apakah fungsi organ-organ tubuh berjalan normal atau tidak. Penilaian ini penting dalam memberikan gambaran tentang kesehatan umum pasien dan mengidentifikasi adanya masalah kesehatan yang memerlukan perhatian lebih lanjut (Nguyen & Anderson, 2024).

3. Memantau Perkembangan Penyakit dan Respons terhadap Pengobatan

Pemeriksaan fisik digunakan untuk memantau perkembangan penyakit dan respons terhadap pengobatan. Dengan melakukan pemeriksaan fisik secara berkala, tenaga medis dapat mengevaluasi apakah kondisi pasien membaik, memburuk, atau tetap stabil. Misalnya, ukuran tumor atau bengkak dapat diukur dan dibandingkan dari waktu ke waktu untuk menilai efektivitas terapi kanker. Pemeriksaan fisik juga membantu dalam menilai efek samping dari obat-obatan atau intervensi medis, dan menentukan apakah penyesuaian perawatan diperlukan (Smith & Johnson, 2024).

4. Mendukung Perencanaan Perawatan dan Intervensi

Pemeriksaan fisik memberikan informasi yang diperlukan untuk merencanakan perawatan dan intervensi yang sesuai. Data yang diperoleh dari pemeriksaan fisik membantu dalam menentukan diagnosa yang akurat, merumuskan rencana perawatan, dan memilih terapi yang tepat. Misalnya, temuan dari pemeriksaan fisik dapat menunjukkan kebutuhan untuk tes tambahan, seperti

pencitraan atau laboratorium, atau intervensi langsung, seperti prosedur bedah atau terapi fisik (Anderson & Patel, 2024).

5. Deteksi Dini Masalah Kesehatan

Pemeriksaan fisik berfungsi sebagai alat untuk deteksi dini masalah kesehatan sebelum gejala menjadi lebih parah. Pemeriksaan rutin dapat mengidentifikasi risiko kesehatan atau penyakit pada tahap awal, memungkinkan intervensi dini yang dapat mencegah perkembangan kondisi yang lebih serius. Misalnya, pemeriksaan rutin pada pasien dengan risiko tinggi penyakit jantung dapat mengidentifikasi tanda-tanda awal penyakit kardiovaskular, sehingga tindakan pencegahan atau pengobatan dapat segera dilakukan (Lee & Park, 2024).

6. Evaluasi Hasil Tes Diagnostik Lain

Pemeriksaan fisik sering kali dilakukan bersamaan dengan tes diagnostik lainnya untuk memberikan konteks yang lebih lengkap. Hasil dari pemeriksaan fisik dapat membantu dalam menginterpretasikan hasil tes laboratorium atau pencitraan, serta membandingkannya dengan temuan fisik. Ini memastikan bahwa diagnosis yang dibuat berdasarkan data yang komprehensif dan akurat, serta memberikan panduan dalam merencanakan langkah selanjutnya (Johnson & Martin, 2024).

7. Membangun Hubungan Medis dengan Pasien

Pemeriksaan fisik juga berfungsi untuk membangun hubungan antara tenaga medis dan pasien. Melalui interaksi selama pemeriksaan, tenaga medis dapat berkomunikasi dengan pasien, mengedukasi mereka tentang kondisi kesehatan mereka, dan mengatasi kekhawatiran mereka. Hubungan yang baik antara tenaga medis dan pasien dapat meningkatkan kepatuhan terhadap rencana perawatan dan hasil kesehatan secara keseluruhan (Carter & Wong, 2024).

8. Evaluasi Kesehatan Preventif

Pemeriksaan fisik berperan dalam kesehatan preventif dengan menilai faktor risiko dan memberikan rekomendasi untuk pencegahan penyakit. Melalui pemeriksaan ini, tenaga medis dapat mengidentifikasi risiko kesehatan potensial, seperti hipertensi atau diabetes, dan memberikan saran mengenai perubahan gaya hidup atau vaksinasi. Ini membantu pasien dalam menjaga kesehatan dan mencegah penyakit sebelum mereka berkembang menjadi masalah yang lebih serius (Davis & Wong, 2024).

4.3 Metode Pemeriksaan Fisik

Terdapat 4 Metode pemeriksaan Fisik yang dapat dilakukan antara lain:

1. Inspeksi

Inspeksi adalah metode pemeriksaan yang melibatkan observasi visual terhadap tubuh pasien. Tujuan utama dari inspeksi adalah untuk memperoleh informasi awal mengenai kondisi fisik pasien tanpa melakukan kontak fisik. Inspeksi dapat mengungkapkan berbagai kondisi seperti bentuk tubuh, warna kulit, dan adanya perubahan patologis yang mungkin tidak terdeteksi melalui metode lain. Metode ini memberikan gambaran umum yang penting tentang status kesehatan pasien (Brown & Green, 2024).

Proses inspeksi dimulai dengan memposisikan pasien dalam posisi yang sesuai untuk area tubuh yang akan diperiksa. Misalnya, untuk pemeriksaan dada, pasien dapat diminta berdiri atau duduk dengan punggung tegak. Inspeksi dilakukan dengan memeriksa seluruh permukaan tubuh, termasuk kepala, leher, dada, abdomen, dan ekstremitas. Perawat atau dokter harus menggunakan pencahayaan yang cukup untuk memastikan bahwa semua detail terlihat jelas. Pengamatan dilakukan dengan hati-hati untuk menilai adanya simetri, ukuran, bentuk, dan warna yang abnormal (Davis & Wong, 2024).

Selama inspeksi, perhatian harus difokuskan pada berbagai faktor seperti:

- a. **Warna Kulit:** Perubahan warna kulit, seperti kemerahan, kekuningan, atau kebiruan, dapat menandakan kondisi medis tertentu seperti jaundice atau cyanosis.
- b. **Bentuk dan Simetri:** Perhatikan apakah ada ketidaksimetrisan pada tubuh atau anggota tubuh yang mungkin menunjukkan masalah struktural atau kelainan perkembangan.
- c. **Perubahan Patologis:** Cari adanya ruam, benjolan, atau luka yang dapat menunjukkan infeksi, alergi, atau kondisi dermatologis lainnya (Smith & Johnson, 2024).

Inspeksi adalah langkah awal dalam pemeriksaan fisik yang memberikan informasi dasar yang penting untuk penilaian lanjutan. Ini memungkinkan perawat atau dokter untuk mengidentifikasi area yang memerlukan pemeriksaan lebih lanjut atau intervensi segera. Melalui inspeksi, dapat dilakukan deteksi dini terhadap kondisi yang mungkin memerlukan perhatian khusus, sehingga perencanaan perawatan dapat dilakukan dengan lebih efektif (Brown & Green, 2024).

2. Palpasi

Palpasi adalah teknik pemeriksaan fisik yang melibatkan penggunaan tangan dan jari untuk merasakan struktur tubuh, mengukur ukuran, konsistensi, dan lokasi organ atau massa, serta menilai adanya nyeri atau sensasi abnormal. Teknik ini memungkinkan penilaian yang lebih mendalam dari struktur yang tidak dapat dilihat dengan mata telanjang, seperti organ internal atau jaringan subkutan (Anderson & Patel, 2024).

Palpasi dilakukan dengan memposisikan pasien agar area yang diperiksa dapat diakses dengan mudah. Palpasi ringan dilakukan untuk menilai kondisi permukaan dan struktur di bawah kulit, seperti adanya massa atau nyeri. Palpasi dalam dilakukan untuk mengevaluasi organ internal seperti hati atau ginjal. Teknik ini melibatkan penggunaan ujung jari dengan tekanan lembut untuk merasakan struktur tanpa menimbulkan ketidaknyamanan pada pasien. Sensasi yang dirasakan seperti

keras, lunak, atau ada benjolan harus dicatat dengan detail (Brown & Green, 2024).

Jenis palpasi ada 2 yaitu:

- a. **Palpasi Ringan:** Digunakan untuk memeriksa struktur superfisial dan menilai adanya sensitivitas atau ketegangan kulit. Ini termasuk palpasi jaringan subkutan dan pemeriksaan edema.
- b. **Palpasi Dalam:** Digunakan untuk mengevaluasi organ dalam tubuh dan menilai ukuran serta konsistensinya. Misalnya, palpasi hati dilakukan dengan menempatkan tangan di bawah tulang rusuk kanan dan merasakan ukuran serta kekerasan hati (Smith & Johnson, 2024).

Palpasi memberikan informasi berharga yang tidak dapat diperoleh melalui inspeksi atau tes non-invasif lainnya. Ini memungkinkan identifikasi awal dari massa, nyeri, atau pembengkakan yang dapat menjadi indikasi kondisi medis seperti tumor atau infeksi. Hasil palpasi membantu dalam menentukan langkah diagnostik selanjutnya dan dalam merencanakan perawatan yang sesuai untuk pasien (Anderson & Patel, 2024).

3. Perkusi

Perkusi adalah teknik pemeriksaan fisik yang melibatkan mengetuk permukaan tubuh untuk menghasilkan suara yang membantu menilai densitas dan konsistensi jaringan di bawahnya. Tujuan utama dari perkusi adalah untuk mengevaluasi keadaan organ dan struktur internal dengan mendengarkan suara yang diproduksi selama proses perkusi. Teknik ini berguna untuk menilai kondisi seperti adanya cairan, gas, atau massa dalam rongga tubuh (Smith & Johnson, 2024).

Perkusi dilakukan dengan mengetuk permukaan tubuh dengan jari atau menggunakan alat perkusi. Teknik ini melibatkan dua jenis suara utama: resonan dan timpani. Suara resonan menandakan adanya jaringan berisi udara seperti paru-paru yang sehat, sedangkan suara timpani dapat menunjukkan adanya gas atau efusi. Perkusi biasanya dilakukan pada area dada dan abdomen, dengan perhatian khusus pada perubahan suara yang menunjukkan adanya kelainan (Nguyen & Anderson, 2024).

Jenis Suara dalam Perkusi antara lain:

- a. Resonan: Suara yang dihasilkan pada jaringan berisi udara, seperti paru-paru normal. Suara ini biasanya dalam dan beresonansi.
- b. Tumpul: Suara yang dihasilkan pada jaringan padat atau cair, seperti hati atau efusi pleura. Suara ini lebih pendek dan kurang bergaung.
- c. Timpani: Suara bergaung tinggi yang dihasilkan pada area yang berisi gas, seperti perut yang mengalami distensi gas (Carter & Wong, 2024).

Perkusi memungkinkan penilaian kondisi internal yang tidak dapat diakses secara langsung. Ini memberikan informasi tentang kondisi organ dan rongga tubuh, serta membantu dalam mendeteksi masalah seperti pneumothorax atau ascites. Hasil perkusi dapat memandu keputusan diagnostik dan intervensi terapeutik yang tepat (Smith & Johnson, 2024).

4. Auskultasi

Auskultasi adalah teknik pemeriksaan yang melibatkan mendengarkan suara internal tubuh menggunakan stetoskop. Teknik ini digunakan untuk menilai fungsi organ internal, seperti jantung, paru-paru, dan usus, dengan mendengarkan suara-suara yang diproduksi oleh aliran darah, gerakan usus, atau pernapasan. Auskultasi penting untuk mengidentifikasi adanya suara abnormal yang dapat menandakan kelainan (Johnson & Martin, 2024).

Auskultasi dilakukan dengan menempatkan stetoskop pada area tubuh yang akan diperiksa. Untuk pemeriksaan jantung, fokuskan pada empat area auskultasi utama: aorta, pulmonalis, trikuspid, dan mitral. Untuk pemeriksaan paru-paru, dengarkan di berbagai bagian dada untuk mendeteksi suara napas normal atau tambahan. Pastikan untuk memeriksa area tubuh dengan perhatian penuh dan membandingkan suara yang terdengar pada kedua sisi tubuh (Nguyen & Anderson, 2024).

Jenis Suara dalam Auskultasi antara lain:

- a. **Suara Jantung:** Meliputi bunyi jantung normal (S1 dan S2) serta bunyi tambahan seperti murmur yang dapat menunjukkan kelainan katup atau gangguan aliran darah.
- b. **Suara Pernapasan:** Meliputi suara vesikuler, bronkial, dan tambahan seperti wheezing atau crackles yang dapat menunjukkan kondisi seperti asma atau pneumonia.
- c. **Suara Usus:** Evaluasi suara peristaltik untuk mendeteksi adanya obstruksi atau ileus. Suara usus yang berkurang atau meningkat bisa menandakan masalah gastrointestinal (Lee & Park, 2024).

Auskultasi memberikan informasi kritis mengenai fungsi organ internal dan dapat membantu dalam diagnosis berbagai kondisi medis. Dengan mendengarkan suara tubuh, tenaga medis dapat mengidentifikasi masalah yang mungkin tidak terlihat atau teraba selama pemeriksaan fisik lainnya. Teknik ini memungkinkan deteksi dini dari gangguan yang memerlukan intervensi medis lebih lanjut (Johnson & Martin, 2024).

4.4 Konsep Pemeriksaan Fisik dari kepala hingga kaki (*Head To Toe*)

Pemeriksaan fisik dari kepala hingga kaki adalah prosedur sistematis yang dilakukan untuk mengevaluasi kondisi kesehatan pasien secara menyeluruh. Proses ini melibatkan inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif mengenai status kesehatan pasien. Berikut adalah penjelasan rinci tentang pemeriksaan fisik dari kepala hingga kaki.

1. Pemeriksaan Kepala dan Leher

- a. **Inspeksi Kepala** Pemeriksaan dimulai dengan inspeksi visual kepala untuk menilai bentuk, ukuran, dan simetri. Perhatikan adanya deformitas, pembengkakan, atau kelainan pada kulit kepala. Pemantauan ini memberikan indikasi awal tentang potensi masalah seperti trauma atau infeksi (Henneman & Henneman, 2024).

- b. **Palpasi Kepala** Palpasi kepala dilakukan untuk menilai adanya massa atau nyeri. Sentuh secara lembut seluruh permukaan tengkorak untuk mendeteksi pembengkakan atau area yang nyeri. Perhatikan juga adanya ketegangan atau kekakuan pada otot-otot kepala (Brown & Green, 2024).
- c. **Pemeriksaan Mata** Pemeriksaan mata melibatkan penilaian visus dengan tes acuity visual menggunakan tabel Snellen. Selanjutnya, periksa reaksi pupil terhadap cahaya dan akomodasi. Gunakan oftalmoskop untuk memeriksa fundus mata, termasuk retina, cakram optik, dan pembuluh darah. Ini membantu mendeteksi kondisi seperti hipertensi atau diabetes (Davis & Wong, 2024).
- d. **Pemeriksaan Telinga** Gunakan otoskop untuk mengevaluasi saluran telinga dan gendang telinga. Perhatikan adanya penumpukan kotoran, infeksi, atau perforasi gendang telinga. Juga lakukan tes pendengaran sederhana untuk menilai kemampuan mendengar (Patel & Lee, 2024).
- e. **Pemeriksaan Hidung dan Tenggorokan** Periksa saluran hidung untuk mendeteksi adanya penyumbatan atau infeksi. Gunakan spekulum hidung jika perlu untuk visualisasi lebih mendalam. Untuk tenggorokan, periksa faring dan laring dengan menggunakan spatula lidah dan lampu senter. Perhatikan adanya kemerahan, pembengkakan, atau lesi (Turner & Foster, 2024).
- f. **Pemeriksaan Kelenjar Getah Bening dan Tiroid** Palpasi kelenjar getah bening di leher, rahang, dan di bawah dagu untuk menilai ukuran dan konsistensi. Periksa kelenjar tiroid dengan palpasi lembut di area leher untuk mendeteksi adanya pembesaran atau nodul (Carter & Wong, 2024).

2. Pemeriksaan Dada dan Paru-paru

- a. **Inspeksi Dada** Periksa bentuk dan simetri dada, cari adanya deformitas atau retraksi. Observasi pergerakan dada saat bernapas untuk menilai pola dan efektivitas pernapasan. Perubahan bentuk atau gerakan abnormal dapat menunjukkan masalah paru-paru atau jantung (Smith & Lee, 2024).

- b. **Palpasi Dada** Gunakan teknik palpasi untuk menilai adanya nyeri, massa, atau ketegangan pada dinding dada. Cari juga adanya getaran fremitus, yang dapat menunjukkan konsolidasi paru-paru atau efusi pleura. Palpasi ini juga membantu menentukan suhu dan kelembutan area tertentu (Brown & Green, 2024).
- c. **Perkusi Dada** Perkusi dada dilakukan dengan mengetuk permukaan dada untuk menentukan densitas jaringan paru-paru di bawahnya. Suara normal adalah resonan, sedangkan suara tumpul atau timpani dapat mengindikasikan masalah seperti efusi pleura atau pneumothorax (Carter & Wong, 2024).
- d. **Auskultasi Paru-paru** Gunakan stetoskop untuk mendengarkan suara napas seperti vesikuler, bronkial, atau bunyi tambahan seperti wheezing dan crackles. Evaluasi pola suara pernapasan dapat membantu dalam mendeteksi kondisi seperti asma, bronkitis, atau pneumonia (Nguyen & Anderson, 2024).
- e. **Pemeriksaan Jantung** Auskultasi jantung untuk menilai ritme, suara jantung, dan adanya murmur. Pemeriksaan ini melibatkan mendengarkan suara jantung di empat titik auskultasi utama (aorta, pulmonalis, trikuspid, dan mitral) untuk mendeteksi adanya kelainan atau gangguan pada katup jantung (Johnson & Martin, 2024).

3. Pemeriksaan Abdomen

- a. **Inspeksi Abdomen** Mulai dengan inspeksi abdomen untuk menilai bentuk, simetri, dan adanya distensi atau pembengkakan. Perhatikan gerakan peristaltik atau pembuluh darah yang terlihat. Ini memberikan gambaran awal mengenai kondisi organ-organ dalam abdomen (Lee & Park, 2024).
- b. **Palpasi Abdomen** Palpasi abdomen dilakukan untuk menilai adanya nyeri, massa, atau pembengkakan. Teknik ini melibatkan palpasi ringan untuk mengevaluasi permukaan

dan palpasi dalam untuk menilai organ-organ internal seperti hati dan ginjal. Juga cari adanya titik nyeri atau tanda rebound tenderness yang dapat menunjukkan peradangan (Smith & Johnson, 2024).

- c. Perkusi Abdomen Perkusi dilakukan untuk mengevaluasi densitas organ dan adanya gas dalam rongga abdomen. Suara yang dihasilkan selama perkusi dapat mengindikasikan kondisi seperti ascites atau gas terperangkap. Suara timpani di area perut umumnya menunjukkan adanya gas (Anderson & Patel, 2024).
- d. Auskultasi Abdomen Gunakan stetoskop untuk mendengarkan suara usus. Suara usus yang normal adalah aktif dan teratur. Perubahan dalam pola suara, seperti hipokinetik atau hiperkinetik, dapat menunjukkan masalah seperti obstruksi usus atau ileus (Nguyen & Anderson, 2024).
- e. Evaluasi Organ-organ Internal Pemeriksaan tambahan melibatkan penilaian ukuran dan konsistensi organ-organ seperti hati dan limpa dengan teknik palpasi dalam. Ini membantu dalam mendeteksi adanya pembesaran organ atau tanda-tanda penyakit hati (Johnson & Martin, 2024).

4. Pemeriksaan Extremitas Atas dan Bawah

- a. Pemeriksaan Extremitas Atas Mulai dengan inspeksi dan palpasi ekstremitas atas untuk menilai bentuk, ukuran, dan adanya edema atau deformitas. Evaluasi kekuatan otot dan rentang gerak sendi. Pemeriksaan ini juga mencakup palpasi nadi radialis dan evaluasi suhu serta warna kulit pada tangan dan lengan (Lee & Park, 2024).
- b. Pemeriksaan Extremitas Bawah Pemeriksaan ekstremitas bawah melibatkan inspeksi dan palpasi untuk menilai adanya edema, deformitas, atau nyeri. Periksa juga kekuatan otot dan rentang gerak sendi di kaki dan pergelangan kaki. Evaluasi nadi dorsalis pedis dan posterior tibialis untuk memeriksa aliran darah (Smith & Johnson, 2024).
- c. Pemeriksaan Kulit Periksa kulit di seluruh tubuh untuk menilai warna, kelembaban, suhu, dan adanya ruam atau lesi. Evaluasi turgor kulit untuk menilai hidrasi tubuh.

Pemeriksaan ini penting untuk mendeteksi masalah seperti dehidrasi atau gangguan sirkulasi (Brown & Green, 2024).

- d. Pemeriksaan Tanda Vital Akhiri pemeriksaan dengan penilaian tanda vital, termasuk tekanan darah, frekuensi jantung, frekuensi pernapasan, dan suhu tubuh. Ini memberikan informasi penting tentang status hemodinamik dan metabolik pasien (Nguyen & Anderson, 2024).
- e. Dokumentasi dan Penilaian Dokumentasikan semua temuan pemeriksaan dengan rinci. Penilaian yang akurat dan dokumentasi yang baik penting untuk kontinuitas perawatan dan komunikasi antar anggota tim kesehatan (Johnson & Martin, 2024).

Semua bagian pemeriksaan fisik ini saling terkait dan memberikan gambaran menyeluruh mengenai kesehatan pasien. Teknik yang tepat dan sistematis dalam pemeriksaan ini membantu perawat dalam identifikasi awal masalah kesehatan dan perencanaan perawatan yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, J. R., & Patel, R. J. (2024). Abdominal auscultation: Understanding normal and abnormal findings. *Medical Examination Journal*, 67(5), 210-223. <https://doi.org/10.1080/0884530x.2024.021235>
- Brown, T., & Green, R. (2024). Head and neck examination techniques. *Clinical Examination Review*, 22(1), 65-76. <https://doi.org/10.1016/j.cer.2024.01.008>
- Carter, S. N., & Wong, A. P. (2024). Percussion in chest examination: Methodology and implications. *Medical Examination Journal*, 67(4), 210-223. <https://doi.org/10.1080/0884530x.2024.021234>
- Carter, S. N., & Wong, A. P. (2024). Oral and pharyngeal examination: An integrated approach. *Journal of Dental Medicine*, 22(1), 88-99. <https://doi.org/10.1016/j.jdm.2024.01.007>
- Davis, K., & Wong, C. (2024). Ophthalmic examination: A comprehensive review. *Journal of Ophthalmic Nursing*, 41(2), 123-136. <https://doi.org/10.1016/j.jon.2024.02.005>
- Henneman, E. A., & Henneman, P. L. (2024). Patient history and physical examination: A guide for practice. *Journal of Clinical Nursing*, 33(1), 12-23. <https://doi.org/10.1111/jon.12856>
- Johnson, T. A., & Martin, L. E. (2024). Vital signs monitoring and interpretation. *Clinical Assessment in Medicine*, 21(2), 45-58. <https://doi.org/10.1016/j.cam.2024.02.004>
- Lee, M. J., & Park, S. K. (2024). Extremity examination techniques: A comprehensive guide. *Journal of Clinical Nursing*, 33(2), 112-124. <https://doi.org/10.1111/jon.12857>
- Nguyen, T. D., & Anderson, J. R. (2024). Cardiac examination: Updated techniques and findings. *Journal of Cardiology Practice*, 20(1), 101-113. <https://doi.org/10.1016/j.jcp.2024.03.004>
- Patel, R. J., & Lee, K. W. (2024). Otoscopic examination techniques. *Medical Examination Journal*, 67(4), 189-203. <https://doi.org/10.1080/0884530x.2024.021234>
- Smith, L., & Johnson, T. A. (2024). Abdominal palpation and percussion techniques. *Clinical Examination Review*, 22(2), 45-58. <https://doi.org/10.1016/j.cer.2024.02.004>

- Smith, L, & Lee, H. (2024). Chest and lung examination techniques. *Journal of Clinical Nursing*, 33(1), 55-67.
<https://doi.org/10.1111/jon.12856>
- Turner, J. A, & Foster, T. M. (2024). Nasal examination: Methods and findings. *Journal of Clinical ENT*, 15(3), 45-58.
<https://doi.org/10.1097/CLN.0000000000000910>

BAB 5

PROSEDUR KEPERAWATAN DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN PEMERIKSAAN FISIK

5.1 Pendahuluan

Pemeriksaan fisik merupakan tindakan tenaga kesehatan dalam menilai kondisi tubuh klien secara langsung dengan menggunakan indra penglihatan, perabaan, pendengaran, penciuman, dan perasa. Pemeriksaan fisik berfokus pada respon klien terhadap masalah kesehatan yang dialaminya dan dilakukan secara sistematis yaitu secara *Head To Toe*. Prosedur pemeriksaan fisik yang dilakukan meliputi *inspeksi, palpasi, perkusi* dan *auskultasi*.

Prosedur keperawatan yang dilakukan pada pemeriksaan fisik berhubungan erat dengan hasil yang akan menjadi dasar tentang kemampuan fungsional klien atau keadaan tubuh klien, memperoleh data untuk merumuskan diagnosa keperawatan dan rencana keperawatan serta mengevaluasi hasil kesehatan fisik dan kemajuan masalah klien.

5.2 Prosedur Pemeriksaan Kulit dan Kuku

Tujuan:

1. Mengetahui kondisi kulit dan kuku
2. Mengetahui perubahan oksigenasi, sirkulasi, kerusakan jaringan setempat, dan hidrasi.

Persiapan:

1. Posisi klien: duduk/ berbaring
2. Pencahayaan yang cukup/lampu
3. Sarung tangan (untuk lesi basah dan berair)

Prosedur Pelaksanaan

1. Pemeriksaan kulit

Inspeksi : kebersihan, warna, pigmentasi, lesi/perluasan, pucat, sianosis, dan ikterik.

Normal: kulit tidak ada ikterik/pucat/sianosis.

Palpasi : kelembapan, suhu permukaan kulit, tekstur, ketebalan, turgor kulit, dan edema.

Normal: lembab, turgor baik/elastic, tidak ada edema.

Setelah diadakan pemeriksaan kulit dan kuku evaluasi hasil yang di dapat dengan membandikan dengan keadaan normal, dan dokumentasikan hasil pemeriksaan yang didapat tersebut.

2. Pemeriksaan kuku

a. Inspeksi : kebersihan, bentuk, dan warna kuku

Normal: bersih, bentuk normal tidak ada tanda-tanda jari tabuh (clubbing finger), tidak ikterik/sianosis.

b. Palpasi : ketebalan kuku dan *capillary refil* (pengisian kapiler).

Normal: aliran darah kuku akan kembali < 3 detik.

Setelah diadakan pemeriksaan kuku evaluasi hasil yang di dapat dengan membandikan dengan keadaan normal, dan dokumentasikan hasil pemeriksaan yang didapat tersebut.

5.3 Prosedur Pemeriksaan kepala, wajah, mata, telinga, hidung, mulut dan leher

Posisi klien : duduk, untuk pemeriksaan wajah sampai dengan leher perawat berhadapan dengan klien.

1. Prosedur Pemeriksaan kepala

Tujuan

- Mengetahui bentuk dan fungsi kepala
- Mengetahui kelainan yang terdapat di kepala

Persiapan alat

- Lampu
- Sarung tangan (jika di duga terdapat lesi atau luka)

Prosedur Pelaksanaan

- a. Inspeksi : ukuran lingkaran kepala, bentuk, kesimetrisan, adanya lesi atau tidak, kebersihan rambut dan kulit kepala, warna, rambut, jumlah dan distribusi rambut.
Normal: simetris, bersih, tidak ada lesi, tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan gizi (rambut jagung dan kering)
- b. Palpasi : adanya pembengkakan/penonjolan, dan tekstur rambut.
Normal: tidak ada penonjolan /pembengkakan, rambut lebat dan kuat/tidak rapuh.
Setelah diadakan pemeriksaan kepala evaluasi hasil yang didapat dengan membandingkan dengan keadaan normal, dan dokumentasikan hasil pemeriksaan yang didapat.

2. Prosedur Pemeriksaan wajah

- a. Inspeksi : warna kulit, pigmentasi, bentuk, dan kesimetrisan.
Normal: warna sama dengan bagian tubuh lain, tidak pucat/ikterik, simetris.
- b. Palpasi : nyeri tekan dahi, dan edema, pipi, dan rahang
Normal: tidak ada nyeri tekan dan edema.
Setelah diadakan pemeriksaan wajah evaluasi hasil yang didapat dengan membandingkan dengan keadaan normal, dan dokumentasikan hasil pemeriksaan yang didapat tersebut.

3. Prosedur Pemeriksaan mata

Tujuan

- a. Mengetahui bentuk dan fungsi mata
- b. Mengetahui adanya kelainan pada mata.

Persiapan alat

- a. Senter Kecil
- b. Surat kabar atau majalah
- c. Kartu Snellen

d. Penutup Mata

e. Sarung tangan

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Inspeksi: bentuk, kesimestrisan, alis mata, bulu mata, kelopak mata, kesimestrisan, bola mata, warna konjunktiva dan sclera (anemis/ikterik), penggunaan kacamata / lensa kontak, dan respon terhadap cahaya.

Normal: simetris mata kika, simetris bola mata kika, warna konjungtiva pink, dan sclera berwarna putih.

Prosedur pemeriksaan visus dengan menggunakan peta snellen yaitu:

- 1) Memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud tujuan pemeriksaan.
- 2) Meminta pasien duduk menghadap kartu Snellen dengan jarak 6 meter.
- 3) Memberikan penjelasan apa yang harus dilakukan (pasien diminta mengucapkan apa yang akan ditunjuk di kartu Snellen) dengan menutup salah satu mata dengan tangannya tanpa ditekan (mata kiri ditutup dulu).
- 4) Pemeriksaan dilakukan dengan meminta pasien menyebutkan simbol di kartu Snellen dari kiri ke kanan, atas ke bawah.
- 5) Jika pasien tidak bisa melihat satu simbol maka diulangi lagi dari barisan atas. Jika tetap maka nilai visus oculi dextra = barisan atas/6.
- 6) Jika pasien dari awal tidak dapat membaca simbol di Snellen chart maka pasien diminta untuk membaca hitungan jari dimulai jarak 1 meter kemudian mundur. Nilai visus oculi dextra = jarak pasien masih bisa membaca hitungan/60.
- 7) Jika pasien juga tidak bisa membaca hitungan jari maka pasien diminta untuk melihat adanya gerakan tangan pemeriksa pada jarak 1 meter (Nilai visus oculi dextranya 1/300).
- 8) Jika pasien juga tetap tidak bisa melihat adanya gerakan tangan, maka pasien diminta untuk menunjukkan ada

atau tidaknya sinar dan arah sinar (Nilai visus oculi dextra 1/tidak hingga). Pada keadaan tidak mengetahui cahaya nilai visus oculi dextranya nol.
Pemeriksaan dilanjutkan dengan menilai visus oculi sinistra dengan cara yang sama.

4. Prosedur Pemeriksaan telinga

Tujuan

Mengetahui keadaan telinga luar, saluran telinga, gendang telinga, dan fungsi pendengaran.

Persiapan Alat

- a. Arloji berjarum detik
- b. Garpu tala
- c. Speculum telinga
- d. Lampu kepala

Prosedur Pelaksanaan

- a. Inspeksi : bentuk dan ukuran telinga, kesimetrisan, integritas, posisi telinga, warna, liang telinga (cerumen/tanda-tanda infeksi), alat bantu dengar.

Normal: bentuk dan posisi simetris jika, integritas kulit bagus, warna sama dengan kulit lain, tidak ada tanda-tanda infeksi, dan alat bantu dengar.

- b. Palpasi : nyeri tekan aurikuler, mastoid, dan tragus

Normal: tidak ada nyeri tekan.

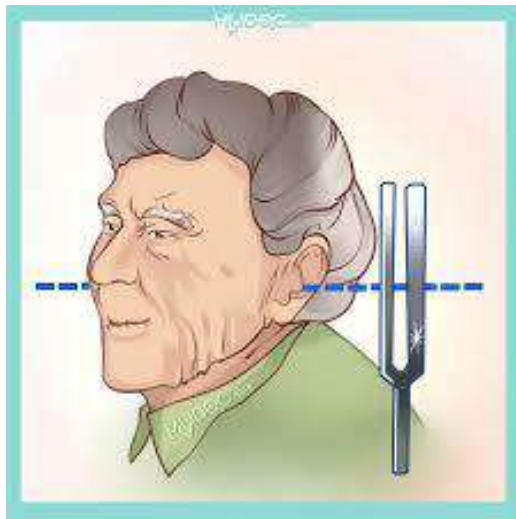
Setelah diadakan pemeriksaan telinga evaluasi hasil yang di dapat dengan membandikan dengan keadaan normal, dan dokumentasikan hasil pemeriksaan yang didapat tersebut.

Prosedur Pemeriksaan Telinga Dengan Menggunakan Garpu Tala

a. Pemeriksaan Rinne

- 1) Pegang garpu tala pada tangkainya dan pukulkan ke telapak atau buku jari tangan yang berlawanan.
- 2) Letakkan tangkai garpu tala pada prosesus mastoideus klien.

- 3) Anjurkan klien untuk memberi tahu pemeriksa jika ia tidak merasakan getaran lagi.
 - 4) Angkat garpu tala dan dengan cepat tempatkan di depan lubang telinga klien 1-2 cm dengan posisi garpu tala parallel terhadap lubang telinga luar klien.
 - 5) Instruksikan klien untuk memberitahu apakah ia masih mendengarkan suara atau tidak.
 - 6) Catat hasil pemeriksaan pendengaran tersebut.
- b. Pemeriksaan Webber
- 1) Pegang garpu tala pada tangkainya dan pukulkan ke telapak atau buku jari yang berlawanan.
 - 2) Letakkan tangkai garpu tala di tengah puncak kepala klien.
 - 3) Tanyakan pada klien apakah bunyi terdengar sama jelas pada kedua telinga atau lebih jelas pada salah satu telinga.
 - 4) Catat hasil pemeriksaan.



Gambar 5.1. Pemeriksaan Rinne

5. Prosedur Pemeriksaan hidung dan sinus
Tujuan
 - a. Mengetahui bentuk dan fungsi hidung

- b. Menentukan kesimetrisan struktur dan adanya inflamasi atau infeksi

Persiapan Alat

- a. Spekulum hidung
- b. Senter kecil
- c. Lampu penerang
- d. Sarung tangan (jika perlu)

Prosedur Pelaksanaan

- a. Inspeksi : hidung eksternal (bentuk, ukuran, warna, kesimetrisan), rongga, hidung (lesi, sekret, sumbatan, pendarahan), hidung internal (kemerahan, lesi, tanda2 infeksi)

Normal: simetris kika, warna sama dengan warna kulit lain, tidak ada lesi, tidak ada sumbatan, perdarahan dan tanda-tanda infeksi.

- b. Palpasi dan Perkusi frontalis dan, maksilaris (bengkak, nyeri, dan septum deviasi)

Normal: tidak ada bengkak dan nyeri tekan.

Setelah diadakan pemeriksaan hidung dan sinus evaluasi hasil yang di dapat dengan membandikan dengan keadaan normal, dan lakukan dokumentasi hasil pemeriksaan yang didapat tersebut.



Gambar 5.2. Pemeriksaan Hidung

6. Prosedur Pemeriksan Mulut dan Bibir

Tujuan

Mengetahui bentuk kelainan mulut

Persiapan Alat

- Senter kecil
- Sudip lidah
- Sarung tangan bersih
- Kassa

Prosedur Pelaksanaan

- Inspeksi dan palpasi struktur luar : warna mukosa mulut dan bibir, tekstur , lesi, dan stomatitis.
Normal: warna mukosa mulut dan bibir pink, lembab, tidak ada lesi dan stomatitis
- Inspeksi dan palpasi strukur dalam : gigi lengkap/penggunaan gigi palsu, perdarahan/ radang gusi, kesimetrisan, warna, posisi lidah, dan keadaan langit2.
Normal: gigi lengkap, tidak ada tanda-tanda gigi berlobang atau kerusakan gigi, tidak ada perdarahan atau radang gusi, lidah simetris, warna pink, langit2 utuh dan tidak ada tanda infeksi.

7. Prosedur Pemeriksaan Leher

Tujuan

- Menentukan struktur integritas leher
- Mengetahui bentuk leher serta organ yang berkaitan
- Memeriksa system limfatik

Persiapan Alat

Stetoskop

Prosedur Pelaksanaan

- Inspeksi leher: warna integritas, bentuk simetris.
Normal: warna sama dengan kulit lain, integritas kulit baik, bentuk simetris, tidak ada pembesaran kelenjer gondok.
- Inspeksi dan auskultasi arteri karotis: lokasi pulsasi
Normal: arteri karotis terdengar.
- Inspeksi dan palpasi kelenjer tiroid (nodus/difus, pembesaran, batas, konsistensi, nyeri, gerakan/perlengketan pada kulit), kelenjer limfe (letak, konsistensi, nyeri, pembesaran), kelenjer parotis (letak, terlihat/ teraba)
Normal: tidak teraba pembesaran kel.gondok, tidak ada nyeri, tidak ada pembesaran kel.limfe, tidak ada nyeri.
- Auskultasi : bising pembuluh darah.
Setelah diadakan pemeriksaan leher evaluasi hasil yang didapat dengan membandikan dengan keadaan normal, lakukan dokumentasi hasil pemeriksaan yang didapat tersebut.

5.4 Prosedur Pemeriksaan Dada (Dada dan Punggung)

Posisi klien: berdiri, duduk dan berbaring

Cara/prosedur:

1) System pernafasan

Tujuan :

- Mengetahui bentuk, kesimetrisas, ekspansi, keadaan kulit, dan dinding dada.
- Mengetahui frekuensi, sifat, irama pernafasan.
- Mengetahui adanya nyeri tekan, masa, peradangan, traktil premitus

Persiapan alat

- a. Stetoskop
- b. Penggaris centimeter
- c. Pensil penada

Prosedur pelaksanaan

- a. Inspeksi : kesimetrisan, bentuk/postur dada, gerakan nafas (frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya pernafasan/ penggunaan otot-otot bantu pernafasan), warna kulit, lesi, edema, pembengkakan/penonjolan.

Normal: simetris, bentuk dan postur normal, tidak ada tanda-tanda distress pernafasan, warna kulit sama dengan warna kulit lain, tidak ikterik/sianosis, tidak ada pembengkakan/penonjolan/edema.

- b. Palpasi: Simetris, pergerakan dada, massa dan lesi, nyeri, tractile fremitus. (perawat berdiri dibelakang pasien, instruksikan pasien untuk mengucapkan angka “tujuh-tujuh” atau “enam-enam” sambil melakukan perabaan dengan kedua telapak tangan pada punggung pasien.)

Normal: integritas kulit baik, tidak ada nyeri tekan/massa/tanda-tanda peradangan, ekspansi simetris, taktil fremitus cenderung sebelah kanan lebih teraba jelas.

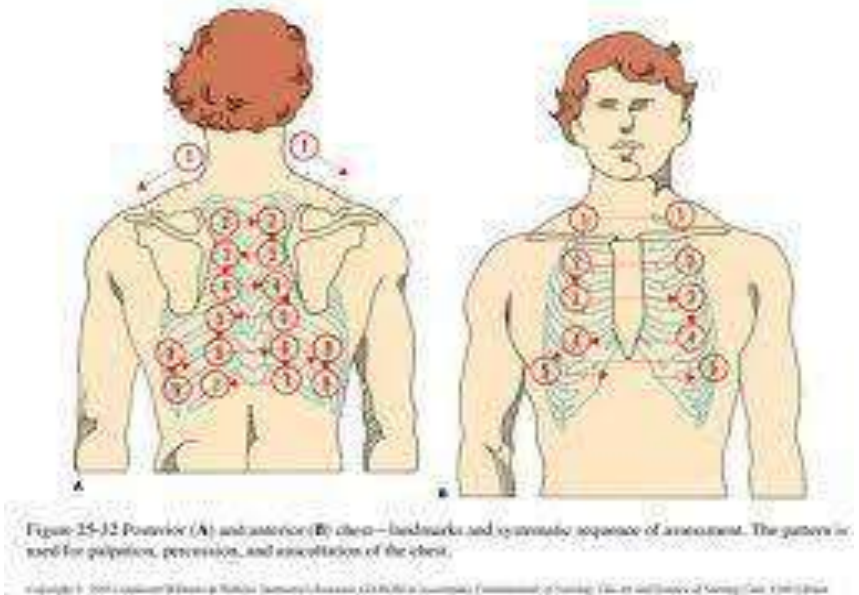


Gambar 5.3. Palpasi dada

- c. Perkusi: paru, eksrusi diafragma (konsistensi dan bandingkan satu sisi dengan satu sisi lain pada tinggi yang sama dengan pola berjenjang sisi ke sisi)

Normal: resonan (“dug dug dug”), jika bagian padat lebih daripada bagian udara= pekak (“bleg bleg bleg”), jika bagian udara lebih besar dari bagian padat=hiperesonan (“deng deng deng”), batas jantung= bunyi rensonan----hilang>>redup.

- d. Auskultasi: suara nafas, trachea, bronchus, paru. (dengarkan dengan menggunakan stetoskop di lapang paru kika, di RIC 1 dan 2, di atas manubrium dan di atas trachea)
- Normal: bunyi nafas vesikuler, bronchovesikuler, brochial, tracheal.
- Setelah diadakan pemeriksaan dada evaluasi hasil yang didapat dengan membandingkan dengan keadaan normal, dokumentasikan hasil pemeriksaan.



Gambar 5.4. Auskultasi Torak

2) System kardiovaskuler

Tujuan

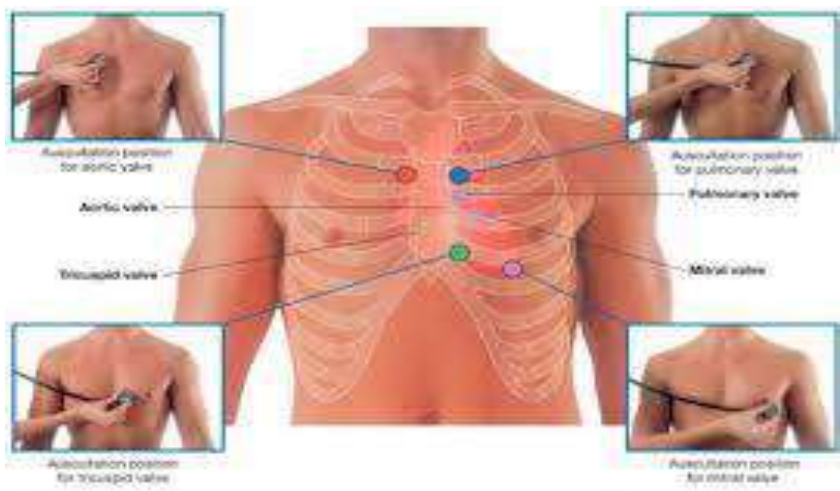
- Mengetahui ketidnormalan denyut jantung
- Mengetahui ukuran dan bentuk jantung secara kasar
- Mengetahui bunyi jantung normal dan abnormal
- Mendeteksi gangguan kardiovaskuler

Persiapan alat

- Stetoskop
- Senter kecil

Prosedur pelaksanaan

- a. Inspeksi : Muka bibir, konjungtiva, vena jugularis, arteri karotis
- b. Palpasi: denyutan
Normal untuk inspeksi dan palpasi: denyutan aorta teraba.
- c. Perkusi: ukuran, bentuk, dan batas jantung (lakukan dari arah samping ke tengah dada, dan dari atas ke bawah sampai bunyi redup)
Normal: batas jantung: tidak lebih dari 4,7,10 cm ke arah kiri dari garis mid sterna, pada RIC 4, 5, dan 8.
- d. Auskultasi: bunyi jantung, arteri karotis. (gunakan bagian diafragma dan bell dari stetoskop untuk mendengarkan bunyi jantung).
Normal: terdengar bunyi jantung I/S1 (lub) dan bunyi jantung II/S2 (dub), tidak ada bunyi jantung tambahan (S3 atau S4). Setelah diadakan pemeriksaan system kardiovaskuler evaluasi hasil yang di dapat dengan membandikan dengan keadaan normal, dan dokumentasikan hasil pemeriksaan yang didapat tersebut.



Gambar 5.5. Aukultasi Jantung

5.5 Prosedur Pemeriksaan Abdomen (Perut)

Posisi klien: Berbaring

Tujuan

- a. Mengetahui bentuk dan gerakan-gerakan perut
- b. Mendengarkan suara peristaltik usus
- c. Meneliti tempat nyeri tekan, organ-organ dalam rongga perut benjolan dalam perut.

Persiapan

- a. Posisi klien: Berbaring
- b. Stetoskop
- c. Penggaris kecil
- d. Pensil gambar
- e. Bantal kecil
- f. Pita pengukur

Prosedur pelaksanaan

- a. Inspeksi : kuadran dan simetris, contour, warna kulit, lesi, scar, ostomy, distensi, tonjolan, pelebaran vena, kelainan umbilicus, dan gerakan dinding perut.
Normal: simetris kika, warna dengan warna kulit lain, tidak ikterik tidak terdapat ostomy, distensi, tonjolan, pelebaran vena, kelainan umbilicus.
- b. Auskultasi : suara peristaltik (bising usus) di semua kuadran (bagian diafragma dari stetoskop) dan suara pembuluh darah dan friction rub :aorta, a.renalis, a. illiaka (bagian bell).
Normal: suara peristaltic terdengar setiap 5-20x/dtk, terdengar denyutan arteri renalis, arteri iliaka dan aorta.
- c. Perkusi semua kuadran : mulai dari kuadran kanan atas bergerak searah jarum jam, perhatikan jika klien merasa nyeri dan bagaimana kualitas bunyinya.
 - 1) Perkusi hepar: Batas
 - 2) Perkusi Limfa: ukuran dan batas
 - 3) Perkusi ginjal: nyeriNormal: timpani, bila hepar dan limfa membesar=redup dan apabila banyak cairan = hipertimpani

perkusi



Gambar 5.6. Perkusi Abdomen

- d. Palpasi semua kuadran (hepar, limfa, ginjal kiri dan kanan): massa, karakteristik organ, adanya asistes, nyeri irregular, lokasi, dan nyeri.dengan cara perawat menghangatkan tangan terlebih dahulu

Normal: tidak teraba penonjolan tidak ada nyeri tekan, tidak ada massa dan penumpukan cairan. Setelah pemeriksaan abdomen evaluasi hasil yang di dapat dengan membandingkan dengan keadaan normal, dan dokumentasikan hasil pemeriksaan yang didapat tersebut.



Gambar 5.7. Palpasi Abdomen

5.6 Prosedur Pemeriksaan Ekstermitas Atas (bahu, siku, tangan)

Tujuan :

- Memperoleh data dasar tentang otot, tulang dan persendian
- Mengetahui adanya mobilitas, kekuatan atau adanya gangguan pada bagian-bagian tertentu.

Alat :

Meteran

Posisi klien: Berdiri, duduk

- Inspeksi struktur muskuloskeletal : simetris dan pergerakan, Integritas ROM, kekuatan dan tonus otot.

Normal: simetris jika, integritas kulit baik, ROM aktif, kekuatan otot penuh.

- Palpasi: denyutan a. brachialis dan a. radialis .

Normal: teraba jelas

Tes reflex :tendon trisep, bisep, dan brachioradialis.

Normal: reflek bisep dan trisep positif

Setelah diadakan pemeriksaan ekstermitas atas evaluasi hasil yang didapat dengan membandikan dengan keadaan normal, dan dokumentasikan hasil pemeriksaan yang didapat tersebut.



Gambar 5.8. Pemeriksaan Reflek

5.7 Prosedur Pemeriksaan Ekstermitas Bawah (panggul, lutut, pergelangan kaki dan telapak kaki)

- a. Inspeksi struktur muskuloskeletal : simetris dan pergerakan, integritas kulit, posisi dan letak, ROM, kekuatan dan tonus otot.
Normal: simetris jika, integritas kulit baik, ROM aktif, kekuatan otot penuh
 - b. Palpasi : a. femoralis, a. poplitea, a. dorsalis pedis: denyutan
Normal: teraba jelas
 - Tes reflex :tendon patella dan archilles.Normal: reflex patella dan archilles positif
- Setelah diadakan pemeriksaan ekstermitas bawah evaluasi hasil yang di dapat dengan membandingkan dengan keadaan normal, dan dokumentasikan hasil pemeriksaan yang didapatkan tersebut.

5.8 Prosedur Pemeriksaan genitalia (alat genital, anus, rectum)

Posisi Klien : Pria berdiri dan wanita litotomy

Tujuan:

- a. Melihat dan mengetahui organ-organ yang termasuk dalam genitalia.
- b. Mengetahui adanya abnormalitas pada genitalia, misalnya varises, edema, tumor/benjolan, infeksi, luka atau iritasi, pengeluaran cairan atau darah.
- c. Melakukan perawatan genitalia
- d. Mengetahui kemajuan proses persalinan pada ibu hamil atau persalinan.

Alat :

- a. Lampu yang dapat diatur pencahayaannya
- b. Sarung tangan

Pemeriksaan rektum

Tujuan :

- a. Mengetahui kondisi anus dan rectum

- b. Menentukan adanya masa atau bentuk tidak teratur dari dinding rektal
- c. Mengetahui integritas spingter anal eksternal
- d. Memeriksa kangker rectal dll

Alat :

- a. Sarung tangan sekali pakai
- b. Zat pelumas
- c. Penerangan untuk pemeriksaan

Prosedur Pelaksanaan

a. Wanita:

- 1) Inspeksi genitalia eksternal: mukosa kulit, integritas kulit, contour simetris, edema, pengeluaran.
Normal: bersih, mukosa lembab, integritas kulit baik, semetris tidak ada edema dan tanda-tanda infeksi (pengeluaran pus /bau)
- 2) Inspeksi vagina dan servik : integritas kulit, massa,pengeluaran
- 3) Palpasi vagina, uterus dan ovarium: letak ukuran, konsistensi dan, massa
- 4) Pemeriksaan anus dan rectum: feses, nyeri, massa edema, haemoroid, fistula ani pengeluaran dan perdarahan.
Normal: tidak ada nyeri, tidak terdapat edema / hemoroid/ polip/ tanda-tanda infeksi dan pendarahan.
Setelah diadakan pemeriksaan di adakan pemeriksaan genitalia evaluasi hasil yang di dapat dengan membandikan dengan keadaan normal, dan dokumentasikan hasil pemeriksaan yang didapat tersebut.

b. Pria:

- 1) Inspeksi dan palpasi penis: Integritas kulit, massa dan pengeluaran
Normal: integritas kulit baik, tidak ada masa atau pembengkakan, tidak ada pengeluaran pus atau darah.

- 2) Inspeksi dan palpasi skrotum: integritas kulit, ukuran dan bentuk, turunan testes dan mobilitas, massa, nyeri dan tonjolan
- 3) Pemeriksaan anus dan rectum : feses, nyeri, massa, edema, hemoroid, fistula ani, pengeluaran dan perdarahan.

Normal: tidak ada nyeri, tidak terdapat edema / hemoroid/ polip/ tanda-tanda infeksi dan pendarahan.

Setelah diadakan pemeriksaan dadadan genitalia wanita evaluasi hasil yang di dapat dengan membandikan dengan keadaan normal, dan dokumentasikan hasil pemeriksaan yang didapat tersebut.kecil. Sel merupakan suatu ruangan kecil yang dibatasi oleh membran, dan di dalamnya terdapat cairan/protoplasma.



Gambar 5.9. Pemeriksaan Rektal

DAFTAR PUSTAKA

- Ackley B.J., Ladwig G.B. (2014). Nursing Diagnosis Handbook: An EvidenceBased Guide to Planning Care. 10th edition. Mosby: Elsevier Inc.
- Annisa, Faida., Meli Diana., Kusuma Wijaya Ridi Putra (2016) Pemeriksaan Fisik Head to Toe. Sidoarjo : Akademi Keperawatan Kerta Cendekia.
- Bickley, L S. (2012). Buku Ajar Pemeriksaan Fisik dan Riwayat Kesehatan. (Edisi 8). EGC.
- Evania, Nadia. (2013). Konsep Dasar Pemeriksaan Fisik Keperawatan. Cetakan pertama. Yogyakarta:D-Medika.
- Hidayah, Rahmah (2019) Teknik Pemeriksaan Fisik. Surabaya : CV Jakad Publishing Surabaya.
- Indriyani, I et.al (2023). Pemeriksaan Fisik Prinsip Dasar dan Prosedur. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara.
- Muttaqin, Arif (2010). Pengkajian Keperawatan Aplikasi pada Praktek Klinik. Jakarta : Salemba Medika
- Novietasari., Supartini. (2015). Keperawatan Dasar Manual Ketrampilan Klinis. Singapore: Elsevier.
- Priharjo, Robert (2012). Pengkajian Fisik Keperawatan: konsep, proses dan praktek. Volume 2. Edisi 4. Jakarta : EGC
- Soedjak, S., Rukmini, S., Herawati, S., Sukei, S (1999) Teknik Pemeriksaan Telinga, Hidung, dan Tenggorok. Jakarta : EGC
- Sudarta, I Wayan. (2015). Pengkajian Fisik Keperawatan. Cetakan pertama. Yogyakarta:Gosyen Publishing.
- Suselo, Yuliana Heri., Sinu Andhi Jusup., Dhani Redhono H (2019) Buku Manual Keterampilan Klinik Topik Head and Neck Examination. Surakarta : Universitas Sebelas Maret Fakultas Kedokteran
- Utami, TA, dkk. (2024). Pengkajian Fisik Keperawatan. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara.
- Wilson, S. F., & Giddens, J. F. (2020). Health Assessment for Nursing Practice-E-Book. Elsevier Health Sciences.

BAB 6

KONSEP PEMERIKSAAN TTV

6.1 Pendahuluan

Tanda-tanda vital (*Vital Sign*) merupakan suatu pengukuran yang sering dilaksanakan oleh penyedia pelayanan kesehatan yang terdiri dari mengukur suhu, denyut nadi, pernafasan dan tekanan darah. Hasil dari pengukuran ini menggambarkan berfungsinya sirkulasi, respirasi, neurologi dan endokrin. Pemeriksaan tanda-tanda vital memberikan data status kesehatan pasien dan bila ada perubahan tanda vital bisa menunjukkan adanya perubahan fungsi fisiologis (Potter & Perry, 2010).

Bila tidak ada nadi, respirasi atau tekanan darah bisa membuat pasien terancam meninggal. Suhu terlalu tinggi atau rendah bisa mengakibatkan kematian. Banyak faktor yang bisa berpengaruh ke tanda vital pasien yaitu umur, jenis kegiatan, lingkungan, stress, obat, jenis kesehatan. Perawat harus berpikir kritis semua faktor yang bisa mempengaruhi positif dalam pengukuran tanda vital ini. Bila memungkinkan, faktor yang memberi pengaruh harus di keluarkan. Bila tidak memungkinkan, data harus di tuliskan di status pasien (Vaughans, 2013). Pada bab ini akan mengupas tentang konsep pemeriksaan *vital sign* berisi pemeriksaan suhu, nadi, pernafasan & tekanan darah.

6.2 Suhu

Berdasarkan Mubarak, Indrawati dan Susanto (2015), suhu merupakan suatu substansi dingin atau panas. Lokasi pemeriksaan suhu adalah di rectum, gendang telinga, esophagus, arteri pada paru-paru, *vesika urinary* serta bokong. Suhu terjadi di kulit, jaringan subkutan & lemak. Suhu tersebut bisa bertambah 20 – 40 derajat. Pasien diukur suhu permukaan di kulit, ketiak dan mulut. Suhu tubuh yaitu suatu perbedaan antara jumlah panas yang dikeluarkan oleh proses tubuh & jumlah panas yang hilang ke luar lingkungan. Sumber keluarnya panas – Hilangnya Panas = Suhu tubuh. Suhu badan

manusia adalah tetap yaitu 36,89 °C dan naik turunnya antara 36,11 °C-37, 22°C. Setiap hari berbeda satu derajat, suhu paling rendah pada pagi hari dan suhu paling tinggi pada jam 5 sore dan 7 malam.

Termoregulasi merupakan cara proses fisiologis dan tingkah laku yang diatur untuk menyeimbangkan antara panas yang keluar dan dihasilkan. Cara tubuh dalam menjaga hubungan antara panas yang dihasilkan dan hilangnya panas agar suhu tetap stabil. Relasi ini dijaga oleh mekanisme persyarafan dan jantung. Hipotalamus mengatur suhu tubuh yang berada antara 2 hemisfer otak. Hipotalamus berfungsi seperti thermostat. Suhu yang nyaman adalah *set point* dalam menjalankan sistem pemanas. Suhu lingkungan menurun akan membuat pemanas aktif sementara suhu yang meningkat akan membuat sistem pemanas itu. Hipotalamus melakukan deteksi perubahan kecil pada suhu badan. Hipotalamus bagian depan berfungsi dalam pengaturan hilangnya panas. Hipotalamus bagian belakang berguna dalam pengaturan penghasil panas. Bila sel saraf di hipotalamus bagian anterior menjadi panas pada luar batas titik pengaturan (*set point*), maka impuls dikirimkan dalam penurunan suhu. Cara panas yang hilang dengan keringat, melebarnya pembuluh darah dan hambatan keluarnya panas. Badan akan mengalirkan darah ke vena (Potter & Perry, 2010).

Berdasarkan Potter & Perry (2010), Faktor predisposisi suhu terdiri dari:

1. Suhu: Cara pengaturan suhu pada bayi dan balita belum matang dan bisa berubah suhu tubuhnya terhadap lingkungan. Bayi dan balita wajib memakai baju yang cukup untuk menghindari pajanan terhadap suhu. Bayi baru lahir bisa hilang 30% panas tubuh melalui kepala untuk membuat panas tidak hilang. Suhu tubuh bayi baru lahir 35,5- 37,5 °C. Suhu tubuh stabil saat pubertas dan akan menurun saat menua. Dewasa tua mempunyai suhu lebih kecil daripada dewasa muda. Nilai rata-rata suhu tubuh dewasa tua adalah 36 °C.
2. Olahraga: Kegiatan yang berhubungan dengan otot lebih memerlukan banyak darah, pemecahan karbohidrat & lemak yang meningkat. Olahraga membuat metabolisme dan produksi panas

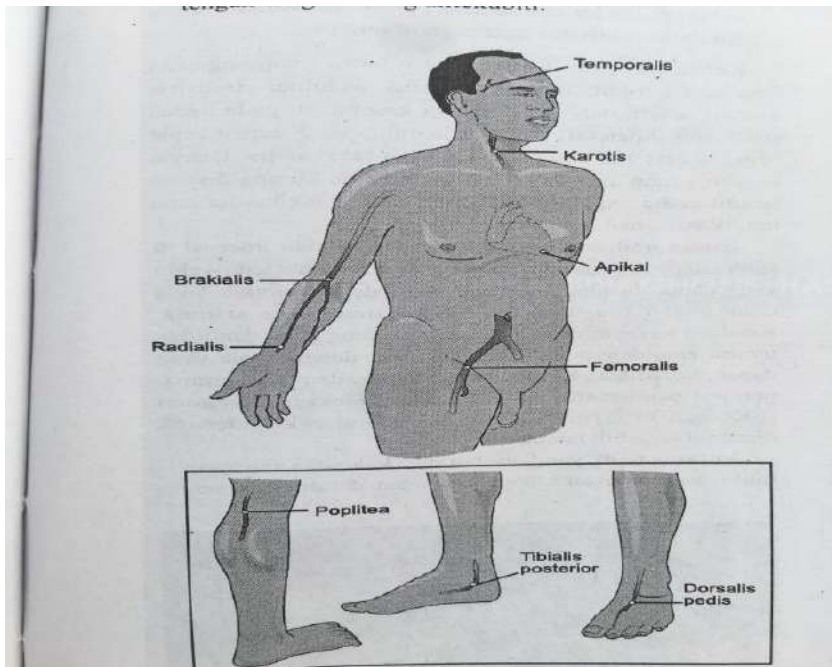
meningkat sehingga suhu meningkat. Olahraga berat contoh lari jarak jauh bisa membuat suhu meningkat hingga 41°C .

3. Kadar Hormon: Perempuan bisa terjadi fluktuasi suhu tubuh yang lebih besar karena adanya variasi hormonal ketika siklus haid. Progesteron meningkat dan menurun berdasarkan siklus haid. Ketika progesterone menurun, suhu dibawah suhu dasar sekitar $1/10$ nya. Suhu tersebut bertahan hingga ada ovulasi. Ketika ovulasi, progesteron meningkat saat masuk ke sirkulasi dan membuat suhu tubuh naik ke suhu dasar atau suhu yang lebih tinggi. Suhu tersebut bisa menolong terdeteksinya waktu subuh seorang perempuan. Ketika perempuan tidak mengalami haid, lansia mengalami waktu panas tubuh yang intens dan perspirasi antara 30 detik – 5 menit. Jangka waktu ini mengalami suhu tubuh yang meningkat 4°C yang dinamakan hot flashes karena pengaturan vasomotor yang tidak stabil.'
4. Irama Sirkadian: suhu normal bisa berubah $0,5$ hingga 1°C dalam 24 jam. Suhu paling rendah jam 1-4 pagi. Siang hari, suhu tubuh meningkat hingga jam 18.00 sore kemudian turun hingga pagi. Pola suhu itu tidak berubah pada orang bekerja pada malam hari & istirahat siang hari. Diperlukan 1 hingga 3 minggu untuk membalikan siklus. Irama suhu sirkadian tidak berubah dengan berjalannya umur.
5. Stress: Stress fisik dan emosional bisa membuat suhu meningkat melalui pengaruh hormonal & saraf. Fisiologis yang berubah tersebut membuat metabolisme meningkat dan produksi panas meningkat pula. Pasien gelisah mempunyai suhu normal yang tertinggi.
6. Lingkungan membuat pengaruh ke suhu. Tidak ada cara kompensasi yang baik, suhu badan akan mengikuti suhu lingkungan. Suhu lingkungan mempunyai pengaruh terbesar ke anak-anak & dewasa tua karena cara regulasi suhu yang kurang baik.

6.3 Denyut Nadi

Berdasarkan Mubarak, indrawati dan Susanto (2015), Nadi merupakan sensasi mengalir darah yang menonjol dan bisa dirasakan pada berbagai macam-macam lokasi di tubuh yang diatur oleh *nervous system otonom (sympatik dan parasympatik)* dan indikator status sirkulasi. Denyut nadi adalah terjadinya denyutan karena adanya proses pemompaan kardiovaskular. Cepatnya dan jumlahnya Nadi dipengaruhi oleh cepatnya jantung kepada rangsangan simpatis yang berkaitan dengan perasaan kecemasan, emosional, takut dan marah. Saraf simpatis membuat adanya rangsangan yang bisa membuat kecepatan denyut nadi cepat dan saraf parasimpatis bisa membuat nadi lambat. Melakukan pemeriksaan nadi dilakukan saat posisi tidur dan istirahat. Faktor-faktor yang bisa membuat denyut nadi cepat atau ;lambat adalah olahraga dalam waktu yang pendek dan panjang, suhu, demam dan panas hipotermia, emosi, nyeri akut dan cemas nyeri berat yang tetap, rileks, mengkonsumsi obat kronotropik positif dan negative, hilangnya darah, posisi tubuh berdiri, duduk dan berbaring dan penyakit paru-paru yang bisa membuat pernafasan memburuk. Tujuan memeriksa denyut nadi yaitu Mengetahui jantung bekerja, Membuat diagnosis dan Mengenali seseorang apakah ada kelaianan. Memeriksa denyut nadi berada pada lokasi yang terdiri dari Arteri:

1. Radialis: pergelangan tangan
2. Temporalis: tulang pelipis
3. Karotis: leher
4. Femoralis: selangkangan paha
5. Dorsalis pedis: punggung kaki
6. Poplitea: lipatan lutut
7. Brakialis: siku bagian dalam
8. Iktus kordis: ICS 5-7.



Gambar 6.1. Lokasi Denyut Nadi
 Sumber: Kozier, Erb, Berman & Snyder (2010)

Menurut Potter & Perry (2010), impuls listrik dari nodus sinoatrial (SA) mengalir ke otot kardiovaskular yang berfungsi dalam memberikan pengaruh ke kontraksi jantung. Ada 60-70 cc darah masuk ke aorta dalam setiap kontraksi ventrikel (*stroke volume*). Melalui setiap ejeksi, dinding aorta berdistensi dengan hasil denyut nadi yang cepat ke ujung distal arteri. Denyut nadi 15x lebih cepat melalui aorta & 100x lebih cepat dari arteri kecil daripada volume ejeksi darah. Ketika denyut nadi berhasil melalui arteri perifer, manusia bisa mengetahui adanya getaran palpasi arteri dengan lembut dengan penekanan tulang atau otot dibawahnya. Denyut nadi adalah saat darah mengalir naik dan turun ketika dipalpaso di arteri perifer. Jumlah denyut nadi dalam semenit dinamakan frekuensi denyut nadi (*pulse rate*). Jantung memompa darah dalam semenit disebut curah jantung (*cardiac output*) dimana hasil frekuensi jantung dan *stroke volume ventrikel (SV)*.

Pada orang dewasa, jantung memompa darah 500 ml dalam semenit. Perubahan frekuensi jantung atau SV tidak selalu membuat curah jantung berubah. Misalnya denyut jantung = 70x/menit dan SV yaitu 70 ml maka cardiac output 4900 ml per menit (70X70). Kekuatan kontraksi ventrikel dan SV diatur oleh faktor mekanik, saraf dan kimia. Tetapi bila faktor tidak bisa membuat cardiac output berubah maka hal ini akan memengaruhi tekanan darah. Semakin cepat denyut nadi jantung, maka semakin sedikit waktu mengisi darah di jantung. Bila denyut jantung meningkat tanpa adanya perubahan SV, maka tekanan darah berkurang. Melambatnya frekuensi jantung, waktu pengisian dan tekanan darah bertambah. Tekanan darah yang mengalami ketidakmampuan ini akan membuat frekuensi jantung berkurang atau bertambah sehingga mungkin ada problema kesehatan (Potter & Perry, 2010).

Adapun Denyut nadi normal 60-100 x/mnt. Takikardia adalah jumlah nadi lebih dari 100x/mnt. Bradikardia yaitu denyut nadi dibawah 60 x/mnt. Denyut jantung intrinsik sekitar 90x/mnt dan ketika istirahat, denyut nadi berada sekitar 70x/mnt (Black dan Hawks, 2014).

Tabel 6.1. Denyut Nadi menurut usia

No	Usia	Jumlah Nadi (kali/ menit)
1.	Bayi Baru Lahir	120-160
2.	1-12 bulan	80-140
3.	1-2 tahun	80-130
4.	2-6 tahun	75-120
5.	6-12 tahun	75-110
6.	12 tahun -dewasa	60-100
7.	Usia lanjut	60-70

Sumber: Mubarak, indrawati dan Susanto (2015)

6.4 Pernafasan

Berdasarkan Mubarak, indrawati dan Susanto (2015), pernafasan adalah cara tubuh yang membuat udara bertukar antara atmosfer dan darah serta darah dan sel. Faktor-faktor predisposisi pernafasan antara lain yaitu:

1. Olahraga yang bisa membuat frekuensi dan pernafasan dalam yang berfungsi untuk terpenuhinya kebutuhan oksigen
2. Nyeri akut yang bisa mempengaruhi jumlah dan dalamnya pernafasan karena adanya stimulasi simpatik dan berakibat ke terhambatnya dinding dada yang berakibat ke pernafasan yang tidak dalam.
3. Merokok bisa membuat jalan arus udara di dalam paru-paru berubah dan meningkatkan frekuensi nadi
4. Anemia dimana konsentrasi hemoglobin bisa menurunkan jumlah pembawa oksigen di dalam darah
5. Tubuh berposisi lurus dan tegak bisa membuat paru ekspansi maksimal. Tubuh yang bungkuk & telungkup bisa membuat gangguan pergerakan oksigen.
6. Obat-obatan dimana analgesic narkotik dan sedative bisa membuat penekanan jumlahnya dan kedalaman pernafasan

Menurut Potter & Perry (2010), pernafasan adalah suatu proses pasif. Di batang otak yang merupakan pusat pernafasan yang bisa mengatur kontrolnya involunter pernafasan. Pada orang dewasa bernafas normalnya 12-20x/menit. Badan yang mengatur pernafasan yang memakai karbondioksida, oksigen & konsentrasi ion hydrogen (pH) pada darah arteri. Faktor penting adalah karbondioksida arteri. Meningkatnya karbondioksida akan membuat frekuensi pusat pernafasan di otak bertambah. Usaha pernafasan bertambah agar karbondioksida terbuang bisa tercapai dengan meningkatnya ekshalasi. Ketika menghirup oksigen, pusat nafas mengirim impuls ke saraf frenikus dan diafragma berkontraksi. Abdomen mengadakan pergerakan ke bawah & ke depan serta panjang dada meningkat agar udara bisa masuk ke paru-paru. Diafragma bergerak sekitar 1 cm dan iga tertarik ke atas dari garis tengah tubuh yaitu 1,2-2,5 cm. Inhalasi pernafasan normal 500 cc udara yang disebut volume tidal. Ketika mengeluarkan karbondioksida, diafragma akan relaksasi dan organ abdomen kembali ke posisi awal. Pulmonal dan rongga dada kembali ke posisi relaksasi.

Ekspirasi yaitu proses pasif dimana menarik nafas dalam membuat interupsi frekuensi normal dan pernafasan yang dalam dinamakan eupnea. Pernafasan yang dalam dan panjang adalah

mekanisme fisiologis protektif dalam membuat saluran udara kecil diperbesar serta alveoli yang tidak berventilasi dalam pernafasan normal. Ketika pernafasan tenang, rongga dada bergerak naik dan turun secara tenang. Otot interkosta berkontraksi atau otot leher dan bahu tidak bisa dilihat. Ketika pernafasan tenang, diagfragma bergerak dan rongga abdomen naik dan turun perlahan. (Potter & Perry, 2010)

Tabel 6.2. Frekuensi Pernafasan Menurut Usia

Usia	Jumlah Nafas (kali/ mnt)
Bayi Baru Lahir	35-40
Bayi	30-50
Toddler	25-32
Anak	20-30
Remaja	16-19
Dewasa	12-20
Usia lanjut	60-70

Sumber: Mubarak, indrawati dan Susanto (2015)

6.5 Tekanan Darah

Berdasarkan Mubarak, indrawati dan Susanto (2015), tekanan darah (*blood pressure*) merupakan kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang di dorong dengan tekanan jantung. Tekanan sistemik atau arteri darah, tekanan darah dalam sistem arteri tubuh adalah persyaratan yang baik kesehatan jantung. Darah mengalir pada sirkulasi karena adanya perubahan tekanan. Darah mengalir dari tekanan tinggi ke rendah. Jantung berkontraksi membuat darah terdorong menggunakan tekanan tinggi ke aorta. Puncak tekanan maksimum ejeksi adalah tekanan darah sistolik. Ketika ventrikel rileks, darah dalam arteri membuat adanya tekanan diastolic atau minimum. Tekanan diastolic adalah tekanan minimal yang membuat dinding arteri terdesak setiap waktu. Standart mengukur tekanan darah adalah millimeter air raksa (mmHg). Pemeriksaan menunjukkan *blood pressure* tercapai setinggi mungkin di kolom air raksa. Perbedaan antara tekanan diastolic dan sistolik dinamakan *blood pressure*.

Berdasarkan Potter & Perry (2010), *blood pressure* memberikan gambaran hubungan antara curah jantung, resistensi perifer, volume darah, kekentalan darah dan elastis arteri. *Blood pressure* berkaitan dengan *cardiac output*. Ketika volume dalam ruang tertutup meningkat, maka tekanan darah menaik. Bila *cardiac output* bertambah, maka darah yang dipompakan pada dinding arteri akan meningkat dan tekanan darah menaik juga. *Cardiac output* bertambah karena adanya frekuensi denyut jantung yang bertambah, kontraktilitas jantung atau volume darah. Perubahan frekuensi jantung lebih cepat daripada kontraktilitas otot jantung atau volume darah yang berubah. Denyut jantung meningkat akan membuat waktu pengisian jantung berkurang sehingga tekanan darah menurun.

Berdasarkan Mubarak, indrawati dan Susanto (2015), Faktor Predisposisi terjadinya tekanan darah terdiri dari:

1. Umur : tekanan darah normal bermacam-macam jenis pada seumur hidup manusia dan tekanan darah anak meningkat.
2. Stress: ansietas, takut, nyeri. Stress & emosi bisa membuat stimulasi simpatik yang berpengaruh dalam membuat meningkatnya frekuensi darah, *cardiac output* dan tahanan vascular perifer. Dampak stimulasi simpatik membuat *blood pressure* meningkat.
3. Suku: jumlah pasien hipertensi Afrika Amerika lebih banyak dari pada Eropa Amerika dikarenakan genetik dan lingkungan.
4. Obat-obatan: banyak obat-obatan yang memberikan pengaruh ke *blood pressure* secara langsung dan tidak langsung. Dalam pengkajian, perawat bertanya ke pasien apakah pasien mengkonsumsi obat-obatan yang membuat tekanan darah turun?.
5. Variasi Diurnal: *Blood pressure* rendah pada subuh dan naik perlahan-lahan ke pagi, siang dan sore serta puncak pada senja hari atau malam.
6. Jenis Kelamin: pada anak laki-laki dan perempuan tidak mempunyai angka yang beda dalam tekanan darah. Sesudah pubertas, laki-laki mempunyai angka yang lebih tinggi. Sesudah menopause, perempuan mempunyai angka yang lebih tinggi daripada laki-laki.

Tabel 6.3. Perbedaan Tekanan Darah Menurut Umur

No	<i>Blood Pressure</i> Normal Berdasarkan Umur	Tekanan Sistolik / Tekanan Diastolik (mmHg)
1.	Bayi Baru Lahir	40 (rerata)
2.	1 bln	86/54
3.	6 bln	90/60
4.	1 thn	95-96/ 65
5.	2 thn	99/ 65
6.	4 thn	99/ 65
7.	6 thn	100-106/ 65
8.	8 thn	105/60
9.	10 thn	110/60- 65
10.	12 thn	115/60-65
11.	14 thn	118-120/ 60-70
12.	16 thn	120/65-70
13.	Dewasa Tengah	120/80
14.	Lansia	140/90

Sumber: Mubarak, indrawati dan Susanto (2015)

Tabel 6.4. Kategori *Blood Pressure*

No	Kategori	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
1.	Hipotensi	≤ 90	≤ 69
2.	Normal	90- 119	60-79
3.	Hipertensi stage pertama	120-139	80-89
4.	Hipertensi stage kedua	140-159	90-99
5.	Hipertensi stage ketiga	≥ 160	≥ 100

Sumber: Mubarak, indrawati, Susanto (2015) & Wijaya dan Putri (2013)

DAFTAR PUSTAKA

- Black dan Hawks. (2014). Keperawatan Medikal Bedah. Buku 3. Edisi 8. Elseiver: Singapore
- Kozier, Erb, Berman & Snyder. (2010). Buku Ajar Fundamental Keperawatan. Volume 1. Edisi 7. EGC: Jakarta
- Mubarak, indrawati dan Susanto. (2015). Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar. Salemba Medika: Jakarta
- Potter & Perry. (2010). Fundamental Keperawatan. Buku 2. Edisi 7. Elseiver: Singapore
- Vaughans. (2013). Keperawatan Dasar. Rapha Publishing: Yogyakarta
- Wijaya dan Putri. (2013). Keperawatan Medikal Bedah. Buku 1. Nuha Medika: Yogyakarta

BAB 7

PROSEDUR KEPERAWATAN DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN PEMERIKSAAN TTV

7.1 Pendahuluan

Pentingnya pemeriksaan TTV dalam asuhan keperawatan

Pemeriksaan TTV (Tanda-tanda Vital) merupakan salah satu elemen kunci dalam asuhan keperawatan yang memberikan informasi vital tentang kondisi kesehatan seseorang. Mengetahui dan memantau TTV secara teratur merupakan langkah penting dalam mendeteksi perubahan kesehatan, memantau respons terhadap terapi, dan mengidentifikasi potensi masalah kesehatan. Buku "Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems" oleh Sharon L. Lewis, Linda Bucher, dan Margaret M. Heitkemper menegaskan bahwa pemeriksaan TTV merupakan bagian esensial dari pengkajian keperawatan yang membantu perawat dalam merencanakan intervensi yang tepat dan memonitor perubahan kondisi pasien.

Pemeriksaan TTV merupakan interaksi penuh makna antara perawat dan pasien. Perawat berkesempatan untuk menjalin hubungan kepercayaan dan empati dengan pasien, menunjukkan kepedulian terhadap kesejahteraan pasien. Oleh karena itu, pemeriksaan TTV tidak hanya menjadi tugas rutin, tetapi juga sebuah seni dalam asuhan keperawatan. Dengan dedikasi dan ketelitian, perawat dapat memanfaatkan TTV untuk melakukan evaluasi tindakan keperawatan, memastikan pasien mendapatkan perawatan terbaik dan mencapai pemulihan yang optimal.

Peran perawat dalam melakukan pemeriksaan TTV

Peran perawat dalam melakukan pemeriksaan TTV sangat penting dalam proses pengkajian keperawatan untuk mendapatkan data objektif tentang kondisi kesehatan pasien. Pemeriksaan TTV mencakup pengukuran tekanan darah, denyut nadi, suhu tubuh, dan

frekuensi pernapasan, yang merupakan indikator vital dari fungsi fisiologis tubuh pasien. Menurut buku "Nursing Health Assessment: A Best Practice Approach" oleh Sharon Jensen, peran perawat dalam melakukan pemeriksaan TTV meliputi; identifikasi kebutuhan, persiapan dan pelaksanaan, pengamatan dan interpretasi hasil, kolaborasi dan komunikasi.

Menurut buku "Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care" karya Carol Taylor, Carol Lillis, dan Priscilla LeMone, Selain melakukan pemeriksaan TTV, perawat juga memiliki peran penting dalam menyediakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi pasien selama proses pemeriksaan. Memastikan bahwa alat dan perlengkapan yang digunakan dalam pemeriksaan TTV telah disterilkan dan dipelihara dengan baik untuk menghindari risiko infeksi atau komplikasi lainnya. Selain aspek teknis, perawat juga harus mampu memberikan dukungan psikologis kepada pasien yang mungkin merasa cemas atau takut selama proses pemeriksaan.

7.2 Konsep TTV

Definisi TTV

Tanda-tanda Vital adalah parameter fisiologis utama yang mencerminkan fungsi vital tubuh manusia, seperti sirkulasi darah, pernapasan, dan metabolisme. Pemeriksaan TTV secara teratur merupakan komponen fundamental dalam asuhan keperawatan yang memberikan informasi penting tentang status kesehatan pasien.

Jenis-jenis TTV

1. Suhu Tubuh

Suhu tubuh merupakan hasil dari selisih antara jumlah panas yang dihasilkan oleh tubuh dan jumlah panas yang dilepaskan ke lingkungan luar. Suhu tubuh normal orang dewasa berkisar antara 36,5°C hingga 37,5°C. Peningkatan atau penurunan suhu tubuh dapat mengindikasikan adanya infeksi, peradangan, atau kondisi medis lainnya.

2. Tekanan Darah:

Tekanan darah terdiri dari dua komponen utama, yaitu tekanan sistolik dan tekanan diastolik. Ketika ventrikel berkontraksi dan

mendorong darah ke seluruh tubuh, fase ini dikenal sebagai tekanan sistolik. Sedangkan saat ventrikel beristirahat dan mengisi kembali dengan darah dari atrium, tekanan aliran darah yang terjadi pada saat ini disebut tekanan darah diastolik. Tekanan darah normal orang dewasa berkisar antara 120/80 mmHg hingga 130/90 mmHg. Tekanan darah tinggi (hipertensi) atau rendah (hipotensi) dapat berakibat serius pada kesehatan.

3. Denyut nadi/*Heart Rate* (HR)

Denyut nadi merupakan perasaan getaran atau denyut darah di dalam arteri yang disebabkan oleh kontraksi ventrikel kiri jantung. Denyut nadi dapat diraba di berbagai arteri tubuh, terutama di pergelangan tangan, leher, dan kaki. Frekuensi nadi normal orang dewasa berkisar antara 60 hingga 100 denyut per menit. Peningkatan atau penurunan frekuensi nadi dapat mengindikasikan adanya masalah pada sistem kardiovaskular.

4. Frekuensi pernapasan/*Respiration Rate* (RR)

Pernapasan adalah proses menghirup oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida dari tubuh. Frekuensi pernapasan adalah jumlah hembusan dan tarikan udara yang masuk dan keluar dari tubuh setiap menit. Frekuensi pernapasan normal orang dewasa berkisar antara 12 hingga 20 kali per menit. Kedalaman pernapasan, pola pernapasan, dan penggunaan otot bantu pernapasan juga perlu diperhatikan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi TTV

1. Usia: TTV pada anak-anak umumnya lebih tinggi dan bervariasi dibandingkan orang dewasa.
2. Jenis Kelamin: Laki-laki umumnya memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan wanita.
3. Aktivitas Fisik: Aktivitas fisik meningkatkan TTV.
4. Posisi Tubuh: Berdiri, duduk, dan berbaring dapat memengaruhi TTV.
5. Obat-obatan: Beberapa obat dapat memengaruhi TTV.
6. Kondisi Medis: Berbagai kondisi medis, seperti infeksi, peradangan, dan penyakit jantung, dapat memengaruhi TTV.
7. Stres: Stres dapat meningkatkan TTV.

8. **Faktor Emosional:** Kecemasan, ketakutan, dan rasa sakit dapat meningkatkan TTV.

Prinsip-prinsip pemeriksaan TTV

1. **Akurasi:** Pastikan alat ukur dalam kondisi baik dan kalibrasi terbaru. Lakukan pengukuran dengan teknik yang benar.
2. **Ketepatan Waktu:** Lakukan pemeriksaan TTV secara teratur sesuai dengan kondisi pasien dan protokol yang berlaku.
3. **Keamanan:** Pastikan pasien merasa aman dan nyaman selama pemeriksaan.
4. **Kebersihan:** Gunakan alat ukur yang bersih dan lakukan prosedur dengan teknik aseptik.
5. **Komunikasi:** Jelaskan prosedur pemeriksaan kepada pasien dengan bahasa yang mudah dimengerti.
6. **Dokumentasi:** Catat hasil pemeriksaan TTV dengan lengkap dan akurat dalam rekam medis pasien.

7.3 Prosedur Tindakan Keperawatan dalam Pemeriksaan TTV

Prosedur Tindakan Keperawatan dalam Pemeriksaan Suhu Tubuh

Pemeriksaan suhu tubuh merupakan komponen penting dalam asuhan keperawatan untuk memantau kesehatan pasien, melibatkan beberapa langkah untuk memastikan pengukuran yang akurat dan aman. Suhu tubuh yang abnormal dapat menjadi indikator adanya infeksi, peradangan, atau kondisi medis lainnya. Perawat memiliki peran penting dalam melakukan pemeriksaan suhu tubuh secara akurat dan tepat waktu. Berikut langkah-langkah penting dalam memeriksa suhu tubuh:

1. **Persiapan**
Pastikan pasien dalam posisi nyaman, dan termometer bersih serta didesinfektan dengan benar. Untuk termometer digital, pastikan baterai berfungsi dengan benar dan perangkat dikalibrasi sesuai pedoman pabrikan.

2. Pemilihan Termometer

Pilih termometer yang sesuai berdasarkan kondisi pasien dan situasi spesifik. Misalnya, dalam dalam ruang pembedahan, dipilih termometer digital karena waktu respons cepat dan akurasi tinggi.

3. Langkah-langkah pemeriksaan

- a. Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir atau gunakan hand sanitizer.
- b. Jelaskan prosedur pemeriksaan kepada pasien dengan bahasa yang mudah dimengerti.
- c. Untuk termometer digital; 1) Nyalakan termometer dan tunggu hingga siap digunakan, 2) Letakkan termometer pada area yang sesuai, seperti ketiak, mulut, atau rektum, dan 3) Tunggu hingga alarm berbunyi.
- d. Untuk termometer merkuri; 1) Goyangkan termometer hingga merkuri turun di bawah 35°C, 2) Letakkan termometer pada area yang sesuai, seperti ketiak, mulut, atau rektum, dan 3) Tunggu selama 5 menit.
- e. Baca hasil pengukuran dan catat hasil pengukuran.
- f. Bersihkan termometer dan cuci tangan

4. Interpretasi hasil pemeriksaan

- a. Hipotermia (dewasa <35°C, bayi dan anak <36°C, hipotermia ekstrem pada bayi dan anakyaitu apabila suhu<35,5°C)
- b. Normal (dewasa 36–37°C, bayi dan anak 36,5–37,5°C)
- c. Phyreksia/febris (38–41°C)
- d. Hipertermia/ hiperpireksia (>41,1°C)

Prosedur Tindakan Keperawatan dalam Pemeriksaan Tekanan Darah

Pemeriksaan tekanan darah merupakan komponen penting dalam asuhan keperawatan untuk memantau status kesehatan kardiovaskular pasien. Tekanan darah yang abnormal dapat menjadi indikator adanya hipertensi, hipotensi, atau kondisi medis lainnya. Pemeriksaan ini sangat penting dalam berbagai rangkaian layanan kesehatan, termasuk unit perawatan intensif neonatal, di mana menjaga keakuratan pengukuran tekanan darah sangat penting untuk

perawatan pasien. Berikut adalah langkah-langkah kunci yang terlibat dalam memeriksa tekanan darah:

1. Persiapan

Pastikan pasien berada dalam posisi yang nyaman, dan ukuran manset tekanan darah tepat serta ditempatkan pada lengan. Untuk neonatus, manset harus disesuaikan dengan usia dan ukuran pasien.

Pastikan semua peralatan yang diperlukan tersedia dan berfungsi dengan baik. Hal ini termasuk penggunaan *sphygmomanometer* (terdiri dari manset, pompa, dan gauge), stetoskop, dan kertas catatan.

2. Langkah-langkah Pengukuran

e. Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir atau gunakan hand sanitizer.

f. Jelaskan prosedur pemeriksaan kepada pasien dengan bahasa yang mudah dimengerti.

g. Lilitkan manset sfigmomanometer pada lengan atas pasien, tepat di atas siku; Pastikan manset terpasang dengan nyaman dan tidak terlalu ketat, dan manset harus menutupi 2/3 lingkaran lengan atas.

h. Pasang stetoskop pada arteri brachialis di bawah manset.

i. Pompa manset dengan perlahan hingga tercapai tekanan sistolik (saat denyut nadi tidak teraba).

j. Turunkan tekanan manset secara perlahan dengan kecepatan 2 mmHg per detik.

k. Dengarkan denyut nadi dengan stetoskop.

l. Lepaskan manset dan stetoskop.

m. Catat nilai tekanan sistolik dan diastolik.

3. Interpretasi hasil pemeriksaan

Hasil pengukuran tekanan darah dapat diinterpretasikan sesuai hasil pengukuran sebagaimana pada Tabel 7.1.

Tabel 7.1. Kategori tekanan darah pada orang dewasa

Kategori	TD Sistolik (mmHg)	TD Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Prahipertensi	120-139	80-89
Hipertensi (derajat 1)	140-159	90-99
Hipertensi (derajat 2)	>160	>100

Prosedur Tindakan Keperawatan dalam Pemeriksaan Nadi

Pemeriksaan nadi merupakan komponen penting dalam asuhan keperawatan untuk memantau status kesehatan kardiovaskular pasien. Frekuensi dan kekuatan nadi dapat memberikan informasi tentang fungsi jantung, volume darah, dan kondisi umum pasien. Nadi memberikan informasi tentang denyut jantung dan sirkulasi darah yang dapat menjadi petunjuk terhadap kondisi kesehatan pasien terutama di unit perawatan kritis. Berikut adalah prosedur tindakan keperawatan yang umum dilakukan dalam pemeriksaan nadi:

1. Persiapan
Pastikan pasien dalam posisi nyaman, dan denyut nadi mudah dijangkau. Siapkan jam dengan detik.
2. Langkah-langkah Pemeriksaan
 - a. Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir atau gunakan hand sanitizer
 - b. Pilih lokasi pemeriksaan nadi; 1) Arteri radial: pergelangan tangan, sisi ibu jari. 2) Arteri brakialis: bagian dalam lengan atas, di atas siku, dan 3) Arteri karotis: leher, di sisi samping trakea.
 - c. Tekan area dengan lembut menggunakan 3 jari; jari telunjuk, jari tengah dan jari manis. Rasakan denyut nadi.
 - d. Hitung frekuensi nadi selama 30 detik atau 1 menit.
 - e. Catat frekuensi nadi pada buku catatan
3. Interpretasi hasil pemeriksaan
Frekuensi hasil pengukuran dapat di kategorikan
 - a. Normal nadi adalah 60-100 x/menit pada orang dewasa.

- b. Takikardi adalah denyut nadi diatas normal yaitu pada orang dewasa > 100 x/menit
- c. Bradikardi apabila denyut nadi kurang dari normal yaitu < 60 x/menit.

Prosedur Tindakan Keperawatan dalam Pemeriksaan Pernafasan

Pemeriksaan pernapasan merupakan bagian penting dari evaluasi kesehatan pernapasan pasien. Frekuensi, kedalaman, pola pernapasan, dan penggunaan otot bantu pernapasan dapat memberikan informasi tentang fungsi paru-paru, aliran udara, dan kondisi umum pasien. Berikut adalah prosedur tindakan keperawatan yang umum dilakukan dalam pemeriksaan pernafasan:

1. Persiapan

Pastikan pasien berada dalam posisi yang nyaman, dan petugas kesehatan mengenakan alat pelindung diri (APD) dengan benar untuk meminimalkan risiko penularan infeksi. Siapkan alat yang diperlukan, seperti stetoskop, jam tangan detik dan buku catatan.

2. Teknik pemeriksaan frekuensi nafas

- a. Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir atau gunakan hand sanitizer
- b. Amati pola pernapasan pasien selama satu menit.
- c. Hitung frekuensi pernapasan: Jumlah tarikan napas dalam satu menit.
- d. Amati kedalaman pernapasan: 1) Seberapa dalam pasien menarik napas. 2) Klasifikasikan sebagai pernapasan dangkal, normal, atau dalam.
- e. Dengarkan suara pernapasan dengan stetoskop (opsional): Dengarkan suara pernapasan di kedua sisi dada depan dan belakang. Suara napas abnormal, seperti ronchi, wheezing, atau crepitations.
- f. Amati penggunaan otot bantu pernapasan: Apakah pasien menggunakan otot leher, dada atas, atau perut untuk bernapas. Penggunaan otot bantu pernapasan dapat mengindikasikan kesulitan bernapas.
- g. Bersihkan stetoskop dan cuci tangan
- h. Catat pada buku catatan atau formulir dokumentasi.

3. Interpretasi hasil pemeriksaan

Interpretasi hasil pemeriksaan pernapasan harus dilakukan secara keseluruhan, dengan mempertimbangkan semua parameter yang diukur (frekuensi, kedalaman, pola pernapasan dan suara serta penggunaan otot bantu pernapasan). Hasil pemeriksaan harus dihubungkan dengan kondisi pasien secara keseluruhan, termasuk riwayat kesehatan, gejala, dan hasil pemeriksaan fisik lainnya.

7.4 Aplikasi Prosedur Keperawatan dalam Pemenuhan Kebutuhan Pemeriksaan TTV dengan Kasus: Pasien dengan demam

Prosedur Keperawatan: Perawat mengukur suhu tubuh pasien dengan menggunakan termometer yang sesuai (misalnya, termometer oral, rektal, atau telinga) sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien. Misalnya hasil pemeriksaan diperoleh hasil:

1. Suhu tubuh: Tinggi ($\geq 38^{\circ}\text{C}$)
2. Tekanan darah: Normal
3. Denyut nadi: Meningkat
4. Frekuensi pernapasan: Normal
5. Saturasi oksigen: Normal atau sedikit menurun

Langkah-langkah tambahan:

1. Tanyakan kepada pasien tentang gejala lain, seperti menggigil, berkeringat, atau nyeri otot.
2. Periksa tanda-tanda dehidrasi, seperti mulut kering atau urin pekat.
3. Berikan obat penurun panas sesuai resep dokter.
4. Anjurkan pasien untuk minum banyak air putih.
5. Berikan kompres dingin untuk membantu menurunkan demam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ackley, B. J., & Ladwig, G. B. (2019). *Nursing Diagnosis Handbook: An Evidence-Based Guide to Planning Care*. Elsevier.
- Andri Setiya W dan Abd Wahid (2016). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Mitra Wacana Media.
- Cam, R.S., Yöнем, H., & Özsoy, H. (2016). Core Body Temperature Changes During Surgery and Nursing Management. *Clinical Medicine & Research*, 5, 1.
- Jarvis, C. (2016). *Physical Examination and Health Assessment* (7th ed.). St. Louis, MO: Saunders.
- Jensen, S. (2018). *Nursing Health Assessment: A Best Practice Approach*. Wolters Kluwer.
- Lewis, S. L, Bucher, L, & Heitkemper, M. M. (2019). *Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems*. Elsevier.
- Potter, P. A, Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2016). *Fundamentals of Nursing* (9th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Shin, Y.H., Chaung, S.K., & Kim, H. (2019). Critical Review I to Standardize the Textbooks of Fundamentals of Nursing: Vital Sign Assessment, Body Temperature Regulation, Oxygenation. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 26, 282-300.
- Taylor, C., Lillis, C., & LeMone, P. (2016). *Fundamentals of nursing: The art and science of nursing care* (8th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health.

BAB 8

PROSEDUR KEPERAWATAN DALAM MELAKUKAN TRANSFUSI

8.1 Pendahuluan

Transfusi darah adalah pemberian komponen darah ke pasien (atau produk yang berasal dari plasma) (Dougherty & Lister, 2015). Manfaat dari transfusi darah antara lain dapat meningkatkan pengiriman oksigen ke jaringan dan meningkatkan keseimbangan antara kebutuhan dan suplai oksigen. Akan tetapi selain manfaat tersebut, transfusi mungkin juga memiliki beberapa efek berbahaya seperti adanya kemungkinan masalah jenis atau golongan darah dan pencocokan silang, juga mungkin berhubungan dengan cedera paru akut terkait kelebihan sirkulasi dan imunomodulasi yang akan berdampak pada tingginya angka kejadian infeksi nosokomial (Vincent et al., 2018). Hal tersebut juga disampaikan oleh Smitha bahwa meskipun transfusi darah umum dilakukan dalam praktik klinis, hal ini mempunyai beberapa risiko, yaitu dapat menempatkan pasien pada risiko menerima darah yang salah dan komplikasi seperti kelebihan beban sirkulasi dan cedera paru akut terkait transfusi (Padhi et al., 2015). Oleh karena itu, jika pasien memerlukan transfusi darah, sangat penting untuk memastikan kebenaran terkait pasien yang akan menerima darah atau produk darah yang tepat. Jika seorang pasien menerima darah atau produk darah yang salah, hal ini dapat menyebabkan masalah serius, dapat menimbulkan reaksi negative dan mungkin kematian (Eckman, 2013).

Terapi transfusi darah sering digunakan dalam perawatan suportif untuk pengobatan anemia (Goodnough & Panigrahi, 2017), meskipun begitu pada anemia kronis atau perdarahan akut, transfusi darah dan produk darah harus dilakukan hanya sebagai upaya terakhir. Pencegahan dan diagnosis dini anemia atau perdarahan lebih diperlukan karena bisa membantu meminimalkan kebutuhan transfusi darah dan produk darah. Seringkali bagi penderita anemia kronis,

penggunaan zat besi dan vitamin suplemen seringkali cukup untuk meningkatkan kadar hemoglobin sehingga transfusi tidak diperlukan (Goodnough & Panigrahi, 2017), demikian juga jika pasien mengalami perdarahan akut, lini pertama pengobatan harus berupa cairan IV, seperti kristaloid atau koloid, untuk membantu meningkatkan volume sirkulasi (Eckman, 2013).

8.2 Anatomi dan Fisiologi

Pada tahun 1901, Landsteiner menemukan adanya golongan darah manusia dan mengembangkan sistem ABO yang menandai dimulainya kondisi aman transfusi darah. Ada empat golongan darah utama: A, B, AB dan O. Setiap golongan berkaitan dengan ada tidaknya antigen pada sel darah merah dan antibodi dalam serum yang menentukan kompatibilitas darah (Tabel 1).

Orang dengan golongan darah AB memiliki sel darah merah dengan antigen A dan B, tetapi mereka tidak memiliki antibodi imunoglobulin M (IgM) anti-A atau anti-B dalam serumnya. Oleh karena itu, mereka boleh menerima darah dari golongan mana pun, namun hanya bisa mendonorkan darahnya kepada orang lain yang bergolongan AB.

Orang dengan golongan darah O tidak memiliki antigen A atau B pada sel darah merahnya, tetapi mereka memiliki antibodi IgM anti-A dan anti-B dalam serum mereka. Mereka hanya bisa menerima darah dari golongan O, tapi dapat menyumbang ke grup A, B, O dan AB.

Orang dengan golongan darah A memiliki antigen tipe A pada sel darah merahnya, dan mereka memiliki antibodi anti-B IgM dalam serumnya. Mereka hanya dapat menerima darah dari golongan A atau O dan hanya dapat mendonor darah untuk orang dari golongan A dan AB.

Orang dengan golongan darah B memiliki antigen tipe B pada sel darah merahnya dan mereka memiliki antibodi anti-A IgM dalam serumnya. Oleh karena itu, mereka hanya bisa menerima darah golongan B atau O dan hanya bisa mendonor darah ke orang-orang dari kelompok B dan AB. (Dougherty & Lister, 2015).

Tabel 8.1. Tipe Golongan Darah

Group	Antigens	IgM antibodies	Compatible donor for	Compatible recipient of
A	A	Anti-B	A	A
			AB	O
B	B	Anti-A	B	B
			AB	O
AB	A and B	None	AB	A
				B
				AB
				O
O	None	Anti-A	A	O
			B	
		Anti-B	AB	
			O	

Sumber : Dougherty & Lister (2015)

8.3 Reaksi Transfusi akut

Reaksi transfusi adalah respons sistemik tubuh terhadap darah yang tidak sesuai. Respons tersebut terjadi disebabkan karena inkompatibilitas sel darah atau sensitivitas reaksi alergi pada komponen darah yang ditransfusikan atau pada kalium atau sitrat yang disimpan dalam darah. Transfusi darah juga dapat menyebabkan penyebaran penyakit infeksius (Perry & Potter, 2015). Menurut Mateo et al, bahaya transfusi komponen darah meliputi bahaya transfusi langsung/deterministic dan bahaya yang bersifat probabilistic. Bahaya transfusi langsung terdiri dari yang bersifat infeksi dan non infeksi dimana infeksi terjadi karena faktor viral, bacterial, protozoa dan plasmodium, sedangkan yang bersifat non infeksi seperti reaksi hemolysis, reaksi alergi, reaksi demam dan syok anafilaksis (Bolcato et al., 2020).

Berikut ini adalah beberapa jenis reaksi akut akibat transfusi darah : a. Hemolisis akut; b. Febril, non hemolitik; c. Reaksi alergi ringan; d. Anafilaksis; e. Kelebihan cairan sirkulasi; dan f. Sepsis (Perry & Potter, 2015).

1. Hemolisis akut

Hemolisis terjadi karena antibodi pada plasma resipien melekat pada antigen saat mentransfusi sel darah merah menyebabkan pemecahan sel darah merah. Manifestasi klinis yang dapat timbul antarlain demam, hangat, nyeri punggung, memerah, takikardi, takipnea, hipotensi, kolaps pembuluh darah, hemoglobinuria, hemoglobinemia, perdarahan, gagal ginjal akut, syok, henti jantung, kematian. Pencegahan yang dapat dilakukan adalah melakukan verifikasi dengan teliti dan identifikasi klien dari sampel ke komponen infus

2. Febril (non hemolitik)

Febril terjadi karena sensitifitas sel darah putih, platelet, atau protein plasma. Manifestasi klinis yang dapat timbul adalah demam dan hangat yang tiba-tiba (suhu meningkat lebih dari 1°C), sakit kepala, memerah, ansietas, nyeri otot. Pencegahan yang dapat dilakukan adalah mempertimbangkan produk darah yang mengandung sedikit leukosit (difiltrasi, dicuci atau dibekukan).

3. Reaksi alergi ringan

Reaksi alergi ringan terjadi karena sensitifitas protein plasma asing. Manifestasi klinis yang dapat timbul adalah kemerahan, sakit, dan urtikaria. Atasi reaksi profilaksis dengan antihistamin.

4. Anafilaksis

Anafilaksis terjadi karena infus protein IgA pada resipien defisiensi IgA yang memiliki antibody IgA. Pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan transfusi produk sel darah merah secara ekstensif, dimana semua plasma telah dihilangkan. Gunakan donor dari darah yang defisiensi IgA.

5. Kelebihan cairan sirkulasi

Kelebihan cairan sirkulasi terjadi karena pemberian cairan lebih cepat dari pada sirkulasi. Manifestasi klinis yang dapat timbul adalah batuk, dyspnea, kongesti pulmonary, sakit kepala, hipertensi, takikardi, distensi vena leher. Pencegahan yang dapat dilakukan antara lain sesuaikan volume transfusi dan kecepatan

aliran berdasarkan keadaan klinis klien. Bagi alat transfusi ke bentuk cairan kecil untuk memberikan ruang asupan cairan yang lebih baik.

6. Sepsis

Sepsis terjadi karena transfusi komponen darah yang terkontaminasi. Manifestasi klinis yang dapat timbul antara lain awitan cepat panas, demam tinggi, muntah, diare, hipotensi dan syok. Pencegahan yang dapat dilakukan adalah kumpulkan, proses, simpan dan transfusi produk darah sesuai dengan standar bank darah dan infus selama 4 jam sejak waktu awal.

Kategori kedua dari reaksi transfusi meliputi penyakit yang ditransmisikan dari donor darah yang terinfeksi yang tidak menunjukkan gejala. Penyakit yang disebarkan melalui transfusi meliputi malaria, hepatitis, dan AIDS. Karena semua unit darah yang terkumpul harus melalui uji serologi dan skrining HIV dan HBV, maka risiko tertular infeksi dari transfusi darah telah berkurang. Kelebihan cairan sirkulasi merupakan risiko saat klien menerima seluruh transfusi darah atau *packed RBC* dengan jumlah yang besar untuk perdarahan masif, syok, atau ketika klien yang memiliki jumlah darah yang normal menerima darah. Klien yang berisiko mengalami kelebihan cairan sirkulasi adalah lansia dan mereka dengan penyakit kardiopulmonal (Perry & Potter, 2015).

8.4 Penanganan terhadap reaksi transfusi

Reaksi transfusi darah dapat mengancam kehidupan, oleh karena itu perlu ditangani dengan benar melalui tindakan sebagai berikut (Perry & Potter, 2015) :

1. Pertahankan jalur Intra Vena (IV) tetap terbuka dengan memberikan Normal saline 0.9% kedalam jalur IV dan alirkan saline dengan cepat
2. Jangan menutup klem darah dan membuka klem normal saline 0,9% yang dihubungkan dengan set infus selang Y, hal ini akan menyebabkan darah yang berada pada selang Y terinfusi pada klien.

3. Beritahu petugas kesehatan segera
4. Tetap berada di samping klien, observasi tanda dan gejala dan pantau tanda vital setiap 5 menit
5. Berikan obat emergensi seperti antihistamin, vasopressor, cairan, atau steroid sesuai instruksi atau protokol asuhan keperawatan
6. Persiapkan peralatan untuk melakukan resusitasi jantung paru
7. Dapatkan spesimen urine, dan kirimkan ke laboratorium untuk menentukan ada atau tidak adanya hemoglobin sebagai akibat terjadinya hemolysis
8. Lindungi kantung darah, selang, berikan label, serta catat transfusi dan kembalikan ke laboratorium

8.5 Pengkajian Pre transfusi

Pengkajian pre transfusi dapat meliputi mendapatkan informasi dari klien dan memastikan apakah klien mengetahui alasan transfusi darah apakah klien pernah mendapatkan transfusi darah dan pernah mengalami reaksi transfusi darah sebelumnya. Klien yang pernah mengalami reaksi transfusi biasanya tidak memiliki risiko mengalami reaksi transfusi pada transfusi yang berikutnya. Sebelum memulai transfusi, jelaskan prosedur dan instruksikan klien untuk melaporkan adanya efek samping (misalnya panas, pusing, atau demam) saat transfusi dimulai. Dapatkan data dasar klien sebelum memulai transfusi. Data ini akan menentukan apakah tanda-tanda vital berubah, yang mengindikasikan terjadinya reaksi transfusi. Perawat bertanggung jawab untuk memastikan bahwa klien menerima jenis darah atau produk darah yang benar atau sesuai dengan jenis darah yang ditemukan pada rekam medis (Perry & Potter, 2015)

8.6 Langkah-langkah prosedur transfusi

Sebelum melakukan prosedur transfusi darah, perlu mempersiapkan alat-alat sebagai berikut : tiang infus, sarung tangan, darah atau produk darah, jarum suntik 10 mL, larutan garam normal 250 ml, peralatan kateter IV jika diperlukan (dengan ukuran kateter 14G hingga 24G). Selain itu set infus khusus untuk transfusi (tipe Y adalah paling umum digunakan) berisi filter darah standar yang

dirancang untuk menghilangkan gumpalan darah dan puing-puing sel yang terjadi selama penyimpanan darah. Filter darah standar akan menjebak partikel yang berukuran 170 mikron atau lebih besar. Namun, ada kalanya filter darah khusus mungkin diperlukan (Eckman, 2013).

Berikut ini adalah langkah-langkah prosedur pemberian transfusi darah (Eckman, 2013) :

1. Pastikan bahwa instruksi untuk transfusi darah tertulis dalam rekam medis pasien. Pastikan juga bahwa perintah dan rekam medis diberi label dengan nama pasien dan nomor identifikasi yang telah ditetapkan (nomor register pasien)
2. Pastikan bahwa pasien atau walinya telah menandatangani formulir persetujuan sebelum terapi transfusi dan formulir tersebut ada di dalam rekam medis pasien.
3. Pastikan bahwa indikasi transfusi didokumentasikan dalam rekam medis pasien.
4. Siapkan peralatan.
5. Konfirmasikan identitas pasien dengan menggunakan setidaknya dua tanda pengenal pasien sesuai dengan kebijakan fasilitas Anda.
6. Jelaskan prosedur kepada pasien.
7. Lakukan kebersihan tangan dan kenakan sarung tangan
8. Jika pasien tidak memiliki kateter IV, pasanglah kateter IV. Gunakan kateter dengan diameter 24G atau lebih besar. Pemilihan ukuran kateter tergantung pada lokasi, ukuran dan integritas pembuluh darah pasien. Kateter yang lebih kecil biasanya membutuhkan laju kecepatan transfusi yang lebih lambat. Jika kateter IV sudah terpasang, pastikan ukurannya tepat dan paten, gunakan jarum suntik 10 mL untuk menyedot darah kembali.
9. Catat tanda-tanda vital awal pasien.
10. Dapatkan darah atau produk darah dari bank darah. Periksa tanggal kadaluwarsa pada kantong darah, dan amati apakah ada kelainan warna, penggumpalan sel darah merah (RBC), gelembung gas, dan benda asing. Kembalikan darah yang kadaluwarsa atau tidak normal ke bank darah.

11. Gunakan proses verifikasi dua orang untuk mencocokkan darah atau komponen darah dengan pesanan dokter dan untuk mencocokkan pasien dengan komponen darah. Salah satu orang yang melakukan verifikasi haruslah orang yang memenuhi syarat, biasanya perawat terdaftar (*registered nurse*), yang akan memberikan darah atau komponen darah kepada pasien. Individu kedua yang melakukan verifikasi harus memenuhi syarat untuk berpartisipasi dalam proses sebagaimana ditentukan oleh kebijakan fasilitas disitu.
12. Bandingkan nama dan nomor identifikasi pada gelang pasien dengan yang tertera pada label kantong darah. Periksa nomor identifikasi kantong darah, golongan darah ABO, dan kompatibilitas Rh. Juga, bandingkan nomor identifikasi bank darah pasien dengan nomor yang tertera pada kantong darah.
13. Gantungkan kantong larutan garam normal (normal saline) dan darah atau produk darah pada tiang infus, buka penjepit pada saluran larutan garam, dan tekan ruang tetes sampai setengah penuh. Kemudian lepaskan penutup adaptor di ujung set pemberian darah, buka penjepit aliran utama, isi tabung dengan larutan normal saline, lalu tutup penjepit.
14. Disinfeksi port perangkat akses vena secara menyeluruh dengan disinfektan, lalu pasangkan ke perangkat akses vena, buka penjepit, dan alirkan larutan normal saline. Kemudian tutup penjepit ke larutan normal saline dan buka penjepit di antara kantong darah dan pasien.
15. Pantau pasien dengan cermat dan sesuaikan laju aliran agar tidak lebih dari 2 mL/menit selama 15 menit pertama transfusi untuk amati kemungkinan reaksi transfusi. Jika tanda-tanda tersebut muncul, catat tanda-tanda vital dan hentikan transfusi, masukkan larutan normal saline dengan kecepatan tetap terbuka, dan segera beri tahu dokter. Laporkan reaksi transfusi sesuai dengan ketentuan rumah sakit. Jika tidak ada tanda-tanda reaksi muncul dalam waktu 15 menit, Anda harus menyesuaikan penjepit aliran ke laju infus yang dipesan. Laju infus harus secepat yang dapat ditoleransi oleh sistem peredaran darah pasien. Produk darah tidak boleh berada pada suhu kamar selama lebih dari 4 jam. Jika laju infus harus begitu lambat sehingga seluruh unit

- tidak dapat diinfuskan dalam waktu 4 jam, mungkin sebaiknya bank darah membagi unit tersebut dan menyimpan yang satu bagian di lemari es sampai dapat diberikan dengan aman.
16. Lepaskan dan buang sarung tangan Anda dan lakukan kebersihan tangan.
 17. Periksa kembali tanda-tanda vital pasien, termasuk suhu, setiap 15 menit selama 30 menit pertama setelah memulai infus, dan selanjutnya sesuai dengan kebijakan rumah sakit.
 18. Lakukan kebersihan tangan dan kenakan sarung tangan
 19. Setelah menyelesaikan transfusi, siram set administrasi dan kateter IV dengan larutan normal saline.
 20. Dengan menggunakan teknik steril, lepaskan dan buang peralatan infus yang digunakan. Jika unit tambahan diberikan, ulangi prosedur ini. Jika tidak, seperti yang diindikasikan, sambungkan kembali cairan infus yang semula, berikan larutan normal saline pada tempat tersebut, atau hentikan infus.
 21. Buang kantung darah, selang infus, dan filter ke dalam wadah limbah yang sesuai untuk bahan berbahaya.
 22. Lepaskan dan buang sarung tangan Anda dan lakukan kebersihan tangan.
 23. Catat tanda-tanda vital pasien.
 24. Dokumentasikan prosedur

DAFTAR PUSTAKA

- Bolcato, M., Russo, M., Trentino, K., Isbister, J., Rodriguez, D., & Aprile, A. (2020). Patient blood management: The best approach to transfusion medicine risk management. *Transfusion and Apheresis Science*, 59, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2020.102779>
- Dougherty, L., & Lister, S. (2015). *Clinical Nursing Procedures* (L. Dougherty & S. Lister (eds.); 1st ed.). The Royal Marsden NHS Foundation Trust.
- Eckman, M. (2013). *Lippicott's Nursing Procedures* (6th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Goodnough, L. T., & Panigrahi, A. k. (2017). Blood Transfusion Therapy. *Medical, Theclinics.Com*, 101, 431–447. <https://doi.org/10.1016/j.mcl.2017.04.001>
- Padhi, S., Kemmis-Betty, S., Rajesh, S., Hill, J., & Murphy, M. F. (2015). Blood transfusion: Summary of NICE guidance. *BMJ (Online)*, 351(h5832), 1–5. <https://doi.org/10.1136/bmj.h5832>
- Perry, A. G., & Potter, P. A. (2015). *Nursing Skills & Procedures* (8th ed.). Mosby, an imprint of Elsevier Inc.
- Vincent, J., Jaschinski, U., Wittebole, X., Lefrant, J., Jakob, S. M., Almekhlafi, G. A., Pellis, T., Tripathy, S., & Birri, P. N. R. (2018). Worldwide audit of blood transfusion practice in critically ill patients. *Critical Care*, 22(102), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13054-018-9111-1>

BIODATA PENULIS



Nirwanto K. Rahim, S.Kep.Ns.,M.Kep
Dosen Jurusan Ilmu Keperawatan
Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Negeri Gorontalo

Penulis lahir di Gorontalo, tanggal 11 Juni 1994. Penulis adalah dosen tetap pada Jurusan Ilmu Keperawatan Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo Keperawatan Medikal Bedah merupakan bidang yang diminati oleh penulis. Penulis menyelesaikan program pendidikan strata satu (S1) di Universitas Negeri Gorontalo pada tahun 2016. Setelah lulus, pada tahun 2018 penulis melanjutkan studi magister keperawatan di Universitas Indonesia dengan konsentrasi medikal bedah. Ketertarikan penulis terhadap Keperawatan Medikal Bedah merupakan motivasi besar dalam menyusun dan merampungkan bagian dari buku ini.

E-mail penulis : nirwanto@ung.ac.id

BIODATA PENULIS



Rossiani, S.Kep.Ners.M.Kes

Dosen Diploma III Keperawatan Bethesda Serukam Kalimantan Barat

Penulis lahir di Lumar Behe 15 Juni 1967, dan merupakan dosen tetap yayasan Bethesda Serukam. Menyelesaikan pendidikan S1 di Sekolah Tinggi Ilmu keperawatan Immanuel Bandung dan menyelesaikan pendidikan S2 Magister Kesehatan di Universitas Respati Indonesia di Jakarta. Penulis menuliskan sesuai bidang yang diampu sebagai dosen, yaitu mata kuliah Keperawatan Dasar. Email yang dapat dihubungi rossiani66@gmail.com.

BIODATA PENULIS



Ns. Magda Fiske Rumambi, S. Kep., M. Kep
Dosen Program Studi Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Pelita Harapan

Penulis lahir di Modayag tanggal 25 Oktober 1989. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Pelita Harapan Tangerang. Penulis Menyelesaikan pendidikan S1-Ners dan S2 pada Jurusan Keperawatan. Saat ini penulis menekuni bidang Keperawatan Medikal Bedah. Pengalaman kerja penulis dimulai dari seorang perawat dan kemudian pada bidang pendidikan dimulai sebagai dosen tetap di Fakultas Keperawatan Universitas Pelita Harapan. Untuk berkomunikasi dengan penulis dapat dihubungi melalui e-mail: iske_89@gmail.com.

BIODATA PENULIS



Ns. Sri Melfa Damanik, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.An
Dosen Program Studi Keperawatan
Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia

Ns. Sri Melfa Damanik, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.An. merupakan dosen keperawatan di Prodi Keperawatan Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia. Pada tahun 2012, penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran, Bandung dan berhasil menyelesaikan profesi Ners pada tahun 2013. Penulis juga telah menyelesaikan pendidikan Magister Keperawatan (S2) di Universitas Indonesia pada tahun 2017 dan pendidikan Ners spesialis keperawatan anak tahun 2020. Selain sebagai dosen penulis juga aktif dalam melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan penelitian.

Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: melfadamanik20@gmail.com

BIODATA PENULIS



Irisanna Tambunan, S.Kep., Ners., M.KM
Dosen Fakultas Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana

Penulis lahir di Sibolga tanggal 28 Agustus 1976. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana. Menyelesaikan pendidikan D3 Keperawatan di Dr Otten Bandung, S1 pada Jurusan Keperawatan di PSIK Universitas Padjajaran dan melanjutkan S2 pada Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Peminatan Kesehatan Reproduksi di FK IKM Universitas Padjajaran. Penulis menekuni bidang Menulis.

Saat ini penulis sudah menghasilkan artikel publikasi dan menulis buku. Buku yang pernah ditulis yaitu Keperawatan Kesehatan Reproduksi, Komunikasi Keperawatan, Keperawatan Maternitas, Kesehatan Seksual dan Reproduksi, Penyakit Kronis dan Kesehatan Reproduksi, Asuhan Kesehatan Neonatus, Ilmu Dasar Keperawatan Anak,

Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: irisanna.tambunan@bku.ac.id

BIODATA PENULIS



Ns. Yanti Anggraini, S.Kep., M.Kep

**Dosen Program Studi DIII Keperawatan
Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia**

Penulis lahir di Jakarta tanggal 06 September 1984. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi DIII Keperawatan Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Keperawatan dan Program Profesi Ners serta melanjutkan S2 pada Jurusan Keperawatan Medikal Bedah. Penulis mempunyai pengalaman dibidang pelayanan keperawatan sebagai perawat pelaksana di RS. Advent Bandung tahun 2007- 2010. Sejak tahun 2016 hingga saat ini sebagai dosen Tetap Keperawatan Universitas Kristen Indonesia. Penulis aktif melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi serta memiliki karya ilmiah berupa hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta penulis menekuni bidang menulis di book chapter dan buku referensi. Selama ini terlibat sebagai dosen pembimbing akademik dan menjadi anggota PPNI (Persatuan Perawat Nasional Indonesia) serta pernah memenangkan hibah Penelitian Dasar Kemendikbud.

Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: yanti.anggraini@uki.ac.id

BIODATA PENULIS



Dr. Faridah, SST., M. Kes
Dosen Program Studi S1 Keperawatan
STIKES Hang Tuah Surabaya

Penulis, bertempat tinggal di Kota Surabaya, adalah seorang dosen LLDIKTI Wilayah VII Jawa Timur yang diperbantukan di STIKES Hang Tuah Surabaya. Perjalanan pendidikannya dimulai dari Akademi Keperawatan RS Islam Surabaya pada tahun 1996, dilanjutkan dengan studi di Universitas Airlangga tahun 2001. Pada tahun 2009, berhasil menyelesaikan pendidikan S2 dan kemudian meraih gelar S3 Kesehatan Masyarakat di Universitas Diponegoro Semarang pada tahun 2023.

Selama perjalanan karir, penulis tidak hanya mengabdikan diri pada pengajaran, tetapi juga terlibat secara aktif dalam menulis buku, penelitian dan pengabdian masyarakat. Beberapa artikel hasil penelitiannya telah berhasil dipublikasikan di jurnal nasional dan internasional. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: faridah@stikeshangtuah-sby.ac.id

BIODATA PENULIS



Ns. Hertuida Clara, M.Kep, Sp.Kep. MB

Lahir di kota Bangka pada tanggal 6 Januari, menyelesaikan pendidikan Diploma III keperawatan tahun 1993 di Akademi Keperawatan Pertamina setelah itu melanjutkan pendidikan S1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (UI) pada tahun 1995, kemudian kembali melanjutkan S1 Keperawatan di Fakultas Ilmu Keperawatan UI pada tahun 2003. Pada tahun 2012 kembali melanjutkan pendidikan S2 Keperawatan di Program Paska Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan UI dengan peminatan spesialis Keperawatan Medikal Bedah (KMB). Riwayat pekerjaan penulis yaitu pernah bekerja sebagai perawat pelaksana di Rumah Sakit (RS) Mitra Keluarga Bekasi Barat pada tahun 1993 – 1997 dan sebagai kepala ruang di RS Mitra Kemayoran pada tahun 1997 – 1998, dan pada tahun 1998 mengabdikan diri di pendidikan profesi keperawatan Akademi Keperawatan Pasar Rebo sampai saat ini dengan riwayat jabatan yaitu menjadi Direktur Akademi tahun 2000 – 2008, setelah itu sebagai kepala unit penjaminan mutu sejak tahun 2012 sampai tahun 2021 dan sebagai dosen pengajar keperawatan medikal bedah sampai dengan saat ini.