

BUKU AJAR KEBUTUHAN DASAR MANUSIA

Ns. Casman, M.Kep., Sp.Kep.An.,
Ns. Puspita Hanggit Lestari, M.Kep., Sp.Kep.Kom.
Ns. Ulfa Nur Rohmah, M.Kep
Tanty Wulan Dari, S.Kep, Ns, M.Kes
Ns. Ita Pursitasari, Mkep.Sp.Kep.An.
Siti Maimuna, S.Kep, Ns, M.Kes
Ns. Malianti Silalahi, M.Kep., Sp.Kep. J
Yuliasati, M.Kep

BUKU AJAR KEBUTUHAN DASAR MANUSIA

Penulis

Ns. Casman, M.Kep., Sp.Kep.An.,
Ns. Puspita Hanggit Lestari, M.Kep., Sp.Kep.Kom.
Ns. Ulfa Nur Rohmah, M.Kep
Tanty Wulan Dari, S.Kep, Ns, M.Kes
Ns. Ita Pursitasari, Mkep. Sp. Kep. An.
Siti Maimuna, S.Kep, Ns, M.Kes
Ns. Malianti Silalahi, M.Kep., Sp.Kep. J
Yuliastati, M.Kep

Tata Letak

Ulfa

Desain Sampul

Faizin

ISBN: 978-623-466-034-0

20.5 x 29 cm, vi + 113 hlm.
Cetakan I, Februari 2022

Diterbitkan oleh:

ZAHIR PUBLISHING

Kadisoka RT. 05 RW. 02, Purwomartani,
Kalasan, Sleman, Yogyakarta 55571
e-mail : zahirpublishing@gmail.com

Anggota IKAPI D.I. Yogyakarta
No. 132/DIY/2020

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.

Dilarang mengutip atau memperbanyak
sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur kami panjatkan selalu kepada Allah SWT, dan Hidayah yang sudah diberikan sehingga kami bisa menyelesaikan buku panduan yang berjudul "Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia" dengan tepat waktu. Tujuan dari penulisan buku ini tidak lain adalah untuk membantu para mahasiswa dalam memahami Kosep Dasar Kebutuhan Dasar Manusia, Konsep Kebutuhan Aktivitas /Mobilitas, Konsep Kebutuhan Istrahat dan Tidur, Kebutuhan Eliminasi, Konsep Termoregulasi, Konsep Dasar Infeksi, Dying and Death, Konsep Dasar Persepsi dan Sensori.

Buku ini juga akan memberikan informasi secara lengkap mengenai Kebutuhan Dasar Manusia dari berbagai penulis atau peneliti yang namanya sudah terkenal dimana-mana.

Kami sadar bahwa penulisan buku ini bukan merupakan buah hasil kerja keras kami sendiri. Ada banyak pihak yang sudah berjasa dalam membantu kami di dalam menyelesaikan buku ini, seperti pembuatan cover, editing dan lain-lain. Maka dari itu, kami mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu memberikan wawasan dan bimbingan kepada kami sebelum maupun ketika menulis buku ajar Kebutuhan Dasar Manusia Kami juga sadar bahwa buku yang kami buat masih tidak belum bisa dikatakan sempurna. Maka dari itu, kami meminta dukungan dan masukan dari para pembaca, agar kedepannya kami bisa lebih baik lagi di dalam menulis sebuah buku.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB 1	
KONSEP DASAR KEBUTUHAN DASAR MANUSIA.....	1
A. Tujuan Pembelajaran.....	1
B. Penjelasan Materi Dengan Ilustrasi dan Contoh.....	1
C. Rangkuman.....	6
D. Tugas.....	7
BAB 2	
KONSEP KEBUTUHAN AKTIVITAS/MOBILISASI.....	9
A. Tujuan Pembelajaran.....	9
B. Materi.....	9
C. Rangkuman.....	19
D. Tugas.....	19
BAB 3	
KEBUTUHAN ISTIRAHAT DAN TIDUR.....	21
A. Tujuan Pembelajaran.....	21
B. Materi.....	21
C. Rangkuman.....	29
D. Tugas.....	29
BAB 4	
KEBUTUHAN ELIMINASI.....	31
A. Tujuan.....	31
B. Materi.....	31
C. Rangkuman.....	49
D. Tugas.....	49
BAB 5	
TERMOREGULASI.....	51
A. Tujuan Pembelajaran.....	51
B. Penjelasan Materi.....	51
C. Rangkuman.....	61
D. Tugas.....	61
BAB 6	
KONSEP DASAR INFEKSI.....	63
A. Tujuan Pembelajaran.....	63
B. Materi.....	63
C. Rangkuman.....	76
D. Tugas.....	77

BAB 7	
DYING AND DEATH.....	79
A. Tujuan Pembelajaran.....	79
B. Materi	79
C. Rangkuman.....	87
D. Tugas.....	88
BAB 8	
KONSEP DASAR SENSORI PERSEPSI.....	91
A. Tujuan Pembelajaran.....	91
B. Materi	91
C. Rangkuman.....	101
D. Tugas.....	102
REFERENSI.....	103
GLOSARIUM	107
BIODATA PENULIS.....	110
KUNCI JAWABAN	113

BAB 1

KONSEP DASAR KEBUTUHAN DASAR MANUSIA

A. Tujuan Pembelajaran

Mampu memahami konsep dasar kebutuhan dasar manusia yang meliputi:

1. Pengertian kebutuhan dasar manusia.
2. Ciri-ciri kebutuhan dasar manusia.
3. Faktor-faktor yang memengaruhi kebutuhan dasar.
4. Pendapat beberapa ahli tentang model kebutuhan dasar manusia.
5. Pelaksanaan teori kebutuhan dasar manusia.

B. Penjelasan Materi Dengan Ilustrasi dan Contoh

1. Pengertian Kebutuhan Dasar Manusia

Membicarakan kebutuhan dasar manusia tentu harus didasari dari pengertian manusia itu sendiri, berikut merupakan arti manusia yang dapat dikatakan sebagai makhluk holistik, manusia sebagai sistem, maupun manusia sebagai unit.

a. Manusia sebagai Mahluk Holistik

Manusia dipandang sebagai individu yang memiliki unsur biopsikososial (Valentine, Sekula, & Lynch, 2020). Lebih jauh Maslow menyatakan sebuah teori bahwa selain biopsikososial, manusia juga memiliki unsur spiritual. Keempat unsur tersebut membuat manusia menjadi makhluk utuh atau makhluk holistik (Potter, Perry, Stockert, & Hall, 2013). Holistik dipandang sebagai satu kesatuan yang utuh. Artinya manusia tidak dapat terpisahkan atau dipandang hanya dari satu unsur saja. Misal manusia sedang sakit gigi, maka tidak hanya unsur biologisnya saja yang dilihat yaitu giginya yang sedang sakit. Namun perlu diperhatikan apakah sakit giginya membuat stress secara psikologis, komunikasi dengan orang lain saat sakit gigi juga perlu diperhatikan sebagai unsur sosial, dan tentu jika manusia tersebut muslim, maka apakah wudhu saat sholat dapat berkumur atau tidak juga perlu dikaji dari unsur spiritual. Kita dapat melihat jika orang sedang sakit gigi, bukan fisiknya saja yang terganggu namun emosinya juga bisa mudah tersulut sehingga cepat tersinggung dan mudah marah. Holistik artinya manusia dipandang secara utuh dari empat aspek yang membentuk dan memengaruhi manusia. Unsur biologis pada manusia ditandai mengalami pertumbuhan dan perkembangan organ tubuh mulai dari lahir sampai meninggal. Unsur psikologis dapat terlihat pada tingkah laku dan perilaku manusia saat menjalani kehidupan. Unsur sosial dapat terlihat dari segi kerjasama dan saling membantu atau interaksi dengan orang lain serta pengaruh kebudayaan yang ada disekitarnya. Unsur spiritual bukan sekedar agama, melainkan keyakinan, motivasi serta pandangan hidup seseorang.

b. Manusia sebagai Sistem

Teori manusia sistem dipandang sebagai menjadi manusia sebagai sistem terbuka yang secara konstan berinteraksi dengan lingkungannya yang dikembangkan oleh Calista Roy, Imogene King, Dorothy E Johnson, Betty Newman (Aranha, 2018). Kebutuhan dasar manusia dibedakan menjadi sistem adaptif, sistem personal, sistem interpersonal, sistem sosial (Berman & Snyder, 2012). King mengungkapkan bahwa kebutuhan manusia sebagai individu mandiri, dimana

dapat mengerjakan pekerjaan sendiri atau kepuasan pribadi sebagai sistem personal yang mempunyai persepsinya sendiri. Sistem interpersonal artinya manusia sebagai individu dapat berkomunikasi, berperan, dan berinteraksi dengan individu lainnya seperti hubungan pasien dan perawat. Sistem sosial sendiri artinya manusia memiliki wewenang dan kontribusinya sendiri dalam pengambilan keputusan di keluarga, kelompok, maupaun komunitas. contohnya si pasien memeutuskan tetap mengikuti secara daring dengan anggota pengajiannya. Ketiga sistem tersebut akan sangat dipegaruhi sistem adaptif yaitu kemampuan manusia sebagai individu dalam hal menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi pada sistem personal, interpersonal, sosial maupun lingkungannya.

c. Manusia sebagai Unit

Martha E. Rogers merupakan tokoh keperawatan pertama yang menggabungkan unsur ilmu pengetahuan dan seni. Rogers mengembangkan teorinya sejak tahun 1960, kemudian menerbitkan artikel publikasi pertamanya di tahun 1992. Sedangkan teorinya sendiri sudah dibukukan sejak 1970 (Malinski, 2018). Rogers mengembangkan teori yang menyatakan manusia sebagai unit, yaitu adanya energi alam baik berbentuk maupun tidak berbentuk (Aranha, 2018). Energi alam ini merupakan dasar dari semua kehidupan manusia. Artinya manusia dan lingkungannya selalu berinteraksi tanpa pernah terputus baik interaksi dengan sesuatu yang berwujud maupun tidak berwujud (Malinski, 2018). Konsep teori Rogers memungkinkan perawat mengkaji hal lain yang kerap kali disebut sesuatu yang di luar nalar. Kebudayaan di Indonesia sendiri banyak mengandung unsur mistis. Namun, penting bagi perawat menghargai pasien tanpa memandang sebelah mata apa yang pasien yakini. Sehingga pasien merasa tetap bisa meningkatkan kualitas hidupnya selama perawatan tanpa unsur sakit hati. Hal ini tentu dapat menimbulkan energi positif dalam diri pasien.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kebutuhan dasar manusia memiliki beragam makna. Kebutuhan dasar manusia diartikan sebagai kebutuhan yang langsung memengaruhi hidup matinya seseorang, sehingga perlu segera untuk dapat dipenuhi kebutuhan terhadapnya (Asaf, 2020). Kebutuhan dasar manusia dapat pula diartikan sebagai unsur-unsur yang dibutuhkan seorang individu sebagai manusia yang utuh dalam mempertahankan kehidupan dan kesehatan. Unsur tersebut berupa fisiologis, psikologis, sosial dan spiritual yang dapat berubah sesuai dengan tahap tumbuh kembang manusia serta faktor lingkungan si manusia.

2. Ciri-Ciri Kebutuhan Dasar Manusia

Maslow menyiratkan bahwa pada dasarnya kebutuhan manusia itu sama namun heterogen, berkelanjutan atau bertahap, kebutuhan manusia mempunyai unsur yang saling melengkapi, dan saling menggantikan satu sama lain, serta berpengaruh pada manusia jika kebutuhan tersebut tidak terpenuhi (Potter, Perry, Stockert, & Hall, 2013).

- a. Kebutuhan dasar manusia bersifat sama artinya setiap individu pada dasarnya memiliki kebutuhan yang sama yaitu makan, namun makan ini tentu berbeda antar suku, jika di Sunda makan artinya makan nasi maka di Papua bisa menjadi makan sagu.
- b. Kebutuhan bersifat berkelanjutan dan bertahap, hal ini sering disebut dengan kebutuhan primer, sekunder, dan tersier. Kebutuhan primer maknanya kebutuhan utama atau pokok misalnya sandang, pangan dan papan maka harus terenuhi dahulu makanan, pakaian, dan tempat tinggal. Setelah terpenuhi baru bisa mememnuhi kebutuhan sekunder dan tersier misalnya kendaraan ataupun investasi emas. Kebutuhan primer pasti penuhi terlebih dahulu baru kebutuhan sekunder dan tersier sehingga disebut bertahap, namun makna kebutuhannya

berbeda. Bisa jadi kendaraan semisal mobil menjadi kebutuhan primer bagi seseorang yang bekerja sebagai supir.

- c. Kebutuhan bersifat saling melengkapi dan saling menggantikan satu sama lain, artinya kebutuhan manusia akan membentuk manusia utuh jika setiap unsur terpenuhi.
- d. Kebutuhan manusia memengaruhi manusia jika gagal terpenuhi, misalnya seseorang membutuhkan makan karena sangat lapar, sedangkan tidak mempunyai uang untuk membayar. Maka manusia tersebut akan mengalami gangguan dan masalah.

3. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kebutuhan Dasar

Faktor yang dipercaya dapat memengaruhi kebutuhan dasar manusia yaitu penyakit, keintiman atau hubungan, konsep diri, tumbuh kembang, dan peran keluarga (Potter, Perry, Stockert, & Hall, 2013). Adapun penjelasan tiap faktor yang memengaruhi kebutuhan dasar manusia dijelaskan sebagai berikut:

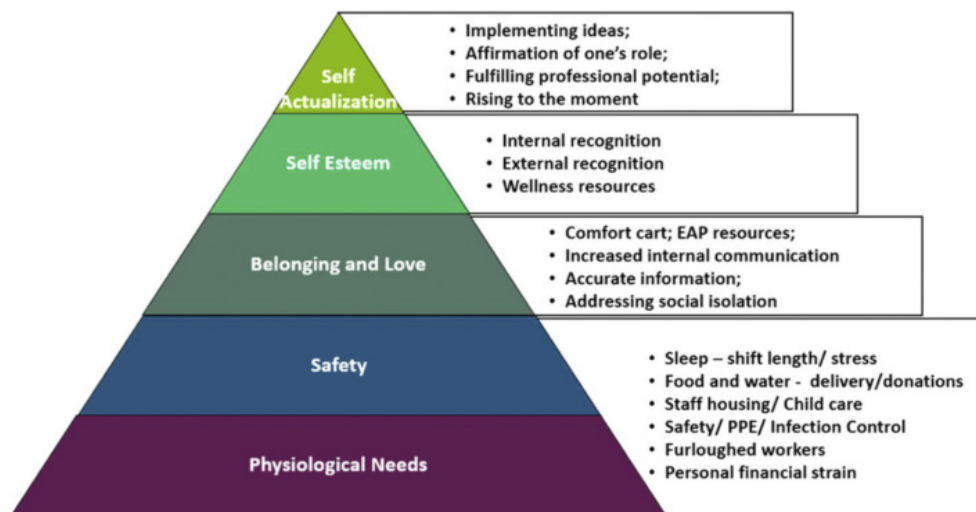
- a. Penyakit, saat manusia sedang dalam keadaan sakit, tentu manusia tersebut harus beradaptasi dengan kondisinya baik dari segi keadaan yang secara tidak langsung maupun secara langsung. Contohnya seorang anak mengidap leukemia, secara alamiah tentu saat terjadi keparahan si anak akan mengalami kerontokan rambut serta perubahan fisik lainnya, pun secara tidak langsung tentu perekonomian keluarga akan terdampak karena butuh pembiayaan dalam pengobatan.
- b. Keintiman atau hubungan yang berarti. Hal ini dapat berbeda setiap individu, misalnya saja pasangan yang harmonis tentu rasa amannya akan terjaga, sedangkan pada pasangan yang ketahuan pernah selingkuh, maka rasa amannya akan terusik karena terus dicurigai oleh pasangannya.
- c. Konsep diri, faktor ini tergantung pada pribadi si individu, yaitu sudut pandang dan keyakinan dalam memandang dirinya sendiri. Remaja yang memandang jerawat di muka adalah sesuatu yang alamiah mungkin tidak akan mengganggu kepercayaan dirinya, sedangkan untuk remaja yang merasa bahwa jerawat adalah aib. Maka si remaja akan berusaha mati-matian menghilangkan jerawat dengan berbagai cara termasuk membeli krim penghilang jerawat sebagai kebutuhan utama dirinya.
- d. Tumbuh kembang, pertumbuhan dapat diartikan sebagai perubahan secara kuantitas (berat badan, tinggi badan, dll), sedangkan perkembangan dapat diartikan sebagai perubahan secara kuantitas (intelegensi, kedewasaan pola pikir, fungsi organ, dll). Seorang bayi baru lahir tentu kebutuhan utamanya adalah fisiologis misalnya ASI dan kehangatan, sedangkan remaja kebutuhan sudah mulai mengarah pada makanan kesukaan dan makanan yang tidak disukai.
- e. Peran keluarga, individu tentu mempunyai peran dalam keluarganya, peran inilah yang membuat kebutuhan berubah, jika seorang wanita sebelum menikah akan mendahulukan kebutuhan perawatan dirinya, maka setelah mempunyai anak. Peran sebagai ibu akan membuat wanita tersebut mendahulukan kebutuhan bayinya.

4. Pendapat Beberapa Ahli Tentang Model Kebutuhan Dasar Manusia

- a. Abraham Maslow

Hirarki Maslow menyatakan bahwa kebutuhan dasar manusia yang akan dipenuhi terlebih dahulu dari dasar piramida baru kemudian ke puncak piramida yang dapat dilihat pada **Gambar 1** (Hayre-kwan, Quinn, & Chu, 2021). Pada dasarnya hirarki Maslow membagi kebutuhan dasar manusia menjadi 5 tingkatan. Tingkatan pertama harus dipenuhi terlebih dahulu baru kemudian memenuhi kebutuhan tingkat di atasnya. Tingkatan pertama ialah kebutuhan fisiologis yang merupakan kebutuhan paling dasar untuk menunjang kehidupan manusia, meliputi kebutuhan fisiologis berupa oksigen, cairan, nutrisi, tetemperatureliminasi,

tempat tinggal, istirahat, dan seksual. Kebutuhan tingkat kedua merupakan keselamatan dan rasa aman baik secara fisik maupun psikologis, misalnya meskipun pasien merupakan seorang narapidana, pasien berhak mendapatkan pelayanan dan perawatan tanpa diskriminasi secara mental melalui label penjahat. Tingkatan ketiga adalah cinta dan rasa memiliki, berupa hubungan saling menghargai, respek, empati dan kasih sayang. Tingkatan keempat berupa kebutuhan penghargaan dan harga diri pengakuan baik dari diri sendiri maupun orang lain akan kemampuan yang dimiliki. Tingkatan terakhir adalah aktualisasi diri, tingkatan ini merupakan tingkatan paling tinggi. Aktualisasi diri ini tentu berbeda berdasarkan umur setiap pasien, misalnya pasien anak aktualisasi dirinya adalah tetap bisa bermain selama sakit, sedangkan bagi orang dewasa aktualisasi dirinya ialah dapat menjadi karyawan terbaik yang tetap dapat mengerjakan tugasnya meski sedang sakit.



Gambar 1. Hirarki Kebutuhan Dasar Manusia Maslow

b. Virginia Henderson

Kebutuhan dasar manusia yang dicetuskan oleh Henderson menerapkan 14 aspek kebutuhan dasar yang dapat dibagi kedalam 4 komponen, yaitu meliputi komponen biologi atau fisiologi (bernapas, makan dan minum, eliminasi, istirahat dan tidur, aktifitas dan pergerakan postur, berpakaian, suhu tubuh, kebersihan tubuh dan kulit, menghindari bahaya), komponen psikologis (komunikasi dan belajar), komponen sosial (bekerja dan bermain), komponen spiritual (berkeyakinan) (Fernandes, Clares, Borges, Nóbrega, & Freitas, 2019). Kebutuhan dasar manusia menurut Henderson terdiri dari 14 komponen. Komponen nomer 1 sampai 9 merupakan kebutuhan fisiologis, komponen nomer 10-11 merupakan komponen psikologis, komponen nomer 12-13 merupakan kebutuhan sosial, dan komponen nomer 14 merupakan kebutuhan spiritual.

- 1) Bernapas, harus dipastikan dapat terpenuhi sebagai unsur penunjang kehidupan, bukan sekedar diberikan oksigen saat sesak, namun diberikan udara yang bersih dan layak.
- 2) Makan dan minum. saat sakit maupun sehat perlu diperhatikan gizi yang terkandung dalam makanan dan minuman demi menjamin kualitas hidup menjadi lebih baik.
- 3) Eliminasi, meskipun sedang sakit, pasien tetap diberikan bantuan untuk tetap bisa eliminasi dengan baik, baik menggunakan pispot, kateter urin atau membantu ke toilet untuk BAK dan BAB.
- 4) Istirahat dan tidur, manusia harus mendapatkan tidur nyenyak dan cukup durasinya yaitu 6-8 jam dalam sehari pada pasien dewasa.

- 5) Aktifitas dan pergerakan tubuh sesuai postur, artinya seseorang bisa bebas bergerak berdasarkan postur, saat di rumah sakit pasien bisa saja terpasang infus dan peralatan lainnya, saat ini peran perawat untuk mengarahkan pergerakan pasien dengan leluasa tanpa mengganggu proses pengobatan yang sedang dijalani.
- 6) Berpakaian, unsur ini dipengaruhi beberapa hal, selain budaya, bikini tidak umum di Indonesia selayaknya di Amerika Serikat, selain pakaian pun bisa menyesuaikan dengan musim yang ada di negara manusia tinggal.
- 7) Suhu tubuh
- 8) Kebersihan diri dan kulit, masuk dalam unsur ini bukan sekedar mandi saja melainkan perawatan diri lainnya untuk menunjang penampilan.
- 9) Menghindari bahaya, bahaya tidak hanya unsur fisik dan alam semisal bencana, tergores namun ancaman akan hasutan, *bullying*, diskriminasi, RAS, dan unsur lainnya selain fisik.
- 10) Komunikasi, melanjutkan fungsi manusia sebagai makhluk interpersonal dan sosial pun bahasa yang digunakan secara lokal sampai internasional.
- 11) Belajar, sepanjang hidup manusia pasti akan melalui pengalaman yang berbeda, sehingga manusia perlu belajar memahami setiap perubahan.
- 12) Bekerja, manusia perlu memenuhi kebutuhan dengan cara berpenghasilan melalui kerjaan.
- 13) Bermain, rekreasi termasuk dalam unsur ini.
- 14) Berkeyakinan, memiliki keyakinan tidak sekedar diartikan memiliki agama, namun lebih kepada memiliki keyakinan baik dan benar.

c. Florence Nightingale

Kebutuhan dasar manusia tidak terlepas dari faktor lingkungannya (Whitehead, 2020). Sedari awal Nightingale selalu menamakan pemikirannya akan tugas perawat ialah memastikan terpenuhinya kebutuhan dasar pasien (Riegel, Crossetti, Martini, & Nes, 2021). Pandemi COVID-19 masih relevan dengan ajaran Nightingale yang menekankan kebersihan akan antimikroba (Olans, Olans, & Demaria, 2022). Sejak tahun 1860 tidak memandang perawat terbatas pada administrasi medikasi dan pengobatan namun berfokus pada kebutuhan pasien akan udara bersih, cahaya, kehangatan, kebersihan, ketenangan, dan nutrisi yang adekuat (Potter *et al.*, 2013). Kebutuhan dasar yang dicetuskan Nightingale tersebut muncul berlatar belakang dari status kesehatan pasien juga dipandang dipengaruhi faktor lingkungan dengan cara meningkatkan kebersihan lingkungan dan sanitasi saat peperangan, sampai pada akhirnya Florence Nightingale dinobatkan sebagai ibu pendiri (*mother founding*) keperawatan di dunia. Dengan julukan "*The lady with the lamp*", Nightingale berupaya memastikan korban perang tetap mendapatkan udara bersih, cahaya yang memadai, kehangatan dengan menyediakan selimut, ketenangan dengan cara mereduksi kebisingan, memelihara kebersihan lingkungan dan memastikan nutrisi syarat gizi bagi para korban.

5. Pelaksanaan Teori Kebutuhan Dasar Manusia

Perdebatan keuntungan dan kerugian penerapan teori keperawatan dalam praktik masih bergulat hingga kini. Hal ini menjadikan pembahasan terkait teori keperawatan menjadi sebuah ketertarikan sendiri yang banyak mengundang opini dari berbagai pihak (Hoeck & Delmar, 2017). Teori dalam keperawatan dapat memberikan informasi dalam mengartikan proses keperawatan, tujuan sebagaimana fungsi keperawatan itu sendiri serta prinsip dasar penerapannya dalam praktik keperawatan (Aranha, 2018). Penerapan praktik dapat dilihat pada kasus pandemi COVID-19

sekarang ini, tentunya penerapan pemenuhan kebutuhan dasar itu dilakukan pada perawat itu sendiri sebagai jaminan keamanan pasien maupun pemenuhan kebutuhan pada pasien.

Salah satu contoh penerapan kebutuhan dasar manusia menurut Maslow dalam keperawatan dapat terlihat selama pandemi COVID-19. Kebutuhan psikologis merupakan sesuatu yang vital untuk kelangsungan hidup. Perawat sendiri di masa pandemi harus memastikan ketercukupan makanan, tempat tinggal dan perawatan anak serta tidur cukup. Kebutuhan rasa aman sendiri terbentur kenyataan bahwa di tengah pekerja non esensial yang bekerja dari rumah, memaksa perawat mempunyai peran lebih dalam menangani kebutuhan pasien sampai terjadinya jam dinas yang memanjang, namun harus berupaya tetap tenang dan merasa aman, tidak terserang panik dan stress meski alat pelindung diri sebagai proteksi utama kadang tidak memadai. Kebutuhan cinta kasih sendiri dihadapkan pada kenyataan bahwa perawat dapat terinfeksi selama merawat pasien sementara perawat saat erinfeksi belum tentu mendapatkan dukungan penuh untuk isolasi mandiri. Kebutuhan harga diri belum terlaksana dengan baik, karena sejumlah aturan mengharuskan tidak adanya pertemuan ilmiah secara langsung, pun jika simposium atau jenis pertemuan dilakukan secara daring, belum tentu ada waktu. Aktualisasi diri bagi perawat selama pandemi kerap tidak terlaksana, banyak kasus pembatalan operasi atau keterbatasan alat saat operasi, bahkan perawat bisa diperbantukan keruangan yang bukan merupakan spesialisinya, contohnya perawat bedah di kamar operasi yang diperbantukan di rawat inap anak (Hayre-kwan *et al.*, 2021). Pandemi memang membawa dampak pada perawat, jika dilihat dari unsur kebutuhan rasa nyaman, perawat pernah mengalami pengusiran bahkan penolakan jezanah pada masa awal pandemi di Indonesia (Casman, Kurniawan, Wijoyo, & Pradana, 2020). Contoh lain ialah penerapan pada pasien, dimana tenaga kesehatan profesional sejatinya bertujuan mengontrol penyakit pasien melalui promosi kesehatan dan mempertahankan perawatan terutama perilaku kesehatan melalui modifikasi gaya hidup pasien dan mengikut prosedur pengobatan. Perawat sebagai bagian tenaga kesehatan profesional menghadapi tantangan dalam mendampingi pasien secara individu, keluarga maupun komunitas melalui perawatan langsung maupun tidak langsung. Perawat dituntut memiliki kemampuan memberikan pemahaman yang dibutuhkan pasien dalam mengubah gaya hidupnya. Teori berbasis perawatan dengan memanfaatkan pengetahuan pasien dalam meningkatkan kualitas perawatan yang paling cocok ialah model reaksi interaksi dari Imogene King (Araújo *et al.*, 2018). Pada akhirnya peran perawat dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia sebagai pasien harus didasarkan pada fundamental atau dasar keperawatan itu sendiri. Praktik keperawatan yang dilakukan setiap hari yang melibatkan mulidisplin. Inti dari konsep kebutuhan dasar manusia ialah sejauh mana perawat berkomunikasi dan berinteraksi dengan pasien dan keluarga dalam memenuhi unsur kebutuhan dasar pasien seperti memfasilitasi ke toilet, kebersihan diri, respek, mobilitas, istirahat, tidur, nyaman, merasa aman, dan pasien merasa punya pilihan (Kitson, 2018).

C. Rangkuman

Kebutuhan dasar manusia diartikan sebagai unsur-unsur yang dibutuhkan seorang individu sebagai manusia yang utuh dalam mempertahankan kehidupan dan kesehatan. Unsur tersebut berdasarkan konsep manusia sebagai sistem holistik berupa keutuhan unsur fisiologis, psikologis, sosial dan spiritual, konsep manusia sbagai sistem yaitu unsur personal, interpersonal, sosial dan adaptif serta manusia sebagai sistem unit yaitu adanya energi alam yang tercipta dari hubungan manusia dan lingkungannya. Ciri-ciri kebutuhan dasar manusia antara lain kebutuhan manusia itu sama namun heterogen, berkelanjutan atau bertahap, mempunyai unsur yang saling melengkapi, dan saling menggantikan satu sama lain, serta berpengaruh pada manusia jika kebutuhan tersebut

tidak terpenuhi. Faktor-faktor yang memengaruhi kebutuhan dasar yaitu penyakit, keintiman atau hubungan, konsep diri, tumbuh kembang, dan peran keluarga.

Adapun pendapat beberapa ahli tentang model kebutuhan dasar manusia, antara lain Abraham Maslow dengan 5 hirarki kebutuhan dasar meliputi kebutuhan fisiologis, rasa aman, memiliki dan cinta, harga diri, serta aktualisasi diri. Tokoh kedua ialah Virginia Henderson yang memaparkan 14 aspek kebutuhan dalam 4 aspek, fisiologi (bernapas, makan dan minum, eliminasi, istirahat dan tidur, aktifitas dan pergerakan postur, berpakaian, suhu tubuh, kebersihan tubuh dan kulit, menghindari bahaya), komponen psikologis (komunikasi dan belajar), komponen sosial (bekerja dan bermain), komponen spiritual (berkeyakinan). Tokoh ketiga Florence Nightingale menyatakan kebutuhan dasar manusia yaitu udara bersih, cahaya, kehangatan, kebersihan, ketenangan, dan nutrisi yang adekuat. Pelaksanaan teori kebutuhan dasar manusia masih menjadi perdebatan, namun di tengah pandemi, penerapan pemenuhan kebutuhan dasar itu terlebih dahulu dilakukan pada perawat itu sendiri sebagai jaminan keamanan pasien maupun pemenuhan kebutuhan pada pasien. Inti dari konsep kebutuhan dasar manusia ialah sejauh mana perawat berkomunikasi dan berinteraksi dengan pasien dan keluarga dalam memenuhi unsur kebutuhan dasar pasien seperti memfasilitasi ke toilet, kebersihan diri, respek, mobilitas, istirahat, tidur, nyaman, merasa aman, dan pasien merasa punya pilihan.

D. Tugas

TES 1

Jawablah pertanyaan pililihan ganda di bawah ini!

1. Manusia dipandang sebagai sistem yang memiliki unsur interpersonal merupakan pendapat dari tokoh?
 - a. Imogene King
 - b. Martha E. Rogers
 - c. Abraham Maslow
 - d. Virginia Henderson
 - e. Florence Nightingale
2. Seorang ibu sedang membeli sosis karena lapar, namun tiba-tiba anaknya menangis menginginkan sosis punya si ibu. Si ibu pun memberikan sosinya pada anaknya. Berdasarkan faktor kebutuhan dasar, apakah unsur yang tepat menggambarkan kondisi kasus di atas?
 - a. Penyakit
 - b. Hubungan
 - c. Konsep diri
 - d. Peran keluarga
 - e. Tumbuh kembang
3. Di bawah ini benar merupakan konsep manusia sebagai makhluk holistik adalah?
 - a. Manusia memiliki wewenang
 - b. Manusia hidup berkembang setiap saat
 - c. Manusia merupakan makhluk yang utuh
 - d. Manusia tersusun atas organ-organ tubuh
 - e. Manusia perlu berinteraksi dengan lingkungannya

4. Manakah kebutuhan yang harus dipenuhi terlebih dahulu?
 - a. kebutuhan fisiologis
 - b. kebutuhan harga diri
 - c. kebutuhan rasa aman
 - d. kebutuhan aktualisasi diri
 - e. kebutuhan memiliki dan dicintai
5. Kebutuhan akan cahaya matahari, dimana membuka jendela dipagi hari padaruangrawat pasien merupakan teori kebutuhan dasar manusia dari tokoh mana?
 - a. Imogene King
 - b. Martha E. Rogers
 - c. Abraham Maslow
 - d. Virginia Henderson
 - e. Florence Nightingale

TES 2

Buatlah rangkuman kebutuhan dasar saudara sebagai manusia berdasarkan tabel berikut!

Nama: NIM:

No.	Kebutuhan	Rincian
1	Makan Minum	Misalnya diisi, saya makan dua hari sekali karena ngekos, pagi nasi uduk, dan malam nasi goreng
2	Bernapas	
3	Eliminasi	
4	Berpakaian	
5	Kebersihan Diri	
6	Istirahat Tidur	
7	Mobilitas	
8	Suhu Tubuh	
9	Hindari Bahaya	
10	Komunikasi	
11	Belajar	
12	Bekerja	
13	Bermain	
14	Keyakinan	

BAB 2

KONSEP KEBUTUHAN AKTIVITAS/MOBILISASI

A. Tujuan Pembelajaran

Mampu memahami konsep kebutuhan aktivitas / mobilisasi:

1. Pengertian aktivitas
2. Gambaran mekanika tubuh
3. Pengaturan gerakan
4. Prinsip-prinsip mekanika tubuh
5. Jenis aktivitas
6. Faktor yang mempengaruhi aktivitas
7. Faktor yang mempengaruhi mobilisasi
8. Faktor yang mempengaruhi mobilisasi
9. Asuhan keperawatan pada gangguan mobilisasi: Pengkajian, Diagnosa keperawatan, Rencana keperawatan, Implementasi, Evaluasi

B. Materi

1. Pengertian Aktivitas

Aktivitas dan latihan adalah salah satu kebutuhan dasar manusia yang penting sebagai penentu kesehatan seorang individu. Aktivitas yang dilakukan manusia merupakan upaya terkoordinasi dari sistem muskuloskeletal dan saraf dalam menjaga keseimbangan, postur, dan keselarasan tubuh selama mengangkat, membungkuk, bergerak, dan melakukan kegiatan hidup sehari-hari (Potter *et al.*, 2018). Aktivitas Fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang diakibatkan kerja otot rangka dan meningkatkan pengeluaran tenaga serta energi (Kemenkes RI, 2019). Keseimbangan, postur, dan keselarasan tubuh yang tepat mengurangi risiko cedera pada sistem muskuloskeletal dan memfasilitasi gerakan tubuh, memungkinkan mobilitas fisik tanpa ketegangan otot dan penggunaan energi otot yang berlebihan.

Latihan adalah aktivitas fisik dengan tujuan untuk mengkondisikan tubuh, meningkatkan kesehatan, dan menjaga kebugaran, atau dapat digunakan sebagai tindakan terapeutik (Potter *et al.*, 2018). Aktivitas fisik dengan intensitas sedang yang teratur bermanfaat bagi kesehatan. Aktivitas fisik dan olahraga secara teratur meningkatkan fungsi semua sistem tubuh dan menjaga kesehatan psikologis dan sosial. Aktivitas dapat mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, diabetes, kanker usus besar dan payudara, serta depresi. Program latihan yang dipilih dan dikembangkan untuk klien bergantung pada toleransi aktivitas individu tersebut, atau jenis dan jumlah latihan atau aktivitas yang dapat dilakukan individu tersebut.

2. Gambaran Mekanika Tubuh

Mekanika tubuh atau juga disebut sebagai biomekanik adalah bidang dalam ergonomi yang menerapkan hukum mekanika dan fisika pada gerakan manusia (Stein, Hollen, 2020). Mekanika tubuh merupakan cara tubuh bergerak dan metode dalam menggerakkan tubuh untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi ketegangan. Mekanika tubuh mempelajari prinsip-prinsip fisik seperti kesejajaran tubuh, keseimbangan dan gesekan dalam tubuh manusia.

Kesejajaran tubuh mengacu pada hubungan satu bagian tubuh dengan bagian tubuh lainnya sepanjang garis horizontal atau vertikal. Kesejajaran yang benar melibatkan pemberian posisi yang sedemikian rupa sehingga tidak ada ketegangan berlebihan yang bertumpu pada sendi, tendon, ligamen, atau otot (Potter *et al.*, 2018). Kesejajaran tubuh mempertahankan tonus otot dengan adekuat dan berkontribusi pada keseimbangan.

Keseimbangan tubuh dapat tercapai ketika terdapat dasar penyangga yang lebar, dan garis vertikal jatuh dari pusat gravitasi melalui dasar penyangga. Keseimbangan juga dikendalikan oleh serebelum dan telinga bagian dalam. Keseimbangan tubuh dapat dilakukan dengan dua tindakan sederhana (Potter *et al.*, 2018) yaitu melebarkan dasar penyangga dengan memisahkan kedua kaki kedalam jarak yang nyaman dan mendekatkan pusat gravitasi ke dasar penyangga dengan menekuk lutut serta melenturkan pinggul sampai berjongkok namun tetap mempertahankan kesejajaran punggung yang tepat dengan menjaga batang tubuh tetap tegak. Misalnya, perawat menaikkan ketinggian tempat tidur rumah sakit saat melakukan prosedur tindakan.

Gesekan adalah gaya yang terjadi pada suatu arah untuk melawan gerakan. Gesekan meningkatkan risiko klien untuk kerusakan kulit dan jaringan serta berpotensi mengalami luka tekan. Klien pasif atau tidak bergerak menghasilkan gesekan yang lebih besar untuk bergerak. Tindakan untuk meminimalkan gesekan dapat dilakukan dengan menggunakan teknik pemosisian, pemindahan, dan pemutaran yang tepat.

Gerakan tubuh dan kesejajaran juga penting bagi klien. Banyak klien tidak dapat mengubah posisi atau bergerak di tempat tidur secara mandiri. Adadua prinsip dasar untuk klien (DeWit,2018). yaitu pertahankan posisi anatomi yang benar dan sering-seringlah mengubah posisi. Jika prinsip-prinsip ini tidak diperhatikan, klien mungkin mengalami komplikasi atau cedera.

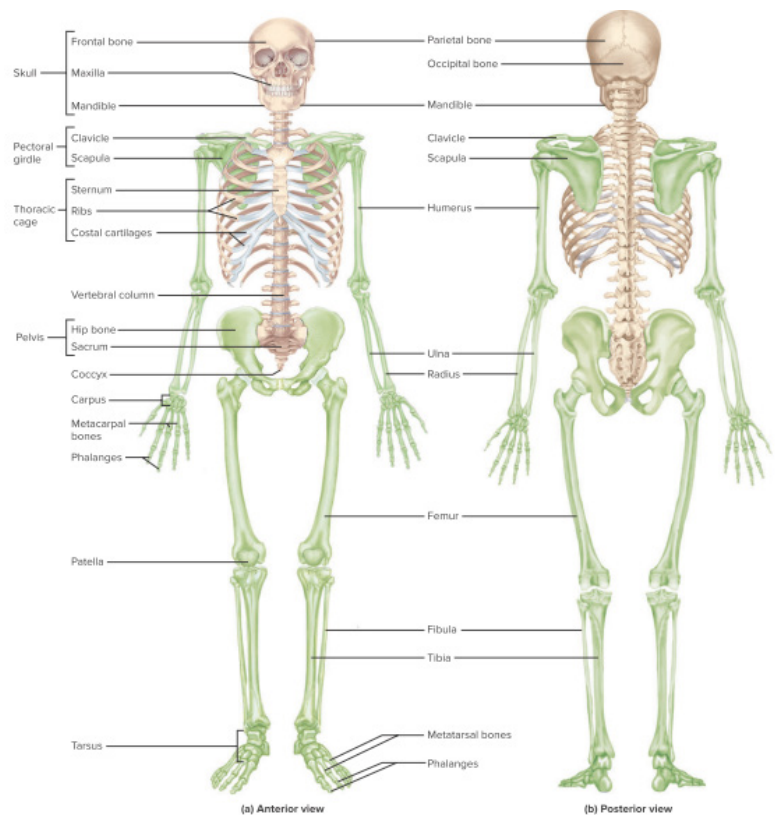
3. Pengaturan Gerakan

Gerakan tubuh yang terkoordinasi melibatkan fungsi terintegrasi dari sistem muskuloskeletal dan sistem saraf.

a. Sistem Muskuloskeletal

Sistem muskuloskeletal terdiri dari tulang, sendi, otot rangka, tendon, ligamen, dan tulang rawan.

- Tulang adalah jenis jaringan ikat yang padat dan keras. Ada empat tipe dasar tulang yaitu tulang pendek, panjang, pipih, dan tidak beraturan. Tulang juga terdiri dari tulang kompak (padat) dan tulang spons (berongga).
- Sendi adalah tempat bersatunya dua tulang atau lebih dalam tubuh. Sendi dapat bergerak bebas, sedikit bergerak, atau tidak bergerak.
- Bursae adalah kantung kecil berisi cairan yang memberikan bantalan pada titik gesekan pada sambungan yang dapat digerakkan secara bebas.
- Otot rangka adalah otot lurik yang terbuat dari kumpulan serat otot yang dikelilingi oleh selubung jaringan ikat.
- Tendon adalah tali dari jaringan ikat fibrosa yang menghubungkan otot ke tulang untuk memungkinkan gerakan sendi.
- Ligamen menghubungkan tulang atau tulang rawan untuk memberikan dukungan dan kekuatan.
- Tulang rawan adalah jaringan ikat fibrosa yang berfungsi sebagai bantalan.



Gambar 2.2: Rangka manusia (Sumber: Saladin, 2021)

b. Sistem Saraf

Gerakan dan postur tubuh juga diatur oleh sistem saraf. Sistem saraf memiliki dua komponen utama, otak dan sumsum tulang belakang, yang saling berkomunikasi dan berkoordinasi bersama secara untuk mempertahankan fungsi vital dari proses otonom, sensorik, dan motorik tubuh. Area motorik volunter utama, yang terletak di korteks serebral, adalah girus precentral, atau strip motorik. Serabut motorik dari strip motor kanan memulai gerakan volunter atau gerakan sadar untuk sisi kiri tubuh, dan serabut motor dari strip motor kiri memulai volunter atau gerakan sadar untuk sisi kanan tubuh.

Transmisi impuls dari sistem saraf ke sistem muskuloskeletal merupakan peristiwa elektrokimia dan membutuhkan neurotransmitter. Neurotransmitter adalah bahan kimia (misalnya, asetilkolin) yang mentransfer impuls listrik dari saraf melintasi sambungan myoneural untuk merangsang otot, menyebabkan gerakan.

4. Prinsip-Prinsip Mekanika Tubuh

Perawat dalam memberikan asuhan keperawatan klien yang baik dan mencegah cedera pada diri sendiri, harus memahami prinsip-prinsip mekanika tubuh. Prinsip-prinsip mekanika tubuh yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut (Stein & Hollen):

- a. Pertahankan dasar yang lebar dan stabil dengan menggunakan kaki.
- b. Posisikan tempat tidur pada ketinggian yang benar (setinggi pinggang saat memberikan perawatan; setinggi pinggul saat memindahkan klien).
- c. Pertahankan pekerjaan tepat di depan perawat untuk menghindari memutar tulang belakang.
- d. Pertahankan klien sedekat mungkin dengan tubuh perawat untuk meminimalkan jangkauan.

Prinsip mekanika tubuh diperlukan pada saat memindahkan klien dengan aman dan memposisikan tubuh klien. Perawat mengajarkan rekan kerja dan keluarga klien cara memindahkan atau memposisikan klien dengan benar. Mengajarkan keluarga klien cara memindahkan klien dari tempat tidur ke kursi meningkatkan dan memperkuat pengetahuan keluarga tentang mekanika tubuh yang benar, serta teknik pemindahan dan pemosisian yang aman.

5. Jenis aktivitas

Aktivitas hidup sehari-hari / Activity Daily Livings (ADLs) adalah istilah yang digunakan dalam perawatan kesehatan untuk merujuk pada aktivitas perawatan diri sehari-hari orang. Asuhan keperawatan kebutuhan dasar aktivitas pada klien yang sakit pada umumnya berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan dasar untuk aktivitas sehari-hari. Aktivitas hidup sehari-hari (ADL) mengacu pada aktivitas dasar seperti makan, kebersihan, berpakaian, dan perawatan diri (Rubin *et al.* 2016).

Jenis aktivitas yang lain adalah olahraga. Olahraga merupakan aktivitas fisik dengan tujuan untuk mengkondisikan tubuh, meningkatkan kesehatan, dan menjaga kebugaran, atau dapat digunakan sebagai tindakan terapeutik. Terapi fisik dilakukan kepada klien yang tidak dapat bergerak untuk waktu yang lama. Perawat akan mengkaji dan menganalisa masalah gangguan aktivitas atau mobilitas klien dan kemudian merancang program latihan untuk membantu klien dan untuk mencegah masalah muskuloskeletal lebih lanjut terjadi.

Klien dengan masalah muskuloskeletal dapat diberikan program Latihan Rentang Gerak atau Range of motion (ROM). Latihan Rentang Gerak penuh dilakukan secara aktif atau pasif beberapa kali sehari. Perawat dapat membantu klien untuk melakukan latihan ini atau mengajarkan seorang anggota keluarga agar klien dapat dibantu melaksanakan Latihan Rentang Gerak secara rutin.

ROM

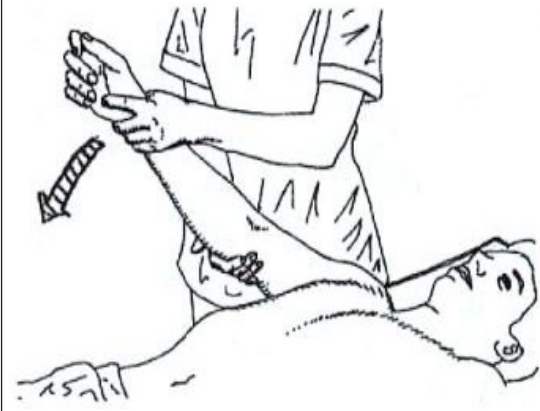
Setiap sendi dalam tubuh memiliki rentang gerak yang "normal". Sendi mempertahankan rentang gerak normalnya dengan digerakkan. Latihan Range of Motion (ROM) dilakukan untuk menjaga kelenturan dan mobilitas sendi. ROM juga mengurangi kekakuan dan akan mencegah atau memperlambat kekakuan sendi. ROM pasif akan membantu menjaga fungsi otot dan mobilitas sendi. ROM aktif akan mempertahankan tonus otot dan fungsi sendi (DeWit,2018)

Instruksi umum:

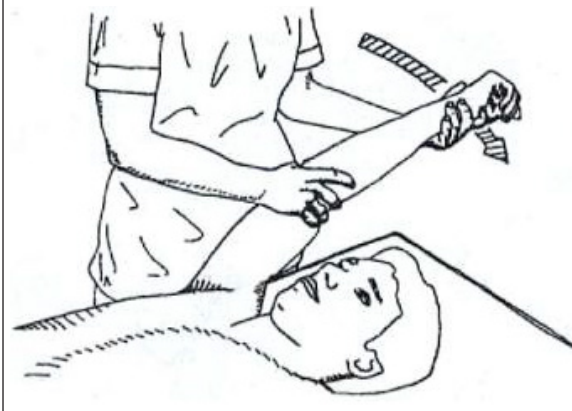
- Idealnya, latihan ROM ini harus dilakukan sekali sehari.
- Lakukan setiap latihan 10 kali atau pindah ke titik resistensi dan tahan selama 30 detik.
- Mulailah latihan secara perlahan, lakukan setiap latihan hanya beberapa kali dan secara bertahap tingkatkan menjadi lebih banyak.
- Cobalah untuk mencapai rentang gerak penuh dengan bergerak sampai dirasakan sedikit regangan, tetapi jangan memaksakan gerakan.
- Bergerak hanya ke titik resistensi. Jangan memaksakan gerakan.
- Jaga agar anggota tubuh tetap tertopang sepanjang gerakan.
- Bergerak perlahan, perhatikan wajah klien untuk merespons ROM

PASIF ROM EKSTRIMITAS ATAS

Fleksi dan Ekstensi Siku



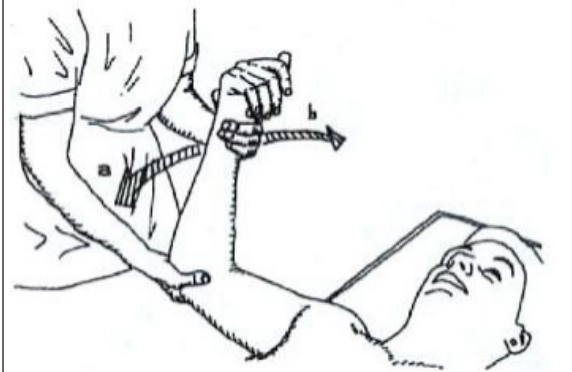
Fleksi dan Ekstensi Bahu



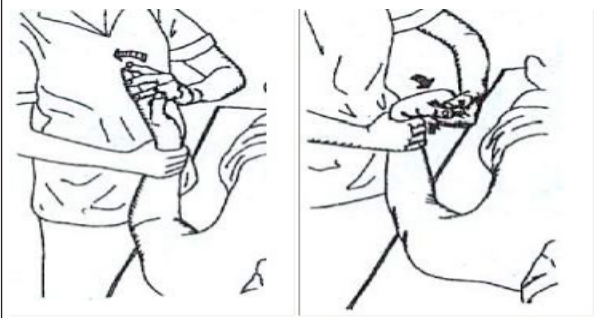
Abduksi Bahu Horizontal



Rotasi Internal dan Eksternal Bahu



Fleksi dan Ekstensi Jari dan Pergelangan Tangan



Fleksi dan Ekstensi Jempol

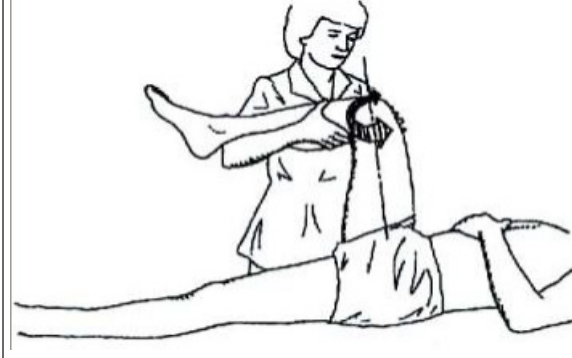


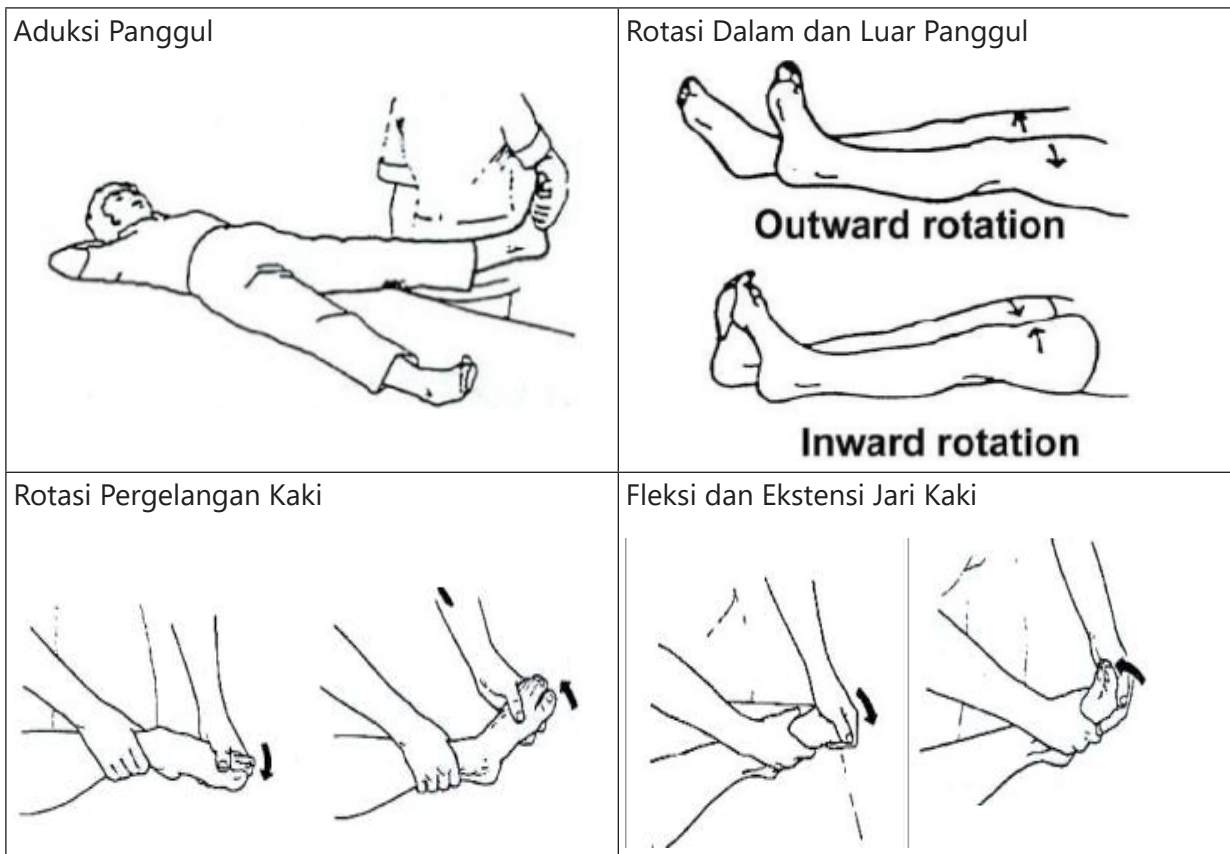
PASIF ROM EKSTRIMITAS ATAS

Fleksi Pinggul dan Lutut



Rotasi Pinqgul





Sumber: https://alsworldwide.org/assets/misc/RANGE_OF_MOTION_EXERCISES_WITH_PHOTOS_copy.pdf

6. Faktor yang mempengaruhi mobilisasi

Mobilisasi adalah kemampuan untuk bergerak. Terdiri dari 3 komponen yaitu rentang gerak, gaya berjalan, dan olahraga. Mobilisasi mengacu pada kemampuan seseorang untuk bergerak bebas. Imobilisasi mengacu pada ketidakmampuan untuk bergerak bebas.

Bed-rest adalah intervensi yang membatasi klien ke tempat tidur untuk alasan terapeutik. Meskipun jauh lebih jarang digunakan, penyedia layanan kesehatan sering meresepkan intervensi ini. Klien dengan berbagai kondisi ditempatkan pada istirahat.

Faktor yang mempengaruhi mobilisasi pada masing-masing tahapan usia. Pada masa bayi Tulang belakang bayi baru lahir fleksi dan tidak memiliki lekukan anteroposterior orang dewasa sehingga postur bayi lebih melengkung. Pada masa remaja biasanya dimulai dengan percepatan pertumbuhan yang luar biasa. Remaja umumnya pergerakannya tampak kaku dan tidak terkoordinasi. Orang dewasa memiliki perkembangan yang matur. Orang dewasa yang sehat memiliki perkembangan dan koordinasi muskuloskeletal yang diperlukan untuk melaksanakan aktivitas sehari-hari. Lansia mengalami kehilangan progresif pada massa tulang sehingga cenderung bungkuk dan mengalami kesulitan bergerak.

7. Efek Mobilisasi dan Imobilisasi

Mobilisasi memiliki banyak manfaat untuk tubuh manusia. Saat seseorang bergerak dan latihan fisik secara teratur akan terjadi perubahan fisiologis pada sistem tubuh. Aktivitas fisik secara teratur meningkatkan fungsi semua sistem tubuh, termasuk fungsi kardiopulmoner (daya tahan), kebugaran muskuloskeletal (kekuatan, fleksibilitas, dan integritas tulang), pengendalian dan pemeliharaan berat badan (citra tubuh), dan kesehatan psikologis (Potter *et al.*, 2018).

Dampak dari imobilisasi beragam mulai dari fisik dan psikososial. Dampak ini bisa bertahap atau cepat dan bervariasi dari klien ke klien. Semakin luas dan semakin lama durasi imobilisasi, semakin jelas konsekuensinya. Klien dengan pembatasan mobilitas menyeluruh lebih berisiko mengalami efek samping imobilisasi.

Dampak Fisiologis Imobilisasi

Sistem Tubuh	Dampak Imobilisasi	Masalah yang akan muncul
Sistem kardiovaskuler	Stasis vena Peningkatan beban kerja jantung Perubahan tekanan darah	Pembentukan trombus Tromboflebitis Emboli paru Hipotensi ortostatik Peningkatan denyut nadi
Sistem pernafasan	Stasis sekresi Penurunan elastisitas recoil Penurunan kapasitas vital	Pneumonia hipostatik Pneumonia bakteri Atelektasis Penurunan pertukaran gas
Sistem pencernaan	Anoreksia Perubahan metabolik menjadi katabolisme dan keseimbangan nitrogen negatif Peristaltik menurun	Penurunan berat badan Defisiensi protein Distensi abdomen Sembelit
Sistem muskuloskeletal	Penurunan massa otot dan ketegangan otot Pemendekan otot Kehilangan kalsium dari matriks tulang Penurunan berat tulang	Fibrosis jaringan ikat Atrophia Kelemahan Kontraktur sendi Osteoporosis Sakit tulang
Sistem perkemihan	Stasis urin Infeksi saluran kemih Batu ginjal	Pengendapan garam kalsium Frekuensi Disuria
Sistem integumen	Berkurangnya sirkulasi dari tekanan Iskemia dan nekrosis jaringan	Kerusakan kulit Luka tekan

Sumber: DeWit, S. C. (2018). *Dewit's fundamental concepts and skills for nursing*, Fifth edition. New York: Saunder Elsevier.

Dampak Psikososial

Klien yang tidak dapat bergerak mungkin mengalami berbagai respons emosional. Berdasarkan keparahan imobilisasi, status fungsional, dukungan dari keluarga dan peran dalam keluarga dampak psikososial imobilisasi dapat bervariasi. Klien mungkin mengalami disorientasi, kebingungan, kebosanan, kecemasan, depresi, kesendirian dan ketidakberdayaan.

Klien yang menghadapi gangguan aktivitas juga memerlukan konseling profesional atau kelompok pendukung. Berikan dukungan, gunakan teknik komunikasi terapeutik yang berfokus untuk mendengarkan keluhan, dan biarkan klien mengungkapkan kekhawatirannya secara verbal. Perawat juga dapat merujuk klien ke layanan kesehatan yang sesuai.

8. Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Mobilisasi

a. Pengkajian

Pengkajian pada klien dengan gangguan aktivitas atau imobilisasi dilakukan dengan pemeriksaan dari kepala hingga ke ujung kaki. Perhatikan adanya gejala gangguan sirkulasi

seperti kulit kemerahan, pucat atau biru, dingin, bradikardi dan nadi tidak ada. Cari tanda-tanda gangguan pernapasan seperti pernapasan dangkal, laju pernapasan cepat atau tertekan, batuk, suara paru abnormal, penggunaan otot aksesori, retraksi atau mendengus, pucat umum, kehitaman, atau sianosis.

Pengkajian muskuloskeletal dilakukan dengan mengamati kesejajaran tubuh dan postur tubuh klien dalam posisi berdiri, duduk, atau berbaring. Kaji perubahan fisiologis normal dalam pertumbuhan dan perkembangan; kelainan yang berhubungan dengan postur tubuh yang buruk, trauma, kerusakan otot, atau disfungsi saraf; dan kurangnya informasi kesehatan yang diketahui klien. Berikan klien kesempatan untuk mengamati postur mereka dan memperoleh informasi penting tentang faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap kesejajaran tubuh yang buruk, seperti tidak aktif, kelelahan, malnutrisi, dan masalah psikologis.

Lakukan pengkajian terhadap aktivitas kehidupan sehari-hari (ADLs) mana yang dapat dilakukan oleh klien imobilisasi dan apa saja ADL yang memerlukan bantuan. Masukkan kebutuhan bantuan ke dalam rencana asuhan keperawatan. Kaji rasa sakit dan ketidaknyamanan secara terus menerus. Lakukan penilaian neurovaskular untuk setiap klien dengan gips atau alat traksi. Kaji keyakinan budaya dan kebiasaan yang harus dipertimbangkan dalam perencanaan perawatan. Ketika klien dalam traksi, kaji katrol dan tali untuk fungsi yang tepat dan gerakan bebas. Pastikan bahwa beban tergantung bebas dan jumlah beban yang benar diterapkan. Kaji pin, kawat, atau tempat penyisipan penjepit untuk indikasi infeksi.

Untuk klien dalam gips, amati dan dokumentasikan bau yang keluar dari gips. Indikator lain dari infeksi adalah peningkatan suhu, drainase purulen, dan/atau peningkatan jumlah sel darah putih (WBC) atau peningkatan keluhan nyeri. Kaji alat bantu untuk panjang atau tinggi yang benar dalam kaitannya dengan tinggi dan postur klien. Evaluasi kemampuan klien untuk menggunakan perangkat dengan benar dan tentukan apakah perangkat memberikan stabilitas yang memadai untuk keselamatan klien Anda. Periksa kaki kruk atau tongkat untuk ujung karet yang utuh atau alat bantu jalan untuk roda yang berfungsi dengan baik jika ada.

b. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan yang umumnya ditegakkan untuk klien dengan gangguan aktivitas atau imobilitas berdasarkan SDKI (PPNI, 2016) adalah sebagai berikut:

D.0054 Gangguan Mobilitas Fisik

DEFINISI

Keterbatasan dalam gerak fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.

PENYEBAB

- Kerusakan integritas struktur tulang
- Perubahan metabolisme
- Ketidakbugaran fisik
- Penurunan kendali otot
- Penurunan massa otot
- Penurunan kekuatan otot
- Keterlambatan perkembangan
- Kekakuan sendi
- Kontraktur

- Malnutrisi
- Gangguan muskuloskeletal
- Gangguan neuromuskular
- Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia
- Efek agen farmakologis
- Program pembatasan gerak
- Nyeri
- Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik
- Kecemasan
- Gangguan kognitif
- Keengganan melakukan pergerakan
- Gangguan sensoripersepsi

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

- Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas

Objektif

- Kekuatan otot menurun
- Rentang gerak (ROM) menurun

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

- Nyeri saat bergerak
- Enggan melakukan pergerakan
- Merasa cemas saat bergerak

Objektif

- Sendi kaku
- Gerakan tidak terkoordinasi
- Gerakan terbatas
- Fisik lemah

Kondisi Klinis Terkait

- Stroke
- Cedera medula spinalis
- Trauma
- Fraktur
- Osteoarthritis
- Ostemalasia
- Keganasan

Diagnosa lain yang mungkin untuk ditegakkan pada masalah gangguan aktivitas atau imobilisasi

- D.0009 Perfusi Perifer Tidak Efektif
- D.0129 Gangguan Integritas Kulit/Jaringan
- D.0077 Nyeri Akut
- D.0001 Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif
- D.0147 Risiko Perlambatan Pemulihan Pasca bedah
- D.0067 Risiko Disfungsi Neurovaskuler Perifer

Diagnosa keperawatan yang berhubungan dengan kebutuhan psikososial klien immobilitas adalah sebagai berikut:

- D.0121 Isolasi Sosial
- D.0083 Gangguan Citra Tubuh
- D.0087 Harga Diri Rendah Situasional
- D.0124 Ketegangan Peran Pemberi Asuhan
- D.0116 Manajemen Kesehatan Tidak Efektif

c. Rencana keperawatan

Rencana keperawatan untuk klien dengan gangguan aktivitas atau imobilisasi memerlukan pertimbangan yang cermat tentang waktu yang dibutuhkan untuk membantu klien memenuhi ADL, waktu yang dibutuhkan untuk perawatan, dan waktu yang akan digunakan untuk menyediakan aktivitas pengalihan dan sosialisasi. Hasil atau luaran yang dapat direncanakan berdasarkan SLKI (PPNI, 2019) antara lain:

- L.05042 Mobilitas Fisik meningkat
- L.02011b Perfusi Perifer
- L.14125 Integritas Kulit dan Jaringan
- L.08066 Tingkat Nyeri
- L.14129 Pemulihan Pascabedah
- L.05047 Toleransi Aktivitas

Intervensi keperawatan yang dapat direncanakan berdasarkan SIKI (PPNI, 2018) antara lain:

- I.06171 Dukungan Ambulasi
- I.05173 Dukungan Mobilisasi
- I. 06195 Manajemen Sensasi Perifer
- I.11353 Perawatan Integritas Kulit

d. Implementasi

Implementasi keperawatan disesuaikan dengan intervensi yang dibuat dalam rencana asuhan keperawatan. Implementasi keperawatan untuk gangguan aktivitas atau imobilisasi mencakup pemindahan, pemberian posisi, penggunaan alat ambulasi, latihan ROM, latihan batuk dan nafas dalam, dan aktivitas lain untuk memenuhi kebutuhan fisik dan psikososial.

Pada klien dengan tingkat imobilisasi yang berat perawat perlu membantu dengan menggunakan pengangkat mekanik atau bekerja dalam tim dalam memindahkan klien. Pada klien yang dapat membantu pergerakan tubuhnya perawat perlu memperhatikan luasnya topangan badan perawat dan semakin rendah pusat gravitasi mempengaruhi kestabilan perawat, Membagi aktivitas seimbang antara lengan dan kaki mengurangi risiko cedera punggung,

gerakan mendorong, menarik, menggeser dan memutar membutuhkan sedikit tenaga daripada mengangkat, meminimalkan gesekan antara benda yang akan dipindahkan dan permukaan tempat benda itu dipindahkan, lebih sedikit gaya yang diperlukan untuk memindahkannya.

Gangguan aktivitas atau imobilisasi berkontribusi pada perkembangan masalah kesehatan. Perawat dapat lakukan tindakan agar klien memiliki latihan teratur dalam masa penyembuhan. Latihan aktivitas bersama dengan klien dilaksanakan dengan mempertimbangkan usia, kondisi klien dan kemampuan klien. Perawat dapat berkolaborasi dengan dokter, fisioterapis, terapis okupasi, dan anggota tim perawatan kesehatan lainnya untuk memastikan perawatan yang berpusat pada klien.

e. Evaluasi

Evaluasi dilakukan setiap hari mengacu pada luaran atau nursing outcome yang telah ditentukan pada perencanaan. Evaluasi dilakukan menyeluruh melihat kondisi peningkatan kemampuan ambulasi, kesehatan kulit tanpa luka tekan, suara nafas dan tanda-tanda dispnea termasuk status emosional. Jika intervensi keperawatan tidak mencapai hasil yang diharapkan, rencana perawatan perlu direvisi.

C. Rangkuman

Aktivitas dan bergerak yang teratur bermanfaat bagi kesehatan. Aktivitas fisik dan olahraga secara teratur meningkatkan fungsi semua sistem tubuh, termasuk fungsi kardiopulmoner (daya tahan), kebugaran muskuloskeletal (kekuatan, fleksibilitas, dan integritas tulang), pengendalian dan pemeliharaan berat badan (citra tubuh), dan kesehatan psikologis.

Klien yang mengalami gangguan aktivitas atau imobilisasi dapat berdampak bagi kesehatan. Dampak dari imobilisasi beragam mulai dari fisik dan psikososial. Semakin luas dan semakin lama durasi imobilisasi, semakin jelas konsekuensinya. Klien dengan pembatasan mobilitas menyeluruh lebih berisiko mengalami efek samping imobilisasi.

Perawat membantu klien dengan gangguan aktivitas atau imobilisasi dengan melaksanakan asuhan keperawatan. Asuhan keperawatan pada gangguan aktivitas atau imobilisasi melalui proses pengkajian, diagnosa keperawatan, rencana keperawatan, implementasi sampai dengan evaluasi. Tindakan keperawatan bagi klien dengan kebutuhan dasar aktivitas disesuaikan dengan tingkat imobilisasi dan kemampuan gerak klien.

D. Tugas

Studi Kasus I

Seorang klien dengan stroke mengalami tirah baring di tempat tidur sejak 1 bulan lalu. Saat di RS perawat mendapatkan punggung klien yang mulai lecet terutama di bagian tulang ekor. Klien mengalami lumpuh di bagian dekstra ekstrimitas atas dan bawah. Klien tidak memiliki kemampuan untuk berbalik dari satu sisi ke sisi lain.

Studi Kasus II

Seorang klien post fraktur (patah tulang) tibia mengalami hambatan untuk bergerak dan berdiri. Klien mengatakan nyeri saat bergerak dan tidak mau latihan berjalan karena nyeri. Klien cemas cemas saat bergerak. Sendi klien tampak kaku karena sudah beberapa hari tidak digerakkan.

Berdasarkan kasus diatas buatlah proses keperawatan: Pengkajian, Diagnosa keperawatan, Rencana keperawatan, Implementasi dan Evaluasi.

BAB 3

KEBUTUHAN ISTIRAHAT DAN TIDUR

A. Tujuan Pembelajaran

1. Memahami pengertian istirahat dan tidur
2. Memahami tahapan tidur
3. Memahami siklus tidur
4. Memahami fungsi tidur
5. Memahami fisiologis tidur
6. Memahami faktor-faktor yang mempengaruhi tidur
7. Memahami gangguan tidur
8. Memahami kebutuhan tidur berdasarkan perkembangan
9. Memahami asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan tidur
10. Memahami peran perawat dalam memenuhi kebutuhan istirahat dan tidur

B. Materi

Kebutuhan istirahat dan tidur dari setiap individu memiliki keragaman tersendiri. Sangat penting mengetahui bagi setiap individu kebutuhan istirahat dan tidur sebagai upaya memulihkan energi untuk menjaga kestabilan dan kebugaran kesehatan tubuh secara keseluruhan. Istirahat dan tidur yang tidak cukup mempunyai hubungan timbulnya berkurangnya performa untuk berpikir, membuat suatu keputusan, melakukan aktivitas sehari-hari dan iritabilitas bertambah.

1. Pengertian Istirahat dan Tidur

Istirahat mengacu pada keadaan tubuh berelaksasi dan tenang, baik dari segi fisik dan mental. Aktivitas pada saat istirahat seperti berbaring. Membaca buku dengan tenang dan berjalan tenang. Sedangkan tidur mengacu keadaan kesadaran yang berubah dengan ditandainya seorang individu memiliki aktivitas fisik minimal dan laju fisiologis tubuh yang lambat (DeLaune & Ladner, 2010). Istirahat berada pada keadaan fisik dan mental yang segar kembali, memiliki kesiapan untuk melanjutkan kegiatan rutin seseorang.

Tidur adalah kebutuhan biologis dari seorang individu selain makanan, air dan udara. Tidak seperti halnya mengkonsumsi makanan dan menghirup udara, kebutuhan biologis ini menyebabkan seorang individu untuk menimbulkan perilaku yang dikontrol oleh seseorang sendiri. Tidur juga menjadi proses serangkaian proses fisiologis dan melibatkan struktur sosiokultural (Grandner, 2017).

Seseorang yang mengalami tidur bukan berarti sistem saraf pusat terjadi deaktivasi. Sebaliknya sistem sadar pusat tetap melakukan fungsinya dalam menyinkronkan substansi dari neuron retikularis dan batang otak individu. Melalui pemeriksaan *electroencephalograf* (EEG) dapat memperlihatkan rekaman aktivitas gelombang otak yang dipancarkan dengan terjadinya fluktuasi energi. Serangkaian aktivitas sistem saraf pusat tersebut dan aktivitas fisiologis serta aktivitas endokrin, kardiovaskular, pernapasan dan otot terjadi pada saat individu sedang tidur (Asmadi, 2008).

Dengan adanya gangguan tidur dapat menyebabkan peningkatan kortisol sehingga berpengaruh pada peningkatan gula darah, peningkatan tekanan darah, dan penambahan berat badan (Hanson & Huecker, 2022)

2. Tahapan Tidur

Menurut (DeLaune & Ladner, 2010) fisiologi tidur dan istirahat meliputi siklus bangun dan tidur yang dikontrol oleh otak dan dipengaruhi oleh lingkungan sekitar. Jam biologis seseorang juga membantu mendefinisikan siklus yang tidur dari bangun dan tidur.

Melalui EEG dapat mendeteksi pergerakan mata, aktivitas otot untuk mengidentifikasi tahapan tidur. Dua kategori fase tidur adalah *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM).

a. Tidur fase NREM

Fase NREM mengalami 4 tahapan tidur. Tahap awal tidur perlahan-lahan detak jantung dan frekuensi napas menjadi lebih lambat namun tetap teratur. Tahap 1 berlangsung kurang lebih 10 menit dengan ditandai dengan adanya perlambatan gelombang tidur yang terekam oleh EEG, mata bergerak meutar perlahan dari sisi ke sisi. Ketegangan otot tidak ada kecuali di area wajah dan leher, mudah dibangunkan karena kualitas tidur ringan. Pada tahap 2 berlangsung hamper 20 menit dan tidur masih ringan dan terdapat penurunan pola EEG dan hilangnya gerakan bola mata. Tahap 2 dialami oleh 50% orang dewasa dalam tidur normal. Pada tahap 3 mengacu dengan tidur lebih dalam dan tahap 4 memasuki tidur dalam yang nyenyak. Pada tahap ini semua sel otak kortikal menghasilkan gelombang lambat yang besar pada EEG. Pada tahap 3 dan 4 sulit dibangunkan sehingga butuh beberapa detik untuk terjaga dari tidur dan sulit membangunkan jika pada anak-anak. Pada tahap 3 dan 4 sering timbul gangguan tidur seperti tidur sambil berjalan, mengigau, enuresis dan teror malam. Tahap 3 dan 4 juga menjadi tempat aktifnya hormon pertumbuhan di malam hari yang berguna untuk pemulihan jaringan normal.

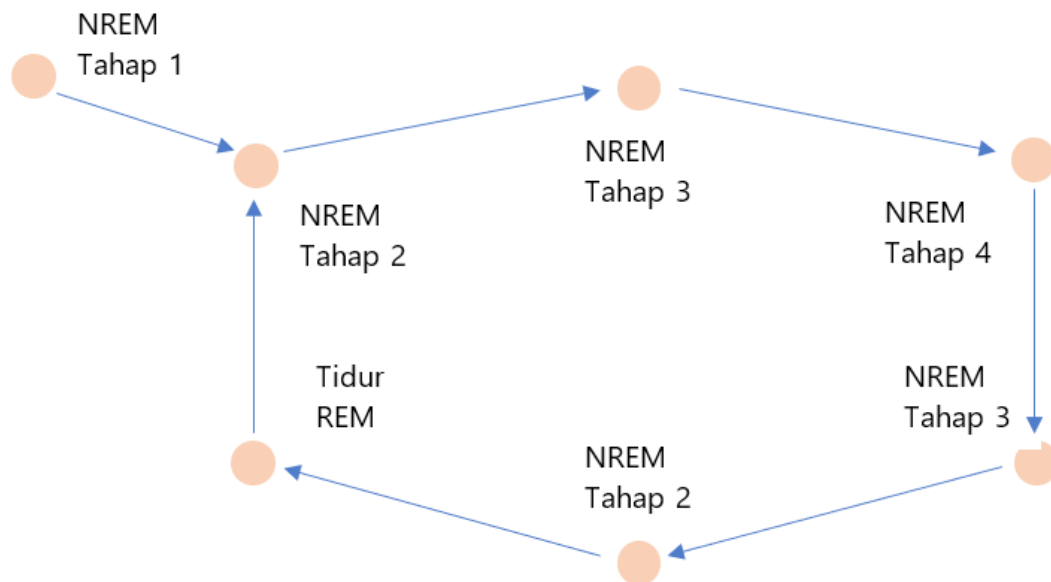
b. Tidur fase REM

Fase tidur REM berlangsung setiap 90 menit setelah fase NREM pada orang dewasa. Selama fase REM adanya peningkatan aktivitas otak dan metabolisme sekitar 20%. Ketika masuk fase REM adanya gerakan mata yang cepat, denyut jantung dan laju pernapasan yang tidak teratur dan seringkali lebih tinggi pada saat bangun. Pada fase ini tidur tidak sedalam seperti fase NREM dan seringkali terjadi mimpi pada fase REM sehingga dapat bangun tiba-tiba atau sulit dibangunkan akibat tonus otot mengalami depresi, peningkatan sekresi lambung.

3. Siklus Tidur

Pola tidur diawali dengan rasa kantuk yang termasuk pada periode sebelum tidur sampai berkelanjutan secara teratur. Waktu yang berlangsung pada periode ini kurang lebih 10 sampai 30 menit tergantung kondisi individu. Dalam keadaan selama tidur biasanya mengalami beberapa kali siklus bisa 4 sampai 6 kali siklus penuh dengan durasi tidur rata-rata 7-8 jam. Satu siklus tidur terdiri atas 4 tahap fase NREM dan 1 fase REM. Lamanya periode tidur NREM dan REM akan berubah seiring dengan periode tidur dan individu tersebut menjadi rileks dan kembali berenergi. Pola siklus tidur dimulai dari tahap 1 fase NREM menuju ke tahap 4 lalu kembali ke tahap 3 NREM, lalu ke 2 NREM dan masuk fase ke REM lagi. Seseorang memiliki tidur REM sekitar 90 menit ke siklus tidur.

Jika seseorang kurang tidur mengalami fase REM maka berdampak pada hari esok akan cenderung menjadi hiperaktif, emosi yang tidak stabil dan peningkatan nafsu makan. Namun jika NREM yang mengalami kekurangan maka fisik seseorang akan menurun yang menyebabkan kurang tanggap.



Gambar 3.1 Siklur Tidur

4. Fungsi tidur

Teori yang ada telah menjelaskan bahwa tidur merupakan waktu perbaikan dan mempersiapkan keadaan siklus terjaga selanjutnya. Pada saat tidur NREM diketahui semua fungsi biologis mengalami penurunan. Kecepatan detak jantung normal berada rentang 70-80 x/menit pada orang sehat atau lebih rendah jika seseorang yang berada kesehatan yang optimal. Namun saat tidur laju detak jantung menurun dari biasanya sekitar 10-20 kali lebih sedikit. Sehingga tidur nyenyak dapat berdampak pada fungsi jantung menjadi terpelihara. Tidur juga diperlukan untuk perbaikan dari proses metabolisme yang berkelanjutan. Pada fase NREM tahap 4 tubuh mensekresikan hormone pertumbuhan yang berguna dalam memformulasikan bentuk baru dari sel dan memperbaiki sel yang rusak. Sehingga penting diperlukan tidur khususnya untuk anak-anak (Potter, 2013).

Tidur berfungsi sebagai menjaga kesehatan dan keberlangsungan hidup manusia. Hal ini terlihat berdampak pada kinerja kognitif dalam proses berpikir dan kewaspadaan yang lebih aktif. Regulasi emosional terjadi perubahan suasana hati juga dapat berpengaruh jika seseorang yang cukup tidur dan kurang tidur (Worley, 2018).

5. Fisiologi tidur

Keadaan tidur melibatkan berbagai perubahan dalam system di tubuh manusia seperti system saraf peripheral, pernapasan, muskular dan endokrin yang diatur dalam aktivitas system saraf pusat. Proses fisiologis tidur memiliki siklus bergantian dengan sesuai periode masing-masing. Pengaturan tidur memiliki ketergantungan antara dua aktivitas mekanisme otak yang memberi aktivasi secara intermiten dan menekan pusat otak yang tinggi untuk mengatur pola bangun dan tidur sehingga ada mekanisme otak menyebabkan seseorang tertidur dan aktivitas lain menyebabkan seseorang terjaga. Bagian yang mengatur kegiatan tidur meliputi mekanisme *Reticular Activating System (RAS)* dan *Bulbar Synchronizing Region (BSR)*.

Letak RAS berada di bagian otak tepatnya di batang otak yang memiliki sel-sel khusus. Sel-sel tersebut memiliki peran dalam seseorang terjaga karena saraf RAS mensekresikan katekolamin seperti norepinephrine. Diketahui SAR mendapatkan stimulus berupa auditori, rasa nyeri, sensaori

penglihatan, taktil, emosi dan pikiran (dari korteks serebral). Sedangkan BSR terletak di daerah pons dan serebral depan bagian tengah yang mensekresikan serotonin sehingga seseorang tertidur.

Ketika seseorang akan tidur atau bangun tergantung pada pengaturan keseimbangan yang diterima oleh SAR dan BSR yang dominan lebih tinggi. Jika seseorang akan tidur maka impuls yang menuju ke SAR akan cenderung menurun bahkan dengan adanya dukungan lingkungan yang gelap dan tenang. Sedangkan impuls ke BSR akan lebih dominan mengambil alih sehingga seseorang dapat tidur. Setiap individu juga memiliki irama sirkadian termasuk dalam siklus bangun dan tidur. Beberapa individu dapat tidur sesuai dengan waktu yang biasa dilakukan dan akan menjadi kebiasaan waktu dan jam yang sesuai irama sirkadian (Potter, 2013).

6. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tidur

a. Lingkungan

Lingkungan rumah yang ramai dan bising mendorong individu kekurangan jam tidur karena terganggu. Tingkat cahaya, kebisingan dan suhu yang tidak kondusif dapat menyebabkan terganggunya tidur. Diperlukan lingkungan yang nyaman untuk tidur, misalnya beberapa individu tidak tidur sendirian dengan adanya ikatan keluarga menjadi prediktor menjaga kualitas tidur seseorang (Grandner, 2017).

b. Penyakit

Durasi tidur yang singkat atau tidak mencukupi akibat "sleep apneu" ataupun insomnia sering terjadi. Penyakit yang diderita seseorang memiliki efek terhadap durasi tidur. Keadaan inflamasi seperti adanya peningkatan inflamasi sitokin, IL 1B, IL-6, IL-17, faktor nekrosis tumor A dan protein C-Reaktif. Keadaan hipertensi dan penyakit kardiovaskular lainnya juga diketahui berkorelasi peningkatan durasi jam tidur yang lebih sedikit. Diabetes melitus karena memiliki resiko terjadinya sulit tidur karena adanya peningkatan resisten insulin (Grandner, 2017).

c. Kondisi psikologis

Individu dengan kondisi psikologis yang buruk seperti gangguan mood dan cemas berkaitan erat dengan kualitas tidur yang buruk karena sering terjaga. Hal ini berkaitan dengan durasi jam tidur yang lebih sedikit yang dialami oleh penderita dengan issue mental (Grandner, 2017).

d. Obat-obatan

Medikasi obat diuretik menyebabkan peningkatan frekuensi berkemih dan terbangun ingin ke toilet dan pemberian intravena drip pada malam hari (Wesselius *et al.*, 2018). Obat-obat yang mengandung hipnotik mengacaukan siklus tidur tahap III dan IV NREM. Metablocker dan morfin diindikasikan sering menyebabkan insomnia yang menyebabkan individu sering sulit untuk memulai tidur di waktu malam hari. Golongan antidepresan juga berpengaruh terhadap durasi jam tidur karena menekan tidur fase REM.

e. Usia

Keluhan adanya gangguan tidur sering terjadi pada usia dewasa dan lebih tua. Kesulitan untuk memulai tidur juga bisa terjadi anak-anak remaja namun terbatas pada faktor risiko dan penyakit yang diderita sebelumnya (American Psychiatric Association, 2013).

f. Pola tidur dan mengantuk yang berlebihan saat siang hari

Kebiasaan tidur yang dialami oleh seseorang yang tidak tepat dan teratur dapat mengacaukan pola tidur. Pola tidur yang banyak tidur untuk siang hari menyebabkan sering terjaga saat malam hari sehingga berakibat dengan aktivitas lain yakni penampilan saat kerja, resiko kecelakaan saat berkendara dan perilaku yang emosional. Perasaan mengantuk muncul

paling umum pada saat terbangun dari atau sesaat sebelum hendak tidur dan kurang lebih hadir 12 jam setelah waktu tengah tidur

g. Gaya hidup

Kehidupan yang serba cepat dapat memicu stress akibat ketidakmampuan seseorang untuk bersantai dengan mudah atau tidur dengan cepat. Jadwal kerja yang tidak sesuai jam biologis individu misalnya kerja shift memiliki perubahan irama ritme biologis seseorang (DeLaune & Ladner, 2010).

h. Diet

Jenis makanan yang dikonsumsi berdampak kualitas dan kuantitas tidur. Makanan berkafein tinggi seperti kopi, cola dan coklat dapat mempengaruhi siklus tidur. Jika sebelum tidur mengkonsumsi makanan yang pedas, besar, pedas menyebabkan gangguan pencernaan dan dapat mengganggu tidur (DeLaune & Ladner, 2010).

i. Kafein dan alkohol

Konsumsi kafein berdampak pada hilangnya rasa kantuk pada seseorang dan sebagai penyebab terbangun saat malam hari. Sedangkan alkohol berdampak pada terganggunya fase REM seseorang. Disisi lain saat akan dibangunkan pada malam hari maka ketika ingin tidur kembali menjadi sulit untuk terlelap (Potter, 2013).

7. Gangguan Tidur

Gangguan tidur dapat berdampak pada penurunan kesehatan fisik dan keadaan psikologis. Kualitas tidur dan durasi tidur yang buruk berhubungan dengan issue kesehatan seperti inflamasi, peningkatan aktivitas system saraf simpatis dan efek terhadap keadaan metabolis. Keadaan lain yang muncul kurangnya tidur meningkatkan stress, nyeri, perubahan mood, penurunan fungsi kognitif, penurunan memori (Buysse, 2014; Irwin, 2015; Delaney *et al.*, 2015; Medic *et al.*, 2017) dalam (Ritmala-Castren & Salanterä, 2022). Gangguan tidur dibagi menjadi (American Psychiatric Association, 2013) dan (Maslim, 2013):

a. Insomnia

Gangguan insomnia dapat terjadi siang hari maupun malam hari. Ketidakpuasan dengan kualitas atau kuantitas tidur dengan keluhan kesulitan memulai atau mempertahankan keadaan tidur.

b. Hipersomnia

Hipersomnia mencakup gejala dengan durasi jumlah tidur yang berlebihan, misalnya tidur malam terlalu panjang atau tidur siang yang tidak disengaja. Hipersomnia memiliki karakteristik kecenderungan untuk tidur pada saat terjaga atau kesulitan bangun. Individu yang mengalami hipersomnia cenderung terjadi mengalami penurunan motorik, penurunan perilaku dan deficit memori. Durasi tidur bisa lebih dari 9 jam sehari.

c. Narkolepsi

Tidur yang tertahankan oleh seseorang yang datang secara mendadak.

d. Parasomnia

Gangguan yang ditandai dengan perilaku abnormal atau secara fisiologis tidak normal pada salah satu tahap tidur atau saat transisi bangun dan tidur. Parasomnia sering terjadi pada tahap NREM yakni teror tidur seperti panik berteriak. Kondisi ini terjadi di NREM tahap 3 dan 4, kemudian sering menyerang pada anak-anak dan anak tidak mengingat kejadian teror tidur di pagi harinya. Kondisi lain tidur sambil berjalan juga terjadi pada tahap tidur NREM. Kondisi tersebut bisa terjadi hingga 30 menit. Sedangkan gangguan di tahap REM terjadi mimpi buruk yakni adanya perasaan yang gelisah tidak nyaman yang ekstrim atau mimpi yang menyeramkan.

e. Sindrom sleep apnea

Manifestasi yang ditemukan pada sindrom ini individu mengeluarkan suara dengkur yang keras, Gerakan gelisah, mengalami insomnia pada saat malam hari, mengantuk pada saat siang hari, sakit gigi dan kelelahan. Sleep apnea merupakan kelainan yang terjadi akibat adanya fluktuasi kecepatan dan kekuatan respirasi selama tidur tahap REM dengan diikuti keadaan apnea (henti napas) yang singkat dan terjadi secara berulang-ulang saat tidur.

f. Enuresis nocturnal

Keadaan sedang tidur namun buang air kecil di luar kendali tubuh atau disebut dengan mengompol. Enuresis biasanya terjadi pada anak-anak.

g. Kelainan gerak sepanjang tidur

Adanya gerakan menyentak secara spontan di tungkai atas lengan atau tungkai bawah dan terjadi segera setelah tidur. Sleep start terjadi secara fisiologis yang berbentuk klonus.

8. Kebutuhan Tidur Berdasarkan Perkembangan

Umur menjadi penentu dari kebutuhan tidur yang dibutuhkan setiap individu. Kebutuhan tidur antara anak dan lansia memiliki rentang waktu yang lebih lama karena terkait pertumbuhan dan perkembangan dari anak. Berikut tabel kebutuhan tidur berdasarkan tingkat perkembangan.

Tabel 3.1 Tingkat kebutuhan tidur berdasarkan tingkat perkembangan dan usia (Hidayat & Uliyah, 2014)

Usia	Tingkat Perkembangan	Kebutuhan tidur (jam)
0-1 bulan	BBL (bayi baru lahir)	14-18 jam/hari
1 bulan-18 bulan	Masa bayi	12-14 jam/hari
18 bulan-3 tahun	Masa anak	11-12 jam/hari
3 tahun-6 tahun	Masa prasekolah	11 jam/hari
6 tahun-12 tahun	Masa sekolah	10 jam/hari
12 tahun-18 tahun	Masa remaja	8,5 jam/hari
18 tahun-40 tahun	Masa dewasa	7-8 jam/hari
40 tahun-60 tahun	Masa muda paruh baya	7 jam/hari
>60 tahun	Masa dewasa tua	6 jam/hari

9. Peran Perawat Dalam Memenuhi Kebutuhan Istirahat dan Tidur

Kualitas tidur sangat penting untuk kesehatan pasien dan pemulihan dari penyakit saat rawat inap. Sehingga penting sekali setelah menemukan gangguan tidur, perawat dapat melakukan treatment awal kepada pasien jika terdapat gangguan istirahat dan tidur. Factor yang berperan dalam gangguan tidur adalah nyeri dan gejala suatu penyakit, ketidaknyamanan, lingkungan rawat inap, ruangan pasien, ketakutan, kekhawatiran selama hospitalisasi, ritme sirkadian yang tidak teratur. Mendukung dan mempromosikan kualitas tidur pasien di rawat inap serta berkolaborasi dengan berbagai elemen dapat menjadi tindakan yang berkontribusi menurunkan terjadinya gangguan tidur pada pasien (Ritmala-Castren & Salanterä, 2022).

Pemberian intervensi yang dapat dilakukan perawat dalam memperbaiki gangguan tidur yakni dengan mengurangi nyeri dan mengantisipasi gejala suatu penyakit, pemberian Tindakan keperawatan dengan hati-hati pada saat jam malam, mengurangi ketidaknyamanan, jawab panggilan pasien dengan tenang, menerima pasien baru dengan tenang, mematikan atau meredupkan lingkungan tidur pasien dan mengatur kecerahan ruangan. Jika pasien mengalami

kondisi psikologis yang buruk dapat memberikan lingkungan yang aman dan damai serta mendorong pasien untuk mendiskusikan hal-hal yang mengganggu tidur (Ritmala-Castren & Salanterä, 2022). Pemberian edukasi kepada pasien harus diberikan yang mencakup *sleep hygiene* yang tepat dan menggali penyebab lain dari gangguan tidur. Menilai dan mengidentifikasi pola tidur sangat penting agar dapat memilih intervensi yang tepat dalam penanganan gangguan tidur (Hanson & Huecker, 2022)

10. Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Pola Tidur

a. Pengkajian

Menurut (Kasiati & Rosmalawati, 2016) pengkajian pada gangguan tidur klien yakni

- 1) Riwayat tidur
 - a) Perubahan tidur, adanya gangguan tidur, kualitas tidur (jadwal, jam tidur dan perasaan bangun)
 - b) Lingkungan tidur (ruangan, suhu, tingkat kebisingan, teman satu kamar)
 - c) Penggunaan obat tidur atau pemicu tidur lainnya
 - d) Kebiasaan klien sebelum tidur seperti aktivitas sebelumnya membaca buku, buang air kecil, minum segelas susu
 - e) Status mental dan psikologis klien.
 - f) Pola konsumsi diet dan jumlah zat yang memiliki pengaruh terhadap tidur
- 2) Riwayat penyakit sekarang seperti mengalami hipertiroid, PPOK, kondisi pasca operasi
- 3) Perilaku deprivasi tidur yakni perilaku yang menunjukkan adanya gangguan istirahat tidur seperti perilaku iritabilitas, disorientasi dan bicara tidak jelas
- 4) Gejala klinis: nyeri, cemas dan gelisah, kantung mata bengkak dan hitam, apatis
- 5) Gangguan tidur diderita seperti terjaga malam hari atau insomnia, narkolepsi, terror malam, mengigau, sleep apneu
- 6) Pemeriksaan fisik
 - a) Kelelahan, letih, lesu
 - b) Mata merah, kelopak mata bengkak dan hitam
 - c) Perilaku apatis, tidak fokus, berbicara lambat, kognitif berkurang
 - d) Obesitas, tekanan darah rendah, napas dangkal akibat sesak
 - e) Nyeri di salah satu bagian tubuh

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan SDKI yang mungkin muncul pada gangguan tidur pada klien adalah

- 1) Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang control tidur dengan ditandai mengerluh sulit tidur, mengerluh sering terjaga, mengerluh pola tidur berubah, mengerluh istirahat tidak cukup
- 2) Ansietas berhubungan dengan kebutuhan tidak terpenuhi dengan ditandai dengan tampak gelisah, tegang dan sulit tidur serta ulit berkonsentrasi
- 3) Keletihan berhubungan dengan gangguan tidur ditandai dengan mengerluh Lelah, merasa kurang tenang, tampak lesu, kebutuhan istirahat meningkat
- 4) Perubahan proses berpikir berhubungan dengan deprivasi tidur

c. Rencana Keperawatan

Rencana keperawatan yang dapat dilakukan adalah menurut SIKI dan (Potter, 2013), yakni:

- 1) Edukasi aktivitas/istirahat
 - a) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
 - b) Berikan edukasi kepada pasien terkait promosi kesehatan yang berkaitan dengan tidur, anjurkan Menyusun jadwal aktivitas dan istirahat, ajarkan mengidentifikasi target dan jenis aktivitas sesuai kemampuan
 - c) Sediakan materi dan media pengaturan aktivitas dan istirahat
- 2) Dukungan tidur
 - a) Identifikasi pola aktivitas dan tidur, faktor pengganggu tidur, makanan dan minuman yang mengganggu tidur, obat tidur yang dikonsumsi
 - b) Ciptakan dengan memodifikasi lingkungan, batasi waktu tidur siang, terapkan jadwal tidur rutin, tingkatkan kenyamanan seperti akupuntur dan pijat
 - c) Edukasi tentang pentingnya tidur cukup selama sakit, menepati kebiasaan waktu tidur, anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur
- 3) Reduksi ansietas
 - a) Identifikasi tingkat ansietas, kemampuan mengambil keputusan
 - b) Ciptakan suasana terapeutik, dengarkan dengan penuh perhatian, diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang
 - c) Edukasi prosedur termasuk sensasi yang mungkin dialami, ungkapkan perasaan dan persepsi
 - d) Kolaborasi pemberian obat antiansietas jika perlu
- 4) Teknik menenangkan
Identifikasi masalah yang dialami, anjurkan mendengarkan music yang disukai, berdoa sesuai dengan agama yang dianut dan melakukan teknik menenangkan sehingga perasaan tenang
- 5) Manajemen nyeri
 - a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, skala nyeri
 - b) Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri
 - c) Fasilitasi istirahat dan tidur
 - d) Kolaborasi pemberian analgesic, jika diperlukan
- 6) Membangun bina hubungan saling percaya antara perawat dan klien. Bina hubungan percaya klien dapat dimulai dari jelaskan prosedur setiap tindakan implementasi ke klien, dorong klien dan orang penting bagi klien untuk mengungkapkan perasaan, identifikasi dan dukung mekanisme koping keluarga dan klien, fasilitasi komunikasi dengan klien, melibatkan klien dalam rencana perawatan.
- 7) Ajarkan teknik relaksasi untuk memberikan relaksasi sebelum tidur seperti relaksasi otot progresif, teknik menenangkan
- 8) Pastikan nutrisi yang tepat dengan mengonsumsi makanan yang membantu dalam kenyamanan tidur. Pemberian triptopan membantu meningkatkan sekresi neurotransmitter serotonin. Pertimbangkan diet makanan untuk kenyamanan klien tidur

d. Implementasi

Pelaksanaan implementasi disesuaikan dengan intervensi dari kebutuhan klien.

e. Evaluasi

Rencana keperawatan melibatkan klien dan menyesuaikan dengan sesuai kebutuhan klien. Salah satu dukungan aktivitas yang dapat dilakukan perawat adalah memastikan bahwa klien memahami adanya bantuan untuk masalah tidur dan mereka tidak sendirian dalam mengatur pola tidur dengan baik dan sesuai.

C. Rangkuman

Tidur adalah kebutuhan biologis dari seseorang karena mempengaruhi aktivitas sehari-hari. Tahapan tidur ada NREM dan REM dengan siklus tidur dimulai dari NREM tahap 1 hingga tahap 4 lalu menuju tahap 3 NREM, lalu ke-2 NREM, lalu ke REM. Faktor yang berkontribusi dalam kualitas tidur adalah penyakit, lingkungan, diet, kafein dan alkohol, usia, pola tidur, obat-obatan, kondisi psikologis dan gaya hidup. Gangguan tidur yang dapat dialami individu adalah insomnia, hypersomnia, narkolepsi, parasomnia, sindrom sleep apnea, enuresis nocturnal, kelainan gerak sepanjang tidur. Peran perawat penting dalam memberikan intervensi yang tepat dalam memperbaiki gangguan tidur dan memberikan dukungan kepada klien..

D. Tugas

1. Jenis tidur biasa (NREM) memiliki beberapa tahapan tidur, salah satunya dimana dimulai dari proses tubuh terus menurun, kecepatan jantung dan pernafasan turun. Berakhir dalam waktu 10-15 menit. Berdasarkan keterangan diatas, termaksud ketahap...
 - a. Tahap I
 - b. Tahap II
 - c. Tahap III
 - d. Tahap IV
 - e. Tahap V
2. Saat tidur kita mengalami tahap dan gejalanya, yaitu mengigau, gerak mata cepat, sekresi lambung meningkat, pembebasan steroid. Hal ini merupakan tahap dan gejala dari jenis tidur...
 - a. insomnia
 - b. tidur bermimpi
 - c. tidur paradoksikal (REM)
 - d. tidur biasa (NREM)
 - e. tidur berjalan
3. Siklus tidur yang benar dibawah ini yaitu...
 - a. Non REM tahap I – Non REM tahap II- Non REM tahap III-Non REM tahap IV- Non REM tahap III- Non REM tahap II- Tidur REM
 - b. Non REM tahap I – Non REM tahap II- Non REM tahap III-Tidur REM
 - c. Non REM tahap I – Non REM tahap II- Non REM tahap III-Non REM tahap IV
 - d. Non REM tahap I – Non REM tahap II- Non REM tahap III-Non REM tahap IV- Tidur REM
 - e. Tidur REM-Non REM tahap I – Non REM tahap II- Non REM tahap III-Non REM tahap IV

4. Faktor yang dapat mempengaruhi pola kebutuhan tidur seseorang, yaitu dapat mendorong maupun mengontrol tidur yaitu, kecuali..
 - a. Diet
 - b. Kecemasan
 - c. Obat-obatan
 - d. Rasa gembira
 - e. Alkohol
5. Seorang laki-laki umur 35 tahun mengalami terbangun secara tiba-tiba dan mengeluhkan adanya mimpi buruk sehingga pasien tidak dapat tertidur lagi. Tahapan tidur yang dialami oleh pasien adalah...
 - a. REM
 - b. NREM
 - c. NREM II
 - d. REM II
 - e. NREM III

BAB 4

KEBUTUHAN ELIMINASI

A. Tujuan

Tujuan Umum: mahasiswa mampu memahami dan mengerti tentang Kebutuhan Eliminasi

Tujuan Khusus setelah mempelajari bukuajar ini diharapkan mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan Pengertian Kebutuhan Eliminasi
2. Menjelaskan Fisiologi Eliminasi Alvi dan Eliminasi Urine
3. Menjelaskan Faktor-Faktor yang mempengaruhi Eliminasi
4. Menjelaskan Gangguan Eliminasi Alvi dan Urine
5. Menjelaskan Tindakan mengatasi masalah Eliminasi Alvi
6. Menjelaskan Tindakan mengatasi masalah Eliminasi Urine

B. Materi

Eliminasi merupakan proses pembuangan sisa metabolisme tubuh baik berupa faeces dan urine. Eliminasi dibedakan menjadi 2 bagian yaitu: eliminasi Alvi dan Eliminasi urine.

1. Pengertian Eliminasi

Eliminasi Alvi (Defekasi) adalah proses membuang kotoran atau tinja yang padat atau setengah padat yang berasal dari system pencernaan. Eliminasi Alvi berhubungan dengan system pencernaan. Saluran pencernaan merupakan saluran yang menerima makanan dan mempersiapkan untuk diserap oleh tubuh melalui proses pencernaan (mulai dari mulut sampai ke anus dengan bantuan enzim dan zat cair.

Eliminasi Urine (Miksi) adalah Proses pengosongan kandung kemih bila kandung kemih terisi. Eliminasi Urine berhubungan dengan system saluran perkemihan / system urinaria, dimana terjadinya proses penyaringan darah sehingga darah bebas dari zat-zat yang tidak dipergunakan oleh tubuh dan menyerap zat-zat yang diperlukan oleh tubuh. Zat-zat yang tidak dipergunakan oleh tubuh larut dalam air dan dikeluarkan berupa urine. Sistem urinaria meliputi ginjal, ureter, vesica urinaria, urethra.

2. Fisiologi Eliminasi Alvi dan Eliminasi Urine

Fisiologi Eliminasi Alvi (Defekasi)

Pada fisiologi Eliminasi Alvi ini dijelaskan system yang berperan dalam Eliminasi Alvi dan Proses Buang air besar (defekasi) yaitu:

a. Sistem yang Berperan Dalam Eliminasi Alvi

Sistem tubuh berperan dalam proses eliminasi alvi (buang air besar) adalah system gastrointestinal bawah yang meliputi usus halus dan usus besar. Usus halus terdiri atas duodenum, jejunum, dan ileum. Usus Halus berfungsi dalam absorbs elektrolit Na⁺, Cl⁻, K⁺, Mg²⁺, HCO₃⁻. Dan Ca²⁺. Usus besar dimulai dari rectum, kolon hingga anus. Usus besar merupakan bagian bawah atau bagian ujung dari saluran pencernaan, dimulai dari katup ileum caecum sampai ke dubur (anus).

Makanan yang diterima oleh usus halus dari lambung dalam bentuk setengah padat, chyme baik berupa air, nutrient, maupun elektrolit kemudian akan direabsorpsi. Produk buangan yang memasuki usus besar isinya berupa cairan.

Setiap hari saluran usus menyerap sekitar 800-1000ml cairan, Penyerapan inilah yang menyebabkan faeces mempunyai bentuk dan setengah padat. Jika penyerapan tidak baik, kalau faeces terlalu lama dalam usus besar, maka terlalu banyak air yang diserap sehingga faeces menjadi kering dan keras.

Pada batas antara usus besar dan ujung usus halus terdapat katup ileocaecal. Katup ini biasanya mencegah zat yang masuk ke usus besar sebelum waktunya, dan mencegah produk buangan untuk Kembali ke usus halus. Produk buangan cepat melalui usus besar, faeces itu lunak dan berair.

Usus akan mensekresi mucus, kalium, bikarbonat, dan enzim. Secara umum kolon berfungsi sebagai tempat absorbs, proteksi, sekresi, dan eliminasi. Kolon sigmoid mengandung faeces yang sudah siap untuk dibuang dan diteruakan ke dalam rectum. Dalam rectum terdapat tiga lapisan jaringan transversal. Ketiga lapisan tersebut merupakan rectum yang menahan faeces untuk sementara, dan setiap lipatan lapisan tersebut mempunyai arteri dan vena.

Gerakan peristaltic yang kuat dapat mendorong faeces ke depan. Gerakan ini terjadi 1-4 kali dalam waktu 24 jam. Peristaltik sering terjadi sesudah makan. Biasanya $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ dari produk buangan hasil makanan dicernakan dalam waktu 24 jam, dibuang dalam faeces dan sisanya sesudah 24-48 jam berikutnya. Proses perjalanan makanan dari mulut hingga sampai rectum membutuhkan waktu selama 12 jam. Proses perjalanan makanan khususnya pada daerah colon, memiliki beberapa gerakan, diantaranya *haustral suffing* atau dikenal sebagai Gerakan mencampur zat makanan dalam bentuk padat untuk mengabsorpsi air, kemudian diikuti dengan kontraksi haustral atau Gerakan mendorong zat makanan/ air pada colon dan terakhir terjadi Gerakan peristaltic yaitu Gerakan maju ke anus.

Otot lingkar (*sphincter*) bagian dalam dan luar saluran anus menguasai pembuangan faeces dan gas dari anus. Rangsangan motoric disalurkan oleh system simpatis dan rangsangan penghalang oleh system parasimpatis (kraniosakral). Bagian dari system syaraf otonom ini memiliki system kerja yang berlawanan dalam keseimbangan yang dinamis. Sphinter luar anus merupakan otot bergaris dan dibawah penguasaan parasimpatis. Baik disaat sakit maupun sehat dapat terjadi gangguan pada fungsi normal pembuangan oleh usus yang dipengaruhi oleh jumlah, sifat cairan, makanan yang masuki, taraf kegiatan dan keadaan emosi.

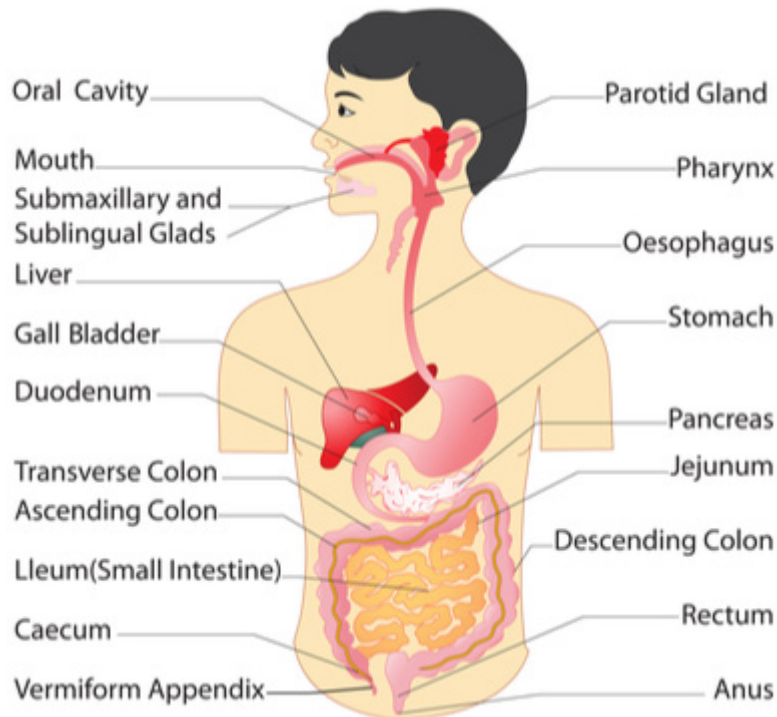
b. Proses Buang Air Besar (defekasi)

Defekasi merupakan proses pengosongan usus yang sering disebut buang air besar. Terdapat dua pusat yang menguasai refleks yang menguasai defekasi, yang terletak di medulla dan sumsum tulang belakang. Apabila terjadi rangsangan parasimpatis, sphinter anus bagian dalam akan mengendur dan usus besar menguncup. Refleks defekasi dirangsang untuk buang air besar, kemudian sphinter anus bagian luar yang diawasi oleh system saraf parasimpatis, setiap waktu menguncup dan mengendur. Selama defekasi berbagai otot lain membantu proses itu, seperti otot dinding perut, diafragma, dan otot-otot dasar pelvis.

Secara umum terdapat dua macam refleks yang membantu proses defekasi yaitu refleks defekasi instrinsik dan refleks defekasi parasimpatis. Refleks defekasi intrinsic dimulai dari adanya sisa makanan (faeces) dalam rectum sehingga terjadi distensi, kemudian *Flexus mesenterikus* merangsang Gerakan peristaltic, dan akhirnya faeces sampai ke anus. Lalu pada saat sphinter interna relaksasi, maka terjadilah proses defekasi. Sedangkan refleks defekasi

parasimpatis dimulai dari adanya faeces dalam rectum yang merangsang saraf rectum, ke *spinal cord* dan merangsang ke colon desenden, kemudian ke sigmoid, lalu kerektum dengan Gerakan peristaltic dan akhirnya terjadi relaksasi sphincter interna, maka terjadilah proses defekasi saat sphincter interna berelaksasi.

Faeces terdiri atas sisa makanan seperti selulosa yang tidak direncanakan dan zat makanan lain yang seluruhnya tidak dipakai oleh tubuh, berbagai macam mikroorganisme, sekresi kelenjar usus, pigmen empedu, dan cairan tubuh. Faeces yang normal terdiri atas massa padat. Berwarna coklat karena disebabkan oleh mobilitas sebagai hasil reduksi pigmen empedu dan usus kecil.



Gambar 4.1 Anatomi system pencernaan
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/Eo9DR8ZjHDqifw4V8>

Fisiologi Eliminasi Urine (Miksi)

Pada fisiologi Eliminasi Urine ini dijelaskan system yang berperan dalam Eliminasi Urine dan Proses Buang air kecil (Miksi) yaitu:

a. Sistem yang Berperan Dalam Eliminasi Urine

1) Ginjal

Ginjal merupakan organ retroperitoneal (dibelakang selaput perut) yang terdiri atas ginjal sebelah kanan dan kiri tulang punggung. Ginjal berperan sebagai pengatur komposisi dan volume cairan dalam tubuh. Ginjal juga menyaring bagian dari darah untuk dibuang dalam bentuk urine sebagai zat sisa yang tidak diperlukan oleh tubuh. Bagian ginjal terdiri atas nefron, yang merupakan unit dari struktur ginjal yang berjumlah kurang lebih satu juta nefron, Melalui nefron, urine disalurkan kedalam bagian pelvis ginjal kemudian disalurkan melalui ureter ke kandung kemih.

2) Kandung Kemih (bladder, buli-buli)

Kandung Kemih merupakan sebuah kantong yang terdiri atas otot halus yang berfungsi sebagai penampung air seni (urine). Dalam kandung Kemih, terdapat lapisan jaringan

otot yang memanjang di tengah dan melingkar disebut destrussor dan berfungsi untuk mengeluarkan urine. Pada dasar kandung kemih, terdapat lapisan tengah jaringan otot yang berbentuk lingkaran bagian dalam atau disebut sebagai otot lingkaran yang berfungsi menjaga saluran antara kandung kemih dan urethra, sehingga urethra dapat menyalurkan urine dari kandung kemih keluar tubuh.

Penyaluran rangsangan ke kandung kemih dan rangsangan motoris ke otot lingkaran bagian dalam diatur oleh system simpatis. Akibat dari rangsangan ini, otot lingkaran menjadi kendur dan terjadi kontraksi sphincter bagian dalam, sehingga urine tetap tinggal dalam kandung kemih. Sistem parasimpatis menyalurkan rangsangan motoris kandung kemih dan rangsangan penghalang ke bagian dalam otot lingkaran. Rangsangan ini dapat menyebabkan terjadinya kontraksi otot destrussor dan kendurnya sphincter.

3) Urethra

Urethra merupakan organ yang berfungsi untuk menyalurkan urine ke bagian luar. Fungsi urethra pada Wanita mempunyai fungsi berbeda, dengan yang terdapat pada pria. Pada pria urethra digunakan sebagai tempat pengaliran urine dan system reproduksi berukuran Panjang 20 cm, urethra pria terdiri dari tiga bagian urethra prostatic, urethra membranosa, dan urethra cavernosa. Pada Wanita urethra memiliki Panjang 4-6.5 cm dan hanya berfungsi untuk menyalurkan urine ke bagian luar tubuh (Potter.1997).

Saluran Perkemihan dilapisi membrane mukosa. Dimulai dari meatus urethra hingga ginjal. Secara normal mikroorganisme tidak ada yang bisa melewati urethra bagian bawah, namun membrane mukosa ini pada keadaan patologis yang terus menerus akan menjadikan sebagai media yang baik untuk pertumbuhan beberapa pathogen.

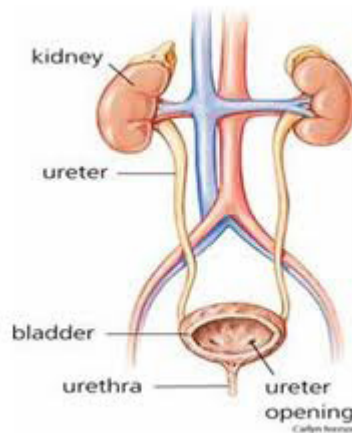
b. Proses Berkemih

Berkemih merupakan proses pengosongan vesika urinaria (kandung Kemih), Vesika urinaria dapat menimbulkan rangsangan saraf bila urinaria berisi 250-450 cc (pada orang dewasa) dan 200-250cc (pada anak-anak). Mekanisme berkemih terjadi karena vesika urinaria berisi urine yang dapat menimbulkan rangsangan pada syaraf-syaraf di dinding vesika urinaria. Kemudian rangsangan tersebut diteruskan melalui medulla spinalis ke pusat pengontrol berkemih yang terdapat di korteks serebral. Selanjutnya Otak memberikan impuls/ rangsangan melalui medulla spinalis ke neuromotoris di daerah sacral, kemudian terjadi koneksi otot detrusor dan relaksasi otot sphinter internal.

Urine dilepaskan dari vesika urinaria, tapi masih tertahan sphinter eksternal, jika waktu dan tempat memungkinkan. Akan menyebabkan relaksasi sphinter eksternal dan urine kemungkinan dikeluarkan (berkemih)

Komposisi Urine:

- 1) Air (96%)
- 2) Larutan (4%)
 - a) Larutan organik: urea, ammonia, kreatin, asam urat
 - b) Larutan anorganik: natrium, Klorida, kalium, sulfat, magnesium, fosfor, natrium klorida, merupakan garam anorganik yang paling banyak.



Gambar 4.2 Anatomi system Perkemihan
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/Hnp8R67TGBCwp7vN9>

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Eliminasi

a. Faktor-faktor yang mempengaruhi Eliminasi Alvi yaitu:

1) USIA

Perubahan perkembangan mental yang mempengaruhi eliminasi terjadi disepanjang hidup manusia. Pada bayi masih tidak dapat mengontrol defekasi karena perkembangan neuromuskuler belum baik, kapasitas lambung yang kecil dan sekresi enzim masih kurang. Makanan yang mengandung zat tepung masih sulit dicerna. Peristaltik pada bayi cepat sehingga makanan cepat berlalu, perkembangan ini biasanya sampai usia 2-3 tahun.

Pada usia lanjut mengalami perubahan yang mempengaruhi fungsi pencernaan dan pengosongan colon, seperti gigi tanggal, penurunan jumlah saliva dan volume asam lambung mempengaruhi kemampuan mengunyah dan mencerna makanan yang mengandung lemak karena penurunan enzim lipase dan peristaltic, melambat berkurangnya tonus-tonus otot perineal dan sphingter ani externus dan pelambatan impuls syaraf mengakibatkan kesulitan mengontrol dan mengenali keinginan untuk defekasi mengakibatkan Buang air besar (BAB).

2) DIET

Makanan yang dimakan mempengaruhi proses eliminasi dan makan yang teratur akan menjaga pola peristaltic di colon. Makanan yang mengandung serat (selulosa) tidak dapat dicerna dan terbawa oleh faeces, serat didalam faeces mempengaruhi dinding-dinding usus, dan merangsang peristaltic sehingga faeces berlalu dengan cepat dalam colon, bentuk menjadi lunak, hal-hal tersebut menimbulkan reflek untuk defekasi.

Makan yang teratur mempengaruhi defekasi. Makan yang tidak teratur dapat mengganggu keteraturan pola defekasi, individu yang makan pada waktu yang sama setiap hari mempunyai suatu keteraturan waktu, respon fisiologi pada pemasukan makanan dan keteraturan pola aktivitas peristaltic di colon.

3) INTAKE CAIRAN

Intake cairan juga mempengaruhi eliminasi faeces, Ketika intake cairan yang adekuat ataupun pengeluaran (misalnya, Urine, muntah) yang berlebihan untuk beberapa alasan, tubuh melanjutkan untuk mereabsorpsi air dari chyme, Ketika faeces lewat di sepanjang

colon. Dampaknya Chyme dapat menjadi lebih kering dari normal, menghasilkan faeces yang keras. Ditambah lagi berkurangnya pemasukan cairan memperlambat perjalanan chyme disepanjang intestinal, sehingga meningkatkan reabsorpsi cairan dari chyme. Pada Orang dewasa membutuhkan 6-8 gelas (1400-2000ml perhari), bila cairan dalam usus kurang, faeces akan menjadi lebih keras, peristaltic lambat, dapat juga menyebabkan konstipasi.

4) AKTIVITAS FISIK

Aktivitas fisik yang teratur dalam segala usia menjaga tonus otot-otot terutama otot abdomen, diafragma, dan pelvis yang diperlukan selama defekasi. Aktivitas juga membantu kerja peristaltic, sehingga mempermudah Gerakan chymus dalam colon. Klien karena sakitnya lama dan mobilisasi, gangguan neurologic akan mengalami kelemahan otot-otot abdominal dan pelvis sehingga mengganggu kemampuan peningkatan tekanan intra abdominal atau pengontrolan sphinter externa selama proses defekasi. Otot-otot yang lemah merupakan akibat dari berkurangnya Latihan (exercise), imobilitas atau gangguan fungsi syaraf.

5) FAKTOR PSIKOLOGIS

Seluruh fungsi system tubuh dapat terganggu apabila adanya tekanan emosional. Adapun respon stress seperti: kecemasan, ketakutan, kemurahan akan merangsang impulse-impulse syaraf parasimpatik. Respon-respon tersebut untuk memulihkan pertahanan tubuh sebagai pertahanan pada proses pencernaan terjadi peningkatan kecepatan peristaltic dalam rangka memberi persediaan kebutuhan nutrisi. Tetapi efek samping peningkatan peristaltic tersebut terjadi diare, dan kembung. Pada keadaan Depresi, impuls system syaraf otonom berjalan lambat dan terjadi penurunan peristaltic. Terjadinya tekanan mental pada saat anak berjalan program toilet training dapat mengganggu pola eliminasi seperti hukuman krn kesalahan, sebaiknya seorang anak dikenalkan program Toilet Training sebelum perkembangan system Neuromuscular _18-24 tahun.

Diketahui juga bahwa beberapa orang yang cemas, marah, dapat meningkatkan aktivitas peristaltic dan frekwensi diare. Ditambah lagi orang yang depresi bisa memperlambat motilitas intestinal, yang berdampak pada konstipasi.

6) GAYA HIDUP

Kebiasaan buang air besar (BAB) dan gaya hidup mempengaruhi defekasi, bowel training sebelumnya juga menentukan kebiasaan defekasi dan mengenal waktu yang tepat untuk Buang air besar (BAB) teratur. Misalnya setelah makan atau bangun tidur. Kesibukan seseorang dalam kerja. Penggunaan fasilitas toilet yang berbeda dapat mempengaruhi kebiasaan BAB yang Normal. Ketersediaan dari fasilitas toilet, kegelisahan tentang bau dan kebutuhan akan privacy juga mempengaruhi pola eliminasi faeces.

7) OBAT-OBATAN

Beberapa obat memiliki efek samping yang dapat berpengaruh terhadap eliminasi yang normal. Beberapa menyebabkan diare, yang lain seperti dosis yang besar dari transquilizer tertentu dan diikuti dengan prosedur pemberian morphin, dan codein, menyebabkan konstipasi. Beberapa obat secara langsung mempengaruhi eliminasi. Laxantia adalah obat yang merangsang aktivitas usus dan memudahkan eliminasi faeces, obat-obatan ini melunakkan faeces, mempermudah defekasi.

Pengguna pencahar yang berlebihan dapat menurunkan tonus otot dan rangsangan syaraf, sehingga menimbulkan diare dan lebih lanjut dapat menyebabkan dehidrasi dan kekurangan elektrolit yang menimbulkan efek samping dan mengganggu eliminasi:

- Mineral oil seperti: laxative menurunkan pemecahan lemak absorbs vitamin.
- Dicycomice hydrochloride menekan peristaltic usus yang digunakan untuk pengobatan diare, ccontoh Imodium. Motilex,
- Narkotil analgesic dan opiates menekan peristaltic usus dan menyebabkan konstipasi
- Beberapa antibiotic menimbulkan diare mengiritasi mucosa.

Apabila terjadi diaare dan krama abdomen yang hebat segera dihentikan dan dibutuhkan perubahan pengobatan.

b. Faktor-faktor yang memengaruhi Eliminasi Urine yaitu:

1) DIET dan ASUPAN (Intake)

Jumlah dan tipe makanan factor utama yang mempengaruhi output urine (jumlah Urine). Protein dan Natrium dapat menentukan jumlah urine yang dibentuk. Selain itu minum kopi juga dapat meningkatkan pembentukan urine.

2) RESPON KEINGINAN AWAL UNTUK BERKEMIH

Kebiasaan mengabaikan keinginan awal untuk berkemih dapat menyebabkan urine banyak bertahan didalam vesica urinaria, sehingga memengaruhi ukuran vesika urinaria dan jumlah pengeluaran urine.

3) GAYA HIDUP

Perubahan gaya hidup dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan eliminasi, hal ini terkait dengan tersediannya fasilitas toilet.

4) STRESS PSIKOLOGIS

Meningkaatnya stress dapat meningkatkan frekwensi keinginan berkemih. Hal ini karena meningkatnya sensitivitas untuk keinginan berkemih dan jumlah urine yang diproduksi.

5) TINGKAT AKTIVITAS

Eliminasi urine membutuhkan tonus otot vesica urinaria yang baik untuk fungsi sphincter. Kemampuan tonus otot didapatkan dengan beraktivitas. Hilangnya tonus otot vesica urinaria dapt menyebabkan kemampuan pengontrolan berkemih turun.

6) TINGKAT PERKEMBANGAN

Tingkat pertumbuhan dan perkembangan juga dapat mempengaruhi pola berkemih. Hal tersebut dapat ditemukan pada anak, yang lebih memiliki mengalami kesulitan untuk mengontrol buang air kecil. Namun kemampuan dalam mengontrol buang air kecil meningkat dengan bertambahnya usia.

7) KONDISI PENYAKIT

Kondisi penyakit dapat mempengaruhi produksi urine, seperti siabetes mellitus.

8) KEBIASAAN

Seseorang yang memiliki kebiasaan berkemih ditoilet, biasanya mengalami kesulitan untuk berkemih dengan melalui urineal/ pot urine bila dalam keadaan sakit.

9) TONUS OTOT

Tonus otot yang berperan penting dalam membantu proses berkemih adalah otot kandung kemih, otot abdomen, dan pelvis, Ketiganya sangat berperan dalam kontraksi sebagai pengontrolan pengeluaran urine.

10) PEMBEDAHAN

Pembedahan berefek menurunkan filtrasi glomerulus sebagai dampak dari pemberian obat anaestesi sehingga menyebabkan penurunan jumlah produksi urine

11) PENGOBATAN

Pemberian Tindakan pengobatan dapat berdampak pada terjadinya peningkatan atau penurunan proses perkemihan. Misalnya pemberian diuretic dapat meningkatkan jumlah urine, sedangkan pemberian obat antikolinergik dan antihipertensi dapat menyebabkan retensi urine.

12) PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK

Pemeriksaan diagnostic ini juga dapat mempengaruhi kebutuhan eliminasi urine khususnya prosedur-prosedur yang berhubungan dengan Tindakan pemeriksaan saluran kemih seperti *Intravenous Pyelogram* (IVP). Pemeriksaan ini dapat membatasi jumlah asupan sehingga mengurangi produksi urine. Selain itu Tindakan sistoskopi dapat menimbulkan edema local pada urethra sehingga pengeluaran urine terganggu.

4. Gangguan Eliminasi Alvi dan Urine

a. Gangguan Eliminasi Alvi

1) Konstipasi

Konstipasi merupakan suatu frekwensi pergerakan diusus, yang dapat menimbulkan kesulitan pengeluaran faeces yang keras dan kering.

Tanda-tanda klinis:

- Adanya faeces yang keras
- Defekasi kurang dari 3 x seminggu
- Menurunnya bising usus
- Adanya keluhan pada rectum
- Nyeri saat mengejan dan defekasi
- Adanya perasaan masih ada sisa faeces

Kemungkinan Penyebab:

- Kelemahan pelvis, immobilitas karena cedera serebrospinal, *cerebro vascular accident* (CVA) dll
- Pola defekasi yang tidak teratur
- Nyeri saat defekasi karena haemorroid
- Menurunnya peristaltic karena stress psikologis
- Penggunaan obat seperti antasida, laksatif, anestesi.
- Proses menua (usia lanjut)

2) *Fecal Impaction*

Merupakan penumpukan faeces yang mengeras didaerah rectum dan tidak dapat dikeluarkan, karena masa faeces ini bertahan lama didalam sigmoid. Penyebabnya antara lain kebiasaan BAB yang kurang baik, kurang intake cairan, diet yang kurang tepat, kurang aktivitas dan kelemahan otot. Impaksi Fecal ditandai dengan adanya ketidakk mampuan mengurangi faeces meskipun ada keinginan untuk defekasi, anorexia, nyeri, pada rectal,

dan ketegangan abdomen. Untuk mengkaji dapat dilakukan palpasi dengan jari pada daerah rectum.

3) Diare

Merupakan peningkatan jumlah faeces dalam bentuk cair dan frekwensi defekasi yang meningkat. Diare yang hebat dapat mengganggu keseimbangan cairan dan elektrolit karena banyaknya chymus yang keluar, dan penyerapan yang berkurang, dapat juga menyebabkan iritasi saluran pencernaan, karena chymus berjalan dengan cepat dalam usus, karena BAB cair dapat menyebabkan iritasi pada sekitar perineum dan anus.

Tanda-tanda klinis:

- Adanya pengeluaran faeces cair
- Frekwensi lebih dari 3 kali sehari
- Nyeri / Kram abdomen
- Bising usus meningkat

Kemungkinan Penyebab:

- Malabsorpsi atau inflamasi, proses infeksi
- Peningkatan peristaltic karena peningkatan metabolisme
- Efek Tindakan pembedahan usus
- Efek penggunaan obat seperti antasida, laksatif, antibiotika, dll
- Stress psikologis

4) Incontinensia faeces

Incontinensia faeces adalah ketidakmampuan sphinter ani untuk mengendalikan pengeluaran faeces dan gas, dapat terjadi peningkatan jumlah dan frekwensi, sehingga faeces menjadi cair. Incontinensia faeces dapat disebabkan oleh pengendalian control sphinter yang kurang pada usia lanjut, trauma pada sumsum tulang belakang, tumor pada sphinter ani, gangguan mental.

Tanda Klinis: Pengeluaran faeces yang tidak dikehendaki

Kemungkinan penyebab:

- Gangguan Sphinter rectal akibat cedera anus, pembedahan dll
- Distensi rectum berlebih
- Kurangnya control sphinter akibat cedera medulla spinalis, CVA, dll
- Kerusakan kognitif

5) Haemorroid

Merupakan pelebaran vena didalam lapisan dalam rectum, bisa interna atau externa, Haemorroid externa dapat dilihat dengan jelas penonjolannya disekitar anus, bila mengeras warna menjadi ungu kehitaman. Penyebab pelebaran vena yaitu disebabkan adanya penekanan pada vena terus menerus, terjadi konstipasi, peregangan saat defekasi. dll

b. Gangguan Eliminasi Urine

1) Retensi Urine

Retensi Urine merupakan penumpukan urine dalam kandung kemih akibat ketidakmampuan kandung kemih untuk mengosongkan kandung kemih. Hal ini menyebabkan distensi vesika urinaria atau merupakan keadaan Ketika seseorang mengalami pengosongan

kandung kemih yang tidak lengkap. Dalam keadaan distensi, vesica urinaria dapat menampung urine sebanyak 3000-4000 ml urine.

Tanda-tanda klinis retensi:

- Ketidaknyamanan daerah pubis, distensi vesica urinaria
- Ketidaksanggupan untuk berkemih
- Sering berkemih saat vesika urinaria berisi sedikit urine (25-50ml)
- Ketidakseimbangan jumlah urine yang dikeluarkan dengan asupannya
- Meningkatnya keresahan dan keinginan berkemih
- Adanya urine sebanyak 3000-4000 ml dalam kandung kemih

Kemungkinan Penyebab:

- Operasi pada daerah abdomen bawah, pelvis vesica urinaria
- Trauma sumsum tulangbelakang
- Tekanan urethra yang tinggi karena otot destrussor yang lemah
- Sphincter yang kuat
- Sumbatan (striktura urethra dan pembesaran kelenjar prostat)

2) Inkontinentia Urine

Inkontinentia urine merupakan ketidakmampuan otot sphincter eksternal sementara atau menetap untuk mengontrol ekskresi urine. Secara umum, penyebab dari inkontinentia urine adalah: proses penuaan (aging Proses). Pembesaran kelenjar prostat, serta penurunan kesadaran. Serta penggunaan obat narkotik dan sedative.

3) Enuresis

Enuresis merupakan ketidaksanggupan menahan kemih (mengompol) yang diakibatkan tidak mampu mengontrol sphinter eksterna. Biasanya enuresis terjadi pada anak aatau orang jompo. Umumnya enuresis terjadi pada malam hari (*noctural enuresis*).

Faktoe Penyebab Enuresis:

- Kapasitas vesika urinaria lebih besar dari normal
- Vesika urinaria peka rangsang dan seterusnya, tidak dapat menampung urine dalm jumlah besar.
- Suasana emosional yang tidak menyenangkan dirumah (misalnya persaingan dengan saudara kandung)
- Orang tua yang mempunyai pendapat bahwa anaknya akan mengatasi kebiasaannya tanpa dibantu dengan mendidiknya.
- Infeksi saluran kemih, perubahan fisik atau neurologis system perkemihan
- Makanan yang banyak mengandung garam dan mineral
- Anak yang takut jalan gelap untuk kekamar mandi.

4) Perubahan Pola Eliminasi Urine

Perubahan pola eliminasi urine merupakan keadaan seseorang yang mengalami gangguan pada eliminasiurine karena obstruksi anatomis, kerusakan motoric sensorik, dan infeksi saluran kemih. Perubahan pola eliminasi terdiri atas:

- a) Frekwensi
Frekwensi merupakan banyaknya jumlah berkemih dalam sehari, Peningkatan frekwensi berkemih dikarenakan meningkatnya jumlah cairan yang masuk. Frekwensi yang tinggi tanpa suatu tekanan asupan cairan dapat disebabkan oleh sistitis. Frekwensi tinggi dapat ditemukan juga pada keadaan stress atau hamil.
- b) Urgensi
Urgensi adalah perasaan seseorang yang takut mengalami inkontinensia jika tidak berkemih, Pada umumnya anak kecil memiliki kemampuan yang buruk dalam mengontrol Sphincter eksternal. Biasanya perasaan segera ingin berkemih terjadi pada anak karena kurangnya kemampuan pengontrolan pada sphincter.
- c) Disuria
Disuria adalah rasa sakit dan kesulitan dalam berkemih, Hal ini sering ditemukan pada penyakit infeksi saluran kemih, trauma. Dan striktura urethra.
- d) Poliuria
Poliuria merupakan produksi urine abnormal dalam jumlah besar oleh ginjal, tanpa adanya peningkatan asupan cairan. Biasanya hal ini dapat ditemukan pada penyakit Diabetes Mellitus dan penyakit ginjal kronis.
- e) Urinaria supresi
Urinaria supresi adalah berhentinya produksi urine secara mendadak, secara normal, urine diproduksi oleh ginjal pada kecepatan 60-120ml / jam secara terus menerus.

5. Tindakan Mengatasi Masalah Eliminasi Alvi

a. Menyiapkan Faeces untuk bahan pemeriksaan

Menyiapkan Faeces untuk bahan pemeriksaan merupakan Tindakan yang dilakukan untuk mengambil faeces sebagai bahan pemeriksaan. Pemeriksaan tersebut yaitu: pemeriksaan lengkap dan pemeriksaan kultur (pembiakan)

- Pemeriksaan faeces lengkap merupakan pemeriksaan faeces yang terdiri atas pemeriksaan warna, bau, konsistensi, lender, darah, dll
- Pemeriksaan faeces kultur merupakan pemeriksaan faeces melalui biakan dengan cara *toucher*

Persiapan alat dan Bahan:

- Tempat penampung atau botol penampung beserta penutup
- Etiket khusus
- Dua batang lidi kapas sebagai alat untuk mengambil faeces.

Prosedur Kerja:

- Cuci tangan
- Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan
- Anjurkan untuk buang air besar lalu ambil faeces dengan lidi kapas yang telah disiapkan. Setelah selesai, anjurkan untuk membersihkan daerah sekitar anur.
- Masukkan bahan pemeriksaan kedalam botol yang telah disediakan.
- Catat nama pasien dan tanggal pengambilan bahan pemeriksaan
- Cuci tangan



Gambar 4.3 Botol Penampung faeces

Sumber: <https://images.app.goo.gl/FRZVmEnMiscdWEE6>

b. Membantu pasien Buang air besar dengan Pispot

Membantu pasien buang air besar dengan pispot di tempat tidur merupakan Tindakan pada pasien yang tidak mampu buang air besar secara sendiri di kamar kecil. Tujuannya untuk memenuhi kebutuhan eliminasi alvi.

Persiapan Alat dan Bahan:

- Alas / perlak
- Pispot
- Air bersih
- Tissue
- Sampiran apabila tempat pasien dibangsal umum
- Sarung tangan

Prosedur kerja:

- Cuci tangan
- Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilaksanakan
- Pasang sampiran kalau dibangsal umum
- Gunakan sarung tangan
- Pasang pengalas dibawah Glutea
- Tempatkan pispot diantara pengalas tepat dibawah glutea dengan posisi bagian lubang pispot tepat dibawah rectum.
- Setelah pispot tepat dibawah glutea, tanyakan pada pasien apakah sudah nyaman atau belum, kalau belum, atur sesuai dengan kebutuhan.
- Anjurkan pasien untuk buang air besar pada pispot yang telah disediakan.
- Setelah selesai, siram dengan air hingga bersih, kemudian keringkan dengan tissue.
- Catat tanggal, jam defekasi dan karakteristiknya.
- Cuci tangan



Gambar 4.4 Pispot

Sumber: <https://images.app.goo.gl/t9V9H1TEuxLrNsG8A>

c. Memberikan Huknah rendah

Memberikan huknah rendah merupakan Tindakan memasukkan cairan hangat ke dalam kolon desenden dengan canula recti melalui anus. Tindakan tersebut bertujuan untuk mengosongkan usus pada proses prabedah agar dapat mencegah terjadinya obstruksi makanan sebagai dampak dari pasca operasi dan merangsang buang air besar bagi pasien yang mengalami kesulitan dalam buang air besar.

Persiapan Alat dan Bahan:

- Pengalas
- Irigator set dengan Kanula recti
- Cairan hangat 700-1000 ml dengan suhu 40,5-43 C pada orang dewasa.
- Bengkok
- Jelly
- Pispot
- Sampiran
- Sarung tangan
- Tissue

Prosedur Kerja:

- Cuci tangan
- Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan
- Atur ruangan dengan meletakkan sampiran apabila di bangsal umum atau menutup pintu apabila di ruang sendiri.
- Atur posisi sim miring ke kiri pada pasien
- Pasang pengalas dibawah glutea
- Irigator diisi cairan hangat sesuai dengan suhu badan (40,5-43 C) dan hubungkan dengan kanula recti. Kemudian cek aliran dengan membuka kanula dan keluarkan air ke bengkok serta berikan jelly pada ujung kanula.
- Gunakan sarung tangan dan masukkan kanula kira-kira 15 cm ke dalam rectum kearah kolon desenden sambil pasien diminta untuk bernapas Panjang dan memegang

irrigator setinggi 50 cm dari tempat tidur. Buka klemnya dan air dialirkan sampai pasien menunjukkan keinginan untuk buang air besar.

- Anjurkan pasien untuk menahan sebentar bila mau buang air besar dan pasang pispot atau anjurkan ke toilet. Jika pasien tidak mampu mobilisasi jalan, Bersihkan daerah sekitar rectum hingga bersih.
- Cuci tangan
- Catat jumlah faeces yang keluar, warna, konsistensi, dan respons pasien.

d. Memberikan Huknah tinggi

Memberikan huknah tinggi merupakan Tindakan memasukkan cairan hangat kedalam kolon asenden dengan kanula usus. Hal tersebut dilakukan untuk mengosongkan usus pada pasien pra bedah atau untuk prosedur diagnostic

Persiapan Alat dan Bahan:

- Pengalas
- Irigator set dengan kanula usus
- Cairan hangat
- Bengkok
- Pispot
- Jelly
- Sampiran
- Sarung tangan
- Tissue

Prosedur Kerja:

- Cuci tangan
- Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan
- Atur Ruang dengan menggunakan sampiran apabila pasien berada di ruang bangsal umum atau tutup pintu apabila diruang sendiri.
- Atur posisi sim miring ke kanan pada pasien
- Gunakan sarung tangan.
- Irigator diisi cairan hangat yang sesuai dengan suhu badan dan hubungkan dengan kanula usus. Kemudian cek aliran dengan membuka kanula dan keluarkan air ke bengkok, lalu berikan jelly pada ujung kanula.
- Masukkan kanula ke dalam rectum ke arah kolon asenden 15-20 cm sambil pasien disuruh napas Panjang dan pegang irrigator setinggi 30 cm dari tempat tidur. Buka klem sehingga air mengalir pada rectum sampai pasien menunjukkan ingin buang air besar.
- Anjurkan pasien untuk menahan sebentar bila mau buang air besar dan pasang pispot atau anjurkan ke toilet. Kalau tidak mampu ke toilet, bersihkan dengan air sampai bersih lalu keringkan dengan tissue.
- Buka sarung tangan dan catat jumlah, warna, konsistensi dan respon pasien
- Cuci tangan



Gambar 4.5 Irigator Set

Sumber: <https://images.app.goo.gl/exCtASRP5cwFPV6L7>

e. Memberikan Gliserin

Memberikan Gliserin merupakan Tindakan memasukkan cairan gliserin kedalam poros usus dengan spuit gliserin. Hal ini dilakukan untuk merangsang peristaltik usus, sehingga pasien dapat buang air besar (khususnya pada orang yang mengalami sembelit). Selain itu Tindakan ini juga dapat digunakan untuk persiapan operasi.

Persiapan Alat dan Bahan:

- Spuit gliserin
- Gliserin dalam tempatnya
- Bengkok
- Pengalas
- Sampiran
- Sarung tangan
- Tissue

Prosedur Kerja:

- Cuci tangan
- Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilaksanakan
- Atur ruangan, apabila pasien sendiri, maka tutup pintu, namun bila pasien diruang bangsal umum, maka gunakan sampiran.
- Atur posisi pasien (miringkan kekiri) dan berikan pengalas dibawah glutea, serta buka pakaian bawah pasien.
- Gunakan sarung tangan, kemudian spuit diisi gliserin 10-20 cc dan cek kehangatan cairan gliserin.
- Masukkan gliserin perlahan-lahan kedalam anus dengan tangan kiri mendorong perenggangan daerah rectum, sedangkan tangan kanan memasukkan spuit kedalam anus sampai pangkal kanula dengan ujung spuit diarahkan kedepan. Anjurkan pasien napas dalam.
- Setelah selesai, cabut dan masukkan ke dalam bengkok. Anjurkan pasien untuk menahan sebentar rasa ingin defekasi dan pasang pispot. Apabila pasien tidak mampu ke toilet, bersihkan dengan air hingga bersih lalu keringkan dengan tissue.
- Pasang pispot atau anjurkan ke toilet
- Lepaskan sarung tangan, catat jumlah faeces yang keluar, warna, konsistensi dan respons pasien.
- Cuci tangan.



Gambar 4.6 Spuit Glicerine

Sumber: <https://images.app.goo.gl/unP4SQDxMEKcddxw8>

6. Tindakan Mengatasi Masalah Eliminasi Urine.

a. Pengumpulan Urine untuk Bahan Pemeriksaan

Mengingat tujuan pemeriksaan dengan bahan urine tersebut berbeda-beda, maka dalam pengambilan atau pengumpulan urine juga dibedakan sesuai dengan tujuannya. Cara pengambilan urine tersebut, antara lain: pengambilan urine biasa, pengambilan urine steril, pengumpulan selama 24 jam.

- Pengambilan Urine biasa merupakan pengambilan urine dengan mengeluarkan urine secara biasa, yaitu buang air kecil. Pengambilan urine biasa ini biasanya digunakan untuk pemeriksaan kadar gula dalam urine. Pemeriksaan kehamilan, dll
- Pengambilan urine steril merupakan pengambilan urine dengan menggunakan alat steril, dilakukan dengan kateterisasi atau fungsi suprapubic yang bertujuan mengetahui adanya infeksi pada urethrae, ginjal, atau saluran kemih lainnya.
- Pengambilan urine selama 24 jam merupakan pengambilan urine yang dikumpulkan dalam waktu 24 jam, bertujuan untuk mengetahui jumlah urine selama 24 jam dan mengukur berat jenis, intake dan output, serta mengetahui fungsi ginjal.

Persiapan Alat dan Bahan:

- Botol penampung beserta tutup
- Etiket khusus

Prosedur Kerja:

- Cuci tangan
- Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan.
- Bagi pasien yang tidak mampu buang air kecil secara sendiri, maka bantu untuk buang air kecil. Keluarkan urine, kemudian tampung kedalam botol.
- Bagi pasien yang mampu untuk buang air kecil sendiri, maka anjurkan pasien untuk buang air kecil dan biarkan urine yang pertama keluar dahulu. Kemudian anjurkan menampung urine ke dalam botol.
- Catat nama pasien dan tanggal pengambilan bahan pemeriksaan
- Cuci tangan.



Gambar 4.7 Botol penampung urine dengan tutupnya
Sumber: <https://images.app.goo.gl/wXv2Ymb5na2bRoCD8>

b. Membantu Buang air kecil dengan Urineal

Tindakan membantu pasien yang tidak mampu buang air kecil sendiri dikamar kecil dilakukan dengan menggunakan alat penampung (urineal). Hal tersebut dilakukan untuk menampung urine dan mengetahui kelainan dari urine (warna dan jumlah)

Persiapan Alat Dan Bahan:

- Urineal
- Pengalas
- Tissue

Prosedur Kerja:

- Cuci tangan
- Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan.
- Pasang alas urineal dibawah glutea
- Lepas pakaian bawah pasien
- Pasang Urineal dibawah gluteal/ pinggul atau diantara kedua paha.
- Anjurkan pasien untuk berkemih
- Setelah selesai, rapikan alat
- Cuci tangan, catat warna dan jumlah produksi urine.



Gambar 4.8 Urinal Wanita dan Pria
Sumber: <https://images.app.goo.gl/x5v5KDwuwcZo7QF27>

c. Melakukan Kateterisasi

Kateterisasi merupakan Tindakan memasukkan kateter ke dalam kandung kemih melalui urethrae untuk membantu memenuhi kebutuhan eliminasi, sebagai pengambilan bahan pemeriksaan. Dalam pelaksanaannya, kateterisasi terbagi menjadi dua tipe indikasi, yaitu tipe intermittent (*straight kateter*) dan tipe indwelling (*foley kateter*)

Indikasi:

TIPE INTERMITENT

- Tidak mampu berkemih 8-12 jam setelah operasi
- Retensi akut setelah trauma urethrae
- Tidak mampu berkemih akibat obat sedative atau analgesic
- Cedera tulang belakang.
- Degenerasi neuromuscular secara progresif
- Untuk mengeluarkan urine residual.

TIPE INDWEILLING

- Obstruksi aliran urine
- Post op urethrae dan struktur disekitarnya
- Obstruksi Urethrae
- Inkontinentia dan disorientasi berat

Persiapan Alat & Bahan:

- Sarung tangan steril
- Kateter steril (sesuai dengan ukuran dan jenis)
- Duk steril
- Minyak Pelumas/ jelly
- Larutan Pembersih antiseptic (kapas sublimat)
- S spuit yang berisi cairan
- Perlak dan alasnya
- Pinset anatomi
- Bengkok
- Urineal bag
- Sampiran.

Prosedur Kerja:

- Cuci tangan
- Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan.
- Atur ruangan
- Pasang Perlak /alas
- Gunakan sarung steril
- Pasang duk steril
- Bersihkan Vulva dengan kaapas sublimat dari atas ke bawah (3 kali hingga bersih).
- Buka labia mayor dengan ibu jari dan telunjuk tangan kiri. Bersihkan bagian dalam.

- Kateter diberi minyak pelumas atau jelly pada ujungnya, lalu dimasukkan pelan-pelan sambil anjurkan untuk Tarik napas, masukkan (2,5- 5 cm) atau hingga urine keluar.
- Setelah selesai isi balon dengan cairan akuades aatau sejenisnya dengan menggunakan spuit untuk yang dipasang tetap. Bila tidak dipasang tetap, Tarik Kembali sambil pasien disuruh napas dalam.
- Sambung kateter dengan urineal bag dan fiksasi kea rah samping.
- Rapikan Alat
- Cuci tangan.



Gambar 4.9 Pemasangan Kateter pada laki-laki dan perempuan
 Sumber: <https://images.app.goo.gl/aiTLJonNyyK6Rh3J9>

C. Rangkuman

1. Eliminasi Merupakan proses pengeluaran sisa-sisa metabolisme dalam tubuh.
2. Eliminasi Alvi berhubungan dengan system pencernaan makanan yang terjadi dalam tubuh dan dikeluarkan berupa faeces., dan organ yang berperan usus halus dan usus besar
3. Eliminasi Urine berhubungan dengan system perkemihan, dan yang dikeluarkan berupa urine, dan organ yang berperan Ginjal, Kandung kemih, Urethrae.
4. Eliminasi tergantung dari keseimbangan antara beberapa factor misalnya setiap individu mempunyai pola eliminasi yang berbeda.

D. Tugas

1. Pengeluaran Urine yang tidak terkontrol oleh sphincter eksternal disebut:
 - a. Inkontinentia urine
 - b. Retensi Urine
 - c. Disuria
 - d. Urgency
 - e. Anuria

2. Defekasi lebih dari 3 kali sehari dengan konsistensi encer disebut:
 - a. Konstipasi
 - b. Defekasi
 - c. Diare
 - d. Flatus
 - e. Inkontinentia Alvi
3. Iritasi Kolon menyebabkan Peningkatan gelombang peristaltic usus yang melebihi proses absorpsi, Keadaan ini mengakibatkan:.....
 - a. Faeces tidak terbentuk
 - b. Faeces mengering
 - c. Kesulitan mengeluarkan BAB
 - d. Frekuensi Pengeluaran faeces meningkat dari biasanya dengan konsistensi encer.
 - e. Defekasi normal
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi eliminasi urine diantaranya adalah:
 - a. Intake cairan
 - b. Obat-obatan
 - c. Trauma
 - d. Psikologis
 - e. Aktivitas
5. Pada usia lanjut hal yang dapat mempengaruhi eliminasi Alvi adalah:
 - a. Sekresi HCl meningkat
 - b. Penurunan tonus otot sphincter
 - c. Jumlah makanan meningkat
 - d. Sekresi enzim cerna rendah
 - e. Diet

BAB 5

TERMOREGULASI

A. Tujuan Pembelajaran

1. Mahasiswa mampu memahami pengertian termoregulasi
2. Mahasiswa mampu memahami Mekanisme pembentukan dan pengeluaran panas
3. Mahasiswa mampu memahami gangguan keseimbangan termoregulasi
4. Mahasiswa mampu memahami asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan termoregulasi

B. Penjelasan Materi

1. Pengertian Termoregulasi

Perbedaan antara jumlah panas yang dihasilkan tubuh dengan jumlah panas yang hilang di lingkungan luar (Potter and Perry, 2010).

2. Sumber Panas

Tubuh manusia merupakan organ yang mampu menghasilkan panas secara mandiri dan tidak tergantung dengan suhu lingkungan sekitarnya. Tubuh manusia memiliki seperangkat sistem yang memungkinkan tubuh untuk menghasilkan, mendistribusikan, dan mempertahankan suhu tubuh dalam keadaan konstan.

Adapun suhu tubuh dihasilkan dari:

- a. Laju metabolisme basal (*basal metabolisme rate*, BMR) di semua sel tubuh.
- b. Laju cadangan metabolisme yang disebabkan aktivitas otot (termasuk kontraksi otot akibat menggigil)
- c. Metabolisme tambahan akibat pengaruh hormon tiroksin dan Sebagian kecil hormone lain (*growth hormone* dan *testosterone*)
- d. Metabolisme tambahan akibat pengaruh epinephrine, norepinephrine, dan rangsangan simpatis pada sel.
- e. Metabolisme tambahan akibat peningkatan aktivitas kimiawi di dalam sel itu sendiri terutama bila suhu tubuh menurun.

3. Mekanisme Pembentukan dan Pengeluaran Panas

Pembentukan dan pengeluaran panas terjadi secara terus menerus. Proses pengeluaran panas secara normal melalui radiasi, konduksi, konveksi dan radiasi.

- a. **Radiasi**, radiasi adalah perpindahan panas dari suatu objek ke objek lainnya tanpa kontak langsung. Panas dapat hilang melalui proses radiasi yaitu dengan cara membuka baju atau selimut, sedangkan panas akan berkurang atau hilang melalui proses radiasi bila menggunakan kain yang berwarna hitam dan tebal.



Gambar 5.1 bayi terpapar lingkungan yang lebih dingin sehingga bayi akan terjadi perpindahan panas

- b. Konduksi, konduksi** adalah perpindahan panas melalui kontak langsung. Kontak bisa benda padat, cair dan gas. Perawat memandikan pasien dengan kain dingin akan meningkatkan kehilangan panas melalui proses konduksi. Pasien setelah operasi ditempatkan di tempat tidur dengan selimut hangat maka akan meningkatkan suhu tubuh pasien yang kedinginan, atau tangan pemberi asuhan dingin ketika merawat bayi.



Gambar 5.2 bayi menggunakan selimut, mengurangi resiko kehilangan panas karena konduksi

- c. Konveksi, konveksi** adalah kehilangan panas yang terjadi karena kulit yang lembab terpapar dengan udara yang bergerak. Bayi ditempatkan di dekat kipas angin akan memperbesar resiko kehilangan panas karena konveksi.



Gambar 5.3 Bayi dekat dengan kipas angin, memperbesar resiko kehilangan panas karena konveksi

- d. Evaporasi, evaporasi** adalah kehilangan panas yang disebabkan karena penguapan. Bayi yang setelah dimandikan tidak langsung dikeringkan potensial akan terjadi kehilangan panas karena evaporasi.



Gambar 5. 4 Bayi setelah dimandikan tidak langsung dikeringkan

4. Gangguan Keseimbangan Termoregulasi

Demam merupakan suatu keadaan meningkatnya suhu inti yang merupakan bagian dari pertahanan mikroorganisme multiseluler (host) terhadap masuknya mikroorganisme atau benda mati yang patogenik atau dianggap asing oleh host (*International Union of Physiological Sciences Commission for Thermal*). Demam terjadi karena ketidakmampuan mekanisme kehilangan panas untuk mengumbangi produksi panas yang berlebihan sehingga terjadi peningkatan suhu tubuh (Potter and Perry, 2010).

Saat demam, terjadi peningkatan metabolisme selular dan konsumsi oksigen., sehingga detak jantung dan pernafasan meningkat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh. Energi dibutuhkan untuk melakukan metabolisme, jika klien menderita masalah jantung dan pernafasan, maka demam akan menjadi berat. Demam dalam jangka waktu yang lama akan mengkonsumsi energi yang banyak sehingga cadangan energi akan habis sehingga klien menjadi lemah.

a. Hipertermi

Suhu tubuh yang meningkat berhubungan dengan ketidakmampuan tubuh untuk menghilangkan panas ataupun mengurangi produksi panas. Keadaan yang panas akan menekan fungsi dari hipotalamus, terkena sinar matahari langsung yang lama akan membebani mekanisme kehilangan panas pada tubuh, kondisi ini disebut dengan *heatstroke*. Anak-anak, lansia, penderita dengan penyakit kardiovaskular, hipotiroid, diabetes, alkoholisme bereiko untuk terkena *heatstroke*.

Tanda dan gejala *heatstroke* adalah rasa bingung, delirium, haus yang sangat, mual, kram otot, gangguan penglihatan dan inkontinensia. Suhu tubuh dapat mencapai 45°C serta terdapat peningkatan frekuensi denyut jantung dan penurunan tekanan darah. Tanda yang paling penting dari *heatstroke* adalah kulit yang panas dan kering. Keadaan lanjut akan menyebabkan penderita kehilangan kesadaran dengan pupil yang non reaktif. Tindakan pendinginan harus segera dilakukan untuk mencegah kerusakan neurologis yang permanen.

b. Hipotermi

Panas yang hilang saat kontak/berada dalam lingkungan dingin yang lama melebihi kemampuan tubuh untuk menghasilkan panas, sehingga terjadi hipotermi. Hipotermi ada yang disengaja dan tidak. Hipotermi disengaja yaitu hipotermi saat prosedur operasi yang berfungsi untuk menurunkan kebutuhan oksigen dan metabolisme. Hipotensi yang tidak sengaja biasanya terjadi secara perlahan dan tidak terlihat selama beberapa jam. Saat suhu tubuh turun ke 35°C, klien akan terlihat menggigil, kehilangan ingatan, depresi, dan gangguan akal. Jika suhu tubuh turun di bawah 34,4°C, terjadi penurunan denyut jantung, frekuensi

nafas, dan tekanan darah. Kulit menjadi sianotik. Klien akan mengalami disritmia jantung, kehilangan kesadaran, dan tidak responsif terhadap nyeri jika hipotermi terus berlanjut. Seseorang akan memperlihatkan tanda klinis seperti tidak ada respon terhadap stimulus, pernafasan dan denyut nadi yang sangat lambat pada pasien dengan hipotermia berat.

5. Faktor yang mempengaruhi gangguan keseimbangan suhu tubuh

a. Usia

Kematangan mekanisme pengaturan suhu tubuh pada bayi dan balita belum terjadi sehingga dapat terjadi perubahan suhu tubuh yang drastis terhadap lingkungan. Pastikan bayi dan balita memakai pakaian yang cukup dan hindari pajanan terhadap suhu lingkungan. Seorang bayi baru lahir akan kehilangan 30% panas tubuh melalui kepala sehingga untuk mencegah kehilangan panas harus menggunakan tutup kepala. Suhu tubuh bayi baru lahir berkisar antara 35,5-37,5°C. Bayi prematur mengalami ketidakseimbangan antara panas yang diproduksi dengan resiko kehilangan panas yang sangat tinggi akibat paparan terhadap suhu lingkungan, sehingga menyebabkan bayi prematur sangat mudah untuk mengalami hipotermi yaitu suhu tubuh bayi kurang dari 36,5°C.

Bayi mempunyai mekanisme untuk memproduksi panas. Menurut Hockenberry and Wilson (2009), bayi akan berespon terhadap suhu dingin melalui 3 metode, yaitu:

- 1) Aktivitas voluntir otot, yaitu kemampuan otot bayi untuk melakukan kontraksi
- 2) Menggigil (*shivering*), (termogenesis) menyebabkan otot berkontraksi, sehingga menimbulkan panas. Mekanisme ini merupakan mekanisme paling efektif, namun demikian kemampuan bayi baru lahir untuk menggigil sangat kurang, apalagi bayi prematur.
- 3) Termoregulasi kimiawi (Norepinephrine menstimulasi metabolisme lemak coklat, menimbulkan energi panas).

Regulasi tubuh baru mencapai kestabilan saat pubertas. Suhu normal akan terus menurun saat seseorang semakin tua. Para dewasa tua memiliki kisaran suhu tubuh yang lebih kecil dibandingkan dewasa muda. Suhu oral senilai 35°C pada lingkungan dingin cukup umum ditemukan pada dewasa tua. Namun, rerata suhu tubuh dari dewasa tua adalah sekitar 36°C. Mereka lebih sensitif terhadap suhu yang ekstrem karena perbukuan mekanisme pengaturan, terutama pengaturan vasomotor (vasokonstriksi dan vasodilatasi) yang buruk, berkurangnya jaringan subkutan, berkurangnya aktivitas kelenjar keringat dan metabolisme yang menurun.

b. Olahraga

Berbagai jenis olahraga meningkatkan metabolisme dan dapat meningkatkan produksi panas sehingga terjadi peningkatan suhu tubuh. Olahraga yang lama dapat meningkatkan suhu tubuh hingga 41°C (Potter Pery, *et al*: 2010).

c. Kadar Hormon

Wanita pada umumnya mengalami fluktuasi suhu tubuh yang lebih besar. Hal tersebut disebabkan adanya variasi hormonal saat siklus menstruasi. Suhu tubuh berada di bawah suhu dasar, yaitu sekitar 1/10 nya ketika progesterone rendah. Kadar progesterone akan meningkat dan menaikkan suhu tubuh ke suhu tubuh dasar atau suhu yang lebih tinggi pada saat terjadi ovulasi. Variasi suhu ini dapat membantu mendeteksi masa subur seorang wanita.

d. Irama Sirkadian

Suhu tubuh berubah 0,5 sampai 1°C selama periode 24 jam pada suhu tubuh normal. Suhu terendah berada pada pukul 1 sampai 4 pagi. Pada siang hari suhu tubuh meningkat dan

mencapai maksimal pada pukul 6 sore, lalu menurun Kembali sampai pagi. Pola suhu ini tidak berubah pada individu yang bekerja pada malam hari dan istirahat di siang hari.

e. Stres

Situasi stress fisik dan emosional akan meningkatkan suhu tubuh melalui stimulasi hormonal dan saraf. Perubahan fisiologis ini meningkatkan metabolisme sehingga meningkatkan produksi panas.

f. Lingkungan

Suhu tubuh dipengaruhi oleh lingkungan. Suhu tubuh manusia akan berubah mengikuti suhu lingkungan. Lingkungan memengaruhi suhu tubuh Anak-anak dan lansia karena dipengaruhi oleh mekanisme regulasi suhu yang kurang efisien.

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN GANGGUAN TERMOREGULASI

1. Pengkajian

Pengukuran suhu dapat dilakukan di mulut, rectum, membran tympani, arteri temporalis dan aksila. Pengukuran juga dapat dilakukan dengan menggunakan lembaran ke kulit. Suhu oral, rektal, aksila dan kulit bergantung dengan sirkulasi darah ke lokasi pengukuran. Panas pada darah akan disampaikan ke termometer, suhu membran tympani dikategorikan sebagai suhu inti, sedangkan untuk temporalis mengukur suhu aliran darah (Perry and Potter,2010).

Untuk mendapatkan hasil pengukuran yang akurat, tiap lokasi harus diukur dengan benar. Hasil pengukuran akan bervariasi sesuai dengan tempat pengukurannya. Termometer air raksa adalah alat yang pertama kali digunakan untuk mengukur suhu (Hermalinda,2011). Ada tiga jenis thermometer suhu badan, yaitu thermometer elektronik, thermometer sekali pakai dan thermometer air raksa. Termometer air raksa tidak direkomendasikan karena resiko kecelakaanya yang cukup tinggi, sedangkan thermometer elektronik lebih mudah untuk digunakan namun masih ada kontroversi mengenai thermometer yang paling tepat dan tempat terbaik untuk pengukuran suhu tubuh (Hermalinda, 2011).



Gambar 5.1 Termometer elektronik



Gambar 5.2 Termometer Air Raksa

2. Mengukur Suhu Tubuh

Mengukur suhu tubuh bisa dilakukan di beberapa tempat, yaitu di oral (mulut), rektal (anus), axilla (ketiak), membran timpani (telinga). Berikut adalah keuntungan, kerugian dan prosedur pengukuran di berbagai area tersebut, yaitu:

a. Membran Timpani

1) Keuntungan

- Tempat mudah dicapai
- Perubahan posisi yang dibutuhkan minimal
- Pembacaan pada inti yang akurat
- Waktu pengukuran sangat tepat (2-5 detik)
- Dapat dilakukan tanpa membangunkan, mengganggu atau mereposisi klien
- Digunakan pada neonates untuk mengurangi kehilangan panas
- Tidak dipengaruhi masukan oral atau rokok

2) Kerugian

- Harus melepas alat bantu dengar
- Tidak dilakukan pada klien yang dilakukan bedak telinga atau membran timpani
- Membutuhkan pembungkus probe sekali pakai
- Impaksi serumen dan otitis media dapat mengganggu pengukuran
- Hasil pengukuran lebih bervariasi dibandingkan dengan alat pengukur suhu inti lainnya
- Dipengaruhi oleh alat suhu sekitarnya seperti kipas angin, inkubato.

3) Prosedur

- Jaga privacy klien dan ciptakan lingkungan yang aman dan nyaman
- Berikan salam, tanya nama, tanggal lahir klien
- Jelaskan tujuan dan prosedur tindakan yang akan dilakukan kepada pasien dan keluarga
- Cuci tangan (SOP cuci tangan)
- Tarik *pinna auriculake* belakang, atas dan luar untuk dewasa. Untuk Usia kurang dari 3 tahun, Tarik pinna ke bawah dan belakang. Untuk usia lebih dari 3 tahun Tarik pinna ke atas dan ke belakang (Hockenberry an Wilson,2007).
- Gerakan thermometer seperti membentuk angka delapan
- Masukkan ujung speculum dengan perlahan ke dalam saluran telinga
- Setelah mencapai posisi tekan tombol pindai pada unit pegangan, biarkan speculum sampai terdengar sinyal selesai
- Lepaskan speculum dengan hati-hati
- Tekan tombol ejection pada unit pegangan untuk membuang penutup speculum.
- Jika suhu abnormal atau dibutuhkan pengukuran Kembali, ganti penutup speculum dan tunggu 2 sampai 3 menit sebelum mengulang Tindakan yang sama. Ulangi Tindakan pada telinga yang lainnya.
- Bantu klien dengan posisi yang nyaman
- Rapihkan alat
- Cuci tangan

- Akhiri interaksi dengan salam/baik
- Dokumentasi hasil tindakan mengukur suhu tubuh klien



Gambar 5.7 Termometer Membran Timpani

b. Rektal

1) Keuntungan

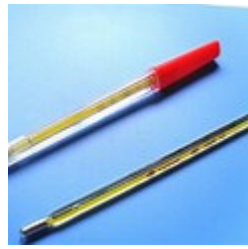
- Menunjukkan suhu inti
- Dipercaya hasil lebih tepat saat suhu oral tidak dapat diukur

2) Kerugian

- Tidak dapat dilakukan pada klien diare, yang menjalani operasi rectum, kelainan rectum, atau kecenderungan perdarahan pada rectum.
- Membutuhkan posisi tertentu
- Klien merasa malu
- Membutuhkan lubrikasi
- Tidak dapat dilakukan pemeriksaan rutin pada neonates
- Resiko terpajan cairan tubuh

3) Prosedur

- Jaga privacy klien dan ciptakan lingkungan yang aman dan nyaman
- Berikan salam, tanya nama, tanggal lahir klien
- Jelaskan tujuan dan prosedur tindakan yang akan dilakukan kepada pasien dan keluarga
- Cuci tangan (SOP cuci tangan)
- Gunakan sarung tangan bersih
- Beri pelumas pada thermometer
- Dengan tangan lainnya, buka bokong klien untuk melihat anus. Saat memasukkan thermometer minta klien untuk bernafas lambat dan rileks
- Masukkan probe thermometer ke arah umbilicus sekitar 2,5 – 3,5 cm (1-1,5 inci) untuk dewasa.
- Jangan dipaksa bila ada tahanan.
- Bantu klien dengan posisi yang nyaman
- Rapihkan alat
- Cuci tangan
- Akhiri interaksi dengan salam/baik
- Dokumentasi hasil tindakan mengukur suhu tubuh klien



Thermometer rektal air raksa



Termometer rektal digital

c. Oral

1) Keuntungan

- Mudah dicapai dan tidak membutuhkan posisi tertentu
- Nyaman bagi klien
- Menghasilkan pengukuran suhu permukaan yang akurat
- Menggambarkan perubahan cepat dalam suhu inti

2) Kerugian

- Pemeriksaan ditunda bila klien baru saja mengonsumsi makanan/minuman panas/dingin, merokok atau mendapatkan oksigen melalui masker/kanul
- Tidak dapat dilakukan pada klien dengan trauma atau operasi mulut, Riwayat epilepsi atau menggigil.
- Tidak dapat dilakukan pada bayi, anak-anak atau klien yang tidak kooperatif
- Memiliki resiko terpacu cairan
- Tidak dapat dilakukan pada klien yang bernafas lewat mulut

3) Prosedur

- Jaga privacy klien dan ciptakan lingkungan yang aman dan nyaman
- Berikan salam, tanya nama, tanggal lahir klien
- Jelaskan tujuan dan prosedur tindakan yang akan dilakukan kepada pasien dan keluarga
- Cuci tangan (SOP cuci tangan)
- Gunakan sarung tangan bersih
- Minta klien untuk membuka mulut, letakkan probe thermometer di bawah lidah dalam kantung sublingual posterior sampai ke tengah rahang bawah
- Minta klien untuk menahan probe thermometer dengan bibir tertutup
- Biarkan thermometer sampai terdengar sinyal yang menandakan pengukuran telah selesai, atau diamkan selama kurang lebih 3 menit untuk thermometer air raksa.
- Tekan tombol ejection untuk membuang plastik tertutup
- Rapihkan alat
- Cuci tangan
- Akhiri interaksi dengan salam/baik
- Dokumentasi hasil tindakan mengukur suhu tubuh klien

d. Aksilla

1) Keuntungan

- Aman dan non invasive

- Cara yang lebih disukai pada bayi baru lahir dan klien yang tidak kooperatif
 - Tidak mahal
- 2) Kerugian
- Membutuhkan waktu yang lama
 - Hasil pengukuran tidak sesuai dengan suhu inti
- 3) Prosedur
- Jaga privacy klien dan ciptakan lingkungan yang aman dan nyaman
 - Berikan salam, tanya nama, tanggal lahir klien
 - Jelaskan tujuan dan prosedur tindakan yang akan dilakukan kepada pasien dan keluarga
 - Cuci tangan (SOP cuci tangan)
 - Bila menggunakan thermometer air raksa, Peganglah ujung thermometer yang tumpul dengan ibu jari dan jari telunjuk, turunkan tingkat air raksa sampai angka 35°C.
 - Bila menggunakan thermometer elektronik lepaskan thermometer dari unit pengisian baterai, pastikan bahwa tangkai probe berada di ujung thermometer.
 - Pasang sarung penutup probe, pastikan terpasang dengan baik.
 - Angkat lengan klien menjauhi tubuhnya, periksa lesi kulit dan keringat yang berlebih, bila ada keringat keringkan dengan tissue/handuk
 - Letakkan thermometer ke tengah aksila, lengan bawah di atas probe dan letakkan lengan di dada klien.
 - Tahan posisi thermometer sampai terdengar sinyal dan tampak hasil pengukuran.
 - Bila menggunakan thermometer air raksa, biarkan selama 5-10 menit untuk hasil yang baik
 - Angkat thermometer dan bersihkan dengan tissue kemudian bilas thermometer dengan air sabun, desinfektan, bilas dengan air bersih kemudian keringkan
 - Untuk thermometer elektrik tekan tombol ejection pada tangkai thermometer untuk membuang plastic penutup probe
 - Rapihkan alat
 - Cuci tangan
 - Akhiri interaksi dengan salam/baik
 - Dokumentasi hasil tindakan mengukur suhu tubuh klien

3. Diagnosa Keperawatan

Setelah mengumpulkan data pada pengkajian, selanjutnya adalah mengelompokkan data untuk menentukan diagnosa keperawatan.

Diagnosa Keperawatan yang mungkin muncul adalah

- a. Hipertermia berhubungan dengan dehidrasi, terpapar lingkungan panas, proses penyakit, ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan, peningkatan laju metabolisme, respon trauma, aktivitas berlebihan, penggunaan inkubator
- b. Hipotermia berhubungan dengan kerusakan hipotalamus, konsumsi alkohol, berat badan ekstrem, kekurangan lemak subkutan, terpapar suhu lingkungan rendah, malnutrisi, pemakaian pakaian tipis, penurunan laju metabolisme, tidak beraktivitas, transfer panas, trauma, proses penuaan, efek agen farmakologis, kurang terpapar informasi tentang pencegahan hipotermia.

4. Implementasi

a. Hipertermi

1) Observasi

- Monitor suhu bayi sampai stabil (36,5°C-37,5°C)
- Monitor suhu tubuh anak tiap 2 jam jika perlu
- Monitor tekanan darah, frekuensi pernafasan dan nadi
- Monitor warna dan suhu kulit
- Monitor dan catat tanda dan gejala hipertermia

2) Terapeutik

- Pasang alat pemantau suhu tubuh kontinyu, jika perlu
- Tingkatkan asupan cairan dan nutrisi yang adekuat
- Atur suhu incubator sesuai kebutuhan
- Sesuaikan suhu lingkungan dengan kebutuhan pasien
- Gunakan Kasur pendingin, *water circulating blankets*, *ice pack* atau *gel pad* dan *intravascular cooling catheterization* untuk menurunkan suhu tubuh.

3) Edukasi

- Jelaskan cara pencegahan heat stroke dan heat exhaustion
- Ajarkan kompres hangat jika demam
- Ajarkan cara pengukuran suhu
- Anjurkan penggunaan pakaian yang dapat menyerap keringat
- Anjurkan pemberian antipiretik sesuai indikasi
- Anjurkan tetap memandikan pasien jika memungkinkan
- Anjurkan menciptakan lingkungan yang nyaman
- Anjurkan banyak minum
- Anjurkan memakai pakaian yang longgar

4) Kolaborasi

- Kolaborasi pemberian antipiretik jika perlu

b. Hipotermia

1) Observasi

- Monitor suhu bayi sampai stabil (36,5°C-37,5°C)
- Monitor suhu tubuh anak tiap 2 jam jika perlu
- Monitor tekanan darah, frekuensi pernafasan dan nadi
- Monitor warna dan suhu kulit
- Monitor dan catat tanda dan gejala hipotermia

2) Terapeutik

- Bedong bayi segera setelah lahir untuk mencegah kehilangan panas
- Masukkan bayi BBLR ke dalam plastik segera setelah lahir
- Gunakan topi untuk mencegah kehilangan panas pada bayi baru lahir
- Tempatkan bayi baru lahir di bawah radiant warmer

- Pertahankan kelembaban incubator 50% atau lebih untuk mengurangi kehilangan panas karena proses evaporasi
- Hangatkan terlebih dahulu bahan-bahan yang akan kontak dengan bayi
- Gunakan matras penghangat, selimut hangat dan penghangat ruangan untuk meningkatkan suhu tubuh, jika perlu
- Sesuaikan suhu lingkungan dengan kebutuhan pasien

3) Edukasi

- Jelaskan cara mencegah hipotermia karena terpapar udara dingin
- Demonstrasikan teknik perawatan metode kanguru (PMK) untuk bayi BBLR

C. Rangkuman

Mekanisme kehilangan dan pembentukan panas terjadi dalam 4 cara, yaitu radiasi, konduksi, konveksi dan evaporasi. Faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan suhu tubuh, yaitu usia, olahraga, kadar hormone. Irama sirkadian, stress, lingkungan. Masalah gangguan keseimbangan suhu tubuh yaitu hipertermia dan hipotermia. Diagnosa keperawatan yang muncul pada gangguan termoregulasi adalah Hipertermia berhubungan dengan dehidrasi, terpapar lingkungan panas, proses penyakit, ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan, peningkatan laju metabolisme, respon trauma, aktivitas berlebihan, penggunaan incubator dan Hipotermia berhubungan dengan kerusakan hipotalamus, konsumsi alkohol, berat badan ekstrem, kekurangan lemak subkutan, terpapar suhu lingkungan rendah, malnutrisi, pemakaian pakaian tipis, penurunan laju metabolisme, tidak beraktivitas, transfer panas, trauma, proses penuaan, efek agen farmakologis, kurang terpapar informasi tentang pencegahan hipotermia.

D. Tugas

1. Faktor yang mempengaruhi suhu tubuh adalah kecuali
 - a. Usia
 - b. Olahraga
 - c. Cuaca
 - d. Stress
 - e. Penyakit
2. An I umur 3 tahun mengalami demam tinggi dengan suhu 39°C, kemudian ibu An.I melepas baju anaknya dan mendekapnya hal tersebut merupakan mekanisme pengeluaran panas dengan cara
 - a. Radiasi
 - b. Konduksi
 - c. Konveksi
 - d. Evaporasi
 - e. Induksi
3. By. Ny.A baru lahir dan penuh dengan cairan amnion, saat diperiksa suhu badannya 35°C. by. Ny.A mengalami hipotermi karena..
 - a. Radiasi
 - b. Konduksi

- c. Konveksi
 - d. Evaporasi
 - e. Isolasi
4. Ny. A tiba-tiba pingsan setelah sampai di rumahnya sesaat setelah pergi keluar rumah. Saat itu cuaca di luar saat terik dan panas dengan suhu udara 36°C, Ny. A mengalami
- a. Demam
 - b. Kelelahan akibat panas
 - c. Hipertermi
 - d. Hipotermi
 - e. Heatstroke
5. Seorang mahasiswa pencinta alam ditemukan pingsan di sebuah gunung oleh tim SAR, saat itu tubuhnya teraba dingin, ekstremitas cyanosis, pada mahasiswa tersebut mengalami...
- a. Demam
 - b. Kelelahan
 - c. Hipertermi
 - d. Hipotermi
 - e. Heatstroke

BAB 6

KONSEP DASAR INFEKSI

A. Tujuan Pembelajaran

Tujuan Umum: mahasiswa mampu memahami dan mengerti tentang konsep dasar infeksi

Tujuan Khusus setelah mempelajari buku ajar ini diharapkan mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian infeksi
2. Menjelaskan rantai penularan infeksi
3. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi infeksi
4. Menjelaskan infeksi nosokomial
5. Menjelaskan penanganan infeksi
6. Menjelaskan teknik aseptik dan antiseptik
7. Menjelaskan sterilisasi dan desinfeksi
8. Menjelaskan teknik mencuci tangan
9. Menjelaskan teknik menggunakan alat pelindung diri (APD)

B. Materi

Infeksi merupakan kejadian yang dapat terjadi baik di rumah sakit dan pusat pelayanan kesehatan yang lain termasuk di rumah. Infeksi dapat terjadi pada pasien maupun petugas kesehatan yang didapat saat melakukan tindakan perawatan kepada pasien. Untuk dapat melakukan pencegahan dan pengendalian infeksi khususnya infeksi di rumah sakit, perlu memiliki pengetahuan tentang konsep dasar infeksi.

1. Pengertian infeksi

- a. Infeksi adalah suatu keadaan ditemukannya agen infeksi (organisme), di mana terdapat respon imun, tetapi tidak disertai gejala klinik.
- b. Penyakit infeksi adalah suatu keadaan ditemukannya agen infeksi (organisme) yang disertai adanya respon imun dan gejala klinik.
- c. Penyakit menular atau infeksius adalah penyakit (infeksi) tertentu yang dapat berpindah dari satu orang ke orang lain, baik secara langsung maupun tidak langsung.
- d. Inflamasi (radang atau peradangan lokal) adalah bentuk respon tubuh terhadap suatu agen (tidak hanya infeksi, dapat berupa trauma, pembedahan atau luka bakar). yang ditandai dengan adanya *dolor, calor, rubor, tumor* dan gangguan fungsi (*function laesa*).

2. Rantai Penularan Infeksi

Untuk melakukan tindakan pencegahan dan pengendalian infeksi perlu mengetahui rantai penularan infeksi (*chain of infection*). Apabila satu mata rantai dihilangkan atau diputus, maka infeksi akan dapat dicegah atau dihentikan. Komponen dari rantai infeksi yaitu:

a. Agen infeksi (*infectious agent*)

Agen infeksi (*infectious agent*) adalah mikroorganisme penyebab infeksi. Pada manusia, agen infeksi dapat berupa bakteri, virus, jamur dan parasit. Ada tiga faktor pada agen penyebab yang

mempengaruhi terjadinya infeksi yaitu: patogenitas, virulensi dan jumlah (dosis, atau "load"). Makin cepat diketahui agen infeksi dengan pemeriksaan klinis atau laboratorium mikrobiologi, semakin cepat pula upaya pencegahan dan penanggulangannya bisa dilaksanakan.

b. *Reservoir*

Reservoir atau wadah tempat/sumber agen infeksi dapat hidup, tumbuh, berkembang-biak dan siap ditularkan kepada pejamu atau manusia. Berdasarkan penelitian, reservoir terbanyak adalah pada manusia, alat medis, binatang, tumbuh-tumbuhan, tanah, air, lingkungan dan bahan-bahan organik lainnya. Dapat juga ditemui pada orang sehat, permukaan kulit, selaput lendir mulut, saluran napas atas, usus dan vagina juga merupakan reservoir.

c. *Portal of exit* (pintu keluar)

Portal of exit (pintu keluar) adalah lokasi tempat agen infeksi (mikroorganisme) meninggalkan reservoir melalui saluran napas, saluran cerna, saluran kemih serta transplasenta.

d. *Transmisi* (Cara Penularan)

Transmisi (cara penularan) adalah mekanisme bagaimana *transport agen* infeksi (mikroorganisme) dari *reservoir* ke manusia. Ada beberapa cara penularan yaitu:

1) Transmisi kontak

Transmisi kontak terdiri dari kontak langsung dan tidak langsung. Transmisi kontak langsung yaitu penularan langsung oleh mikroba patogen ke pintu masuk yang sesuai dari pejamu, seperti memandikan pasien, membalikkan pasien saat mengatur posisi dan menyentuh permukaan tubuh pasien. Sedangkan transmisi kontak tidak langsung yaitu penularan mikroba patogen yang memerlukan adanya "media perantara" seperti jarum, peralatan (instrumen) yang terkontaminasi, tangan yang terkontaminasi (tidak cuci tangan), dan pemakaian sarung tangan yang tidak diganti saat merawat satu pasien ke pasien lainnya.

2) *Droplet* (percikan)

Droplet transmission yaitu penularan mikroorganisme melalui batuk, bersin, dan berbicara. Partikel droplet $> 5 \mu\text{m}$, jarak sebar pendek, tidak bertahan lama di udara, ada pada mukosa konjungtiva, hidung, mulut contoh: *Difteria*, *Pertussis*, *Mycoplasma*, *Haemophilus influenzae type b (Hib)*, *Virus Influenza*, *mumps*, *rubella*.

3) *Airborne*

Airborne yaitu transmisi terjadi ketika menghirup udara yang mengandung mikroorganisme patogen, partikel kecil ukuran $\leq 5 \mu\text{m}$ seperti *mycobacterium tuberculosis*, *rubella* dan *varicella virus*.

4) *Vehikulum*

Vehikulum adalah bahan yang dapat berperan dalam mempertahankan kehidupan kuman penyebab sampai masuk (tertelan atau terokulasi) pada pejamu (*host*) yang rentan. Contohnya adalah: air, darah, serum, plasma, feses, makanan.

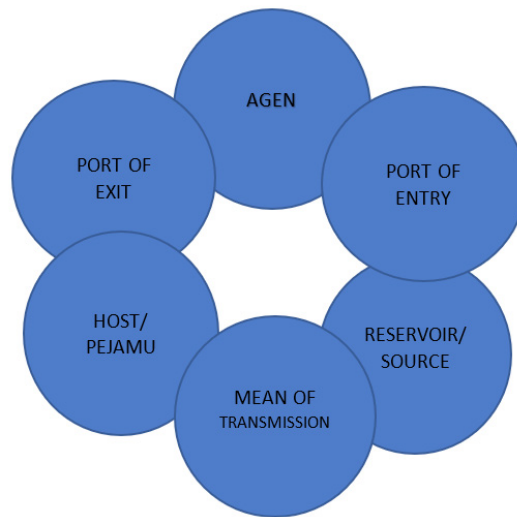
5) Vektor

Artropoda (umumnya serangga) atau binatang lain yang dapat menularkan kuman penyebab, cara menggigit pejamu yang rentan atau menimbun kuman penyebab pada kulit pejamu atau makanan. Contoh: nyamuk, lalat, pinjal/kutu, binatang pengerat.

e. *Portal of entry* (pintu masuk)

Faktor yang dapat mempengaruhi kekebalan adalah umur, status gizi, status imunisasi, penyakit kronis, luka bakar yang luas, trauma, pasca pembedahan dan pengobatan dengan

imunopresan. Faktor lain yang mempengaruhi adalah jenis kelamin, ras atau etnis tertentu, status ekonomi, gaya hidup, pekerjaan dan herediter.



Gambar 6.1. Rantai penularan infeksi

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Infeksi

Proses terjadinya infeksi bergantung kepada interaksi antara suseptibilitas pejamu, agen infeksi (patogenitas, virulensi dan dosis) serta cara penularan. Identifikasi faktor risiko pada pejamu dan pengendalian terhadap infeksi tertentu dapat mengurangi insiden terjadinya infeksi (HAIs) baik pada pasien maupun pada petugas kesehatan.

Faktor Risiko HAIs meliputi:

- a. Umur: neonatus dan orang lanjut usia lebih rentan.
- b. Status imun yang rendah/terganggu (immuno-compromised): penderita dengan penyakit kronik, penderita tumor ganas, pengguna obat-obat immunopresan.
- c. Gangguan/Interupsi barrier anatomis:
 - Kateter urin: meningkatkan kejadian infeksi saluran kemih (ISK).
 - Prosedur operasi: dapat menyebabkan infeksi daerah operasi (IDO) atau "*surgical site infection*" (SSI).
 - Intubasi dan pemakaian ventilator meningkatkan kejadian "*Ventilator Associated Pneumonia*" (VAP).
 - Kanula vena dan arteri: plebitis, luka bakar dan trauma.
- d. Implantasi benda asing:
 - Pemakaian mesh pada operasi hernia.
 - Pemakaian implant pada operasi tulang, kontrasepsi, alat pacu jantung dan pemasangan "*cerebrospinal fluid shunts*", "*valvular/vascular prostheses*".
- e. Perubahan mikroflora normal.

Dapat terjadi karena pemakaian antibiotika yang tidak bijaksana menyebabkan timbulnya kuman yang resisten terhadap berbagai antimikroba.

4. Infeksi nosokomial

Infeksi nosokomial saat ini berubah istilah menjadi Infeksi Terkait Layanan Kesehatan atau "HAIs" (Healthcare-Associated Infections) dengan pengertian yang lebih luas yaitu kejadian infeksi tidak hanya berasal dari rumah sakit, tetapi juga dapat dari fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Di mana ketika masuk tidak ada infeksi dan tidak dalam masa inkubasi, termasuk infeksi dalam rumah sakit tapi muncul setelah pasien pulang, juga infeksi karena pekerjaan pada petugas rumah sakit dan tenaga kesehatan terkait proses pelayanan kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan.

HAIs merupakan infeksi yang didapat pasien selama menjalani prosedur perawatan dan tindakan medis di pelayanan kesehatan setelah ≥ 48 jam dan ≤ 30 hari setelah keluar dari fasilitas pelayanan kesehatan.

a. Klasifikasi HAIs

1) Infeksi Silang (cross infection).

Infeksi yang didapatkan dari orang lain atau penderita lain yang dirawat di rumah sakit baik secara langsung maupun tidak langsung. Infeksi ditularkan dari penderita atau petugas kesehatan ke penderita lainnya.

2) Infeksi Lingkungan (environmental infection)

Keadaan lingkungan yang selalu dituduh sebagai penyebab infeksi nosokomial. Infeksi ini disebabkan karena kuman yang terdapat pada benda atau bahan yang bersifat tidak bernyawa dilingkungan rumah sakit seperti lingkungan kotor di rumah sakit dan alat-alat pemeriksaan kesehatan.

3) Infeksi Sendiri (self infection, auto infection)

Infeksi yang paling sering disebabkan oleh kuman yang terdapat pada penderita itu sendiri. Perpindahan kuman dapat terjadi secara langsung ataupun melalui benda yang dipakai sendiri oleh penderita seperti: linen (kain) dan pakaian atau gesekan tangan sendiri.

b. Jenis-jenis HAIs

HAIs yang terjadi pada pasien berpedoman dengan menggunakan kriteria yang dikeluarkan oleh CDC Atlanta:

1) Infeksi Luka Operasi (ILO)

Infeksi yang terjadi pada daerah luka operasi, terdiri dari 2 jenis infeksi yaitu infeksi insisi superfisial yang terjadi pada daerah insisi dalam waktu 30 hari pasca bedah meliputi kulit, subkutan dan jaringan lain diatas fascia, dan infeksi insisi profunda yang terjadi pada daerah insisi dalam waktu 30 hari sampai dengan satu tahun pasca pembedahan meliputi jaringan lunak yang dalam dari insisi.

2) Infeksi Saluran Kemih (ISK)

Infeksi yang didapat sewaktu pasien dirawat atau sesudah pasien dirawat. Saat masuk rumah sakit pasien belum mengalami infeksi atau tidak dalam masa inkubasi.

3) Infeksi Saluran Pernapasan/Pneumonia (VAP)

Infeksi saluran napas bagian bawah yang didapat penderita selama dirawat di rumah sakit. Tindakan medis yang dapat menyebabkan infeksi nosokomial yaitu pemberian enteral feeding, prosedur suction dan penggunaan alat-alat ventilator.

4) Infeksi Aliran Darah Primer (IADP) / Phlebitis

Infeksi yang terjadi selama pasien dilakukan pemasangan infus saat pasien dirawat di rumah sakit

5. Penanganan infeksi

Identifikasi faktor resiko pada pejamu dan pengendalian terhadap infeksi tertentu dapat mengurangi insiden terjadinya infeksi (HAIs) baik pada pasien maupun pada petugas Kesehatan. Strategi pencegahan dan pengendalian infeksi yaitu:

- a. Peningkatan daya tahan pejamu, dapat pemberian imunisasi aktif (contoh vaksinasi hepatitis B), atau pemberian imunisasi pasif (imunoglobulin). Promosi kesehatan secara umum termasuk nutrisi yang adekuat akan meningkatkan daya tahan tubuh.
- b. Inaktivasi agen penyebab infeksi, dapat dilakukan metode fisik maupun kimiawi. Contoh metode fisik adalah pemanasan (pasteurisasi atau sterilisasi) dan memasak makanan seperlunya. Metode kimiawi termasuk klorinasi air, disinfeksi.
- c. Memutus mata rantai penularan. Merupakan hal yang paling mudah untuk mencegah penularan penyakit infeksi, tetapi hasilnya bergantung kepada ketaatan petugas dalam melaksanakan prosedur yang telah ditetapkan.

Tindakan pencegahan ini telah disusun dalam suatu "*Isolation Precautions*" (Kewaspadaan Isolasi) yang terdiri dari 2 pilar/tingkatan, yaitu "*Standard Precautions*" (Kewaspadaan Standar) dan "*Transmission based Precautions*" (Kewaspadaan berdasarkan cara penularan).

- d. Tindakan pencegahan paska pajanan ("*Post Exposure Prophylaxis*"/PEP) terhadap petugas kesehatan. Berkaitan pencegahan agen infeksi yang ditularkan melalui darah atau cairan tubuh lainnya, yang sering terjadi karena luka tusuk jarum bekas pakai atau pajanan lainnya. Penyakit yang perlu mendapatkan perhatian adalah hepatitis B, Hepatitis C, dan HIV.

Kewaspadaan standar

Pada tahun 2007, CDC dan HICPAC merekomendasikan 11 (sebelas) komponen utama yang harus dilaksanakan dan dipatuhi dalam kewaspadaan standar. Kesebelas kewaspadaan standar tersebut yang harus diterapkan di semua fasilitas pelayanan kesehatan, sebagai berikut:

- a. Kebersihan tangan

Kebersihan tangan dilakukan dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir bila tangan jelas kotor atau terkena cairan tubuh, atau menggunakan alkohol (alcohol-based handrubs) bila tangan tidak tampak kotor selama 20-30 detik sedangkan jika tampak kotor dapat menggunakan hand wash selama 40-60 detik (WHO, 2009). Kuku petugas harus selalu bersih dan terpotong pendek, tanpa kuku palsu, tanpa memakai perhiasan cincin. Cuci tangan dengan sabun biasa/antimikroba dan bilas dengan air mengalir, dilakukan pada saat: a) Bila tangan tampak kotor, terkena kontak cairan tubuh pasien yaitu darah, cairan tubuh sekresi, ekskresi, kulit yang tidak utuh, ganti verband, walaupun telah memakai sarung tangan; b) Bila tangan beralih dari area tubuh yang terkontaminasi ke area lainnya yang bersih, walaupun pada pasien yang sama.

Alternatif Kebersihan Tangan

- Handrub berbasis alkohol 70%:
 - 1) Pada tempat dimana akses wastafel dan air bersih terbatas
 - 2) Tidak mahal, mudah didapat dan mudah dijangkau
 - 3) Dapat dibuat sendiri (gliserin 2 ml 100 ml alkohol 70 %)
- Jika tangan terlihat kotor, mencuci tangan air bersih mengalir dan sabun harus dilakukan
- Handrub antiseptik tidak menghilangkan kotoran atau zat organik, sehingga jika tangan kotor harus mencuci tangan sabun dan air mengalir

- Setiap 5 kali aplikasi handrub harus mencuci tangan sabun dan air mengalir
 - Mencuci tangan sabun biasa dan air bersih mengalir sama efektifnya mencuci tangan sabun antimikroba.
 - Sabun biasa mengurangi terjadinya iritasi kulit
- b. Alat pelindung diri
- 1) Pengertian
Alat pelindung diri adalah pakaian khusus atau peralatan yang di pakai petugas untuk memproteksi diri dari bahaya fisik, kimia, biologi/bahan infeksius.
 - 2) Macam-macam APD
APD terdiri dari sarung tangan, masker/Respirator Partikulat, pelindung mata (goggle), perisai/pelindung wajah, kap penutup kepala, gaun pelindung/apron, sandal/sepatu tertutup (Sepatu Boot).
 - 3) Tujuan Pemakaian APD adalah melindungi kulit dan membran mukosa dari resiko pajanan darah, cairan tubuh, sekret, ekskreta, kulit yang tidak utuh dan selaput lendir dari pasien ke petugas dan sebaliknya.
 - 4) Indikasi penggunaan APD adalah jika melakukan tindakan yang memungkinkan tubuh atau membran mukosa terkena atau terpercik darah atau cairan tubuh atau kemungkinan pasien terkontaminasi dari petugas.
 - 5) Melepas APD segera dilakukan jika tindakan sudah selesai di lakukan.
 - 6) Tidak dibenarkan menggantung masker di leher, memakai sarung tangan sambil menulis dan menyentuh permukaan lingkungan.
- c. Dekontaminasi Peralatan Perawatan Pasien
Risiko infeksi untuk menjadi dasar pemilihan praktik atau proses pencegahan yang akan digunakan (seperti sterilisasi peralatan medis, sarung tangan dan perkakas lainnya) sewaktu merawat pasien.
- d. Pengendalian Lingkungan
Pengendalian lingkungan di fasilitas pelayanan kesehatan, antara lain berupa upaya perbaikan kualitas udara, kualitas air, dan permukaan lingkungan, serta desain dan konstruksi bangunan, dilakukan untuk mencegah transmisi mikroorganisme kepada pasien, petugas dan pengunjung.
- e. Pengelolaan Limbah
- 1) Risiko Limbah
Rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lain sebagai sarana pelayanan kesehatan adalah tempat berkumpulnya orang sakit maupun sehat, dapat menjadi tempat sumber penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan, juga menghasilkan limbah yang dapat menularkan penyakit.
 - 2) Jenis Limbah
Fasilitas pelayanan kesehatan harus mampu melakukan minimalisasi limbah yaitu upaya yang dilakukan untuk mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan dengan cara mengurangi bahan (*reduce*), menggunakan kembali limbah (*reuse*) dan daur ulang limbah (*recycle*).
- f. Penatalaksanaan Linen
Linen terbagi menjadi linen kotor dan linen terkontaminasi. Linen terkontaminasi adalah linen yang terkena darah atau cairan tubuh lainnya, termasuk juga benda tajam. Penatalaksanaan

linen yang sudah digunakan harus dilakukan dengan hati-hati. Kehatian-hatian ini mencakup penggunaan perlengkapan APD yang sesuai dan membersihkan tangan secara teratur sesuai pedoman kewaspadaan standar

g. Perlindungan Kesehatan Petugas

Lakukan pemeriksaan kesehatan berkala terhadap semua petugas baik tenaga kesehatan maupun tenaga nonkesehatan. Fasyankes harus mempunyai kebijakan untuk penatalaksanaan akibat tusukan jarum atau benda tajam bekas pakai pasien, yang berisikan antara lain siapa yang harus dihubungi saat terjadi kecelakaan dan pemeriksaan serta konsultasi yang dibutuhkan oleh petugas yang bersangkutan.

h. Penempatan Pasien

- 1) Tempatkan pasien infeksius terpisah dengan pasien non infeksius.
- 2) Penempatan pasien disesuaikan dengan pola transmisi infeksi penyakit pasien (kontak, droplet, airborne) sebaiknya ruangan tersendiri.
- 3) Bila tidak tersedia ruang tersendiri, dibolehkan dirawat bersama pasien lain yang jenis infeksiusnya sama dengan menerapkan sistem cohorting. Jarak antara tempat tidur minimal 1 meter. Untuk menentukan pasien yang dapat disatukan dalam satu ruangan, dikonsultasikan terlebih dahulu kepada Komite atau Tim PPI (Pencegahan dan Pengendalian Infeksi).
- 4) Semua ruangan terkait cohorting harus diberi tanda kewaspadaan berdasarkan jenis transmisinya (kontak, droplet, airborne).
- 5) Pasien yang tidak dapat menjaga kebersihan diri atau lingkungannya seyogyanya dipisahkan tersendiri.
- 6) Mobilisasi pasien infeksius yang jenis transmisinya melalui udara (airborne) agar dibatasi di lingkungan fasilitas pelayanan kesehatan untuk menghindari terjadinya transmisi penyakit yang tidak perlu kepada yang lain.
- 7) Pasien HIV tidak diperkenankan dirawat bersama dengan pasien TB dalam satu ruangan tetapi pasien TB-HIV dapat dirawat dengan sesama pasien TB.

i. Kebersihan Pernapasan/Etika Batuk dan Bersin Diterapkan untuk semua orang terutama pada kasus infeksi dengan jenis transmisi airborne dan droplet. Fasilitas pelayanan kesehatan harus menyediakan sarana cuci tangan seperti wastafel dengan air mengalir, tisu, sabun cair, tempat sampah infeksius dan masker bedah.

j. Praktik Menyuntik Yang Aman

Pakai spuit dan jarum suntik steril sekali pakai untuk setiap suntikan, berlaku juga pada penggunaan vial multidose untuk mencegah timbulnya kontaminasi mikroba saat obat dipakai pada pasien lain. Jangan lupa membuang spuit dan jarum suntik bekas pakai ke tempatnya dengan benar.

k. Praktik Lumbal Pungsi yang Aman

Semua petugas harus memakai masker bedah, gaun bersih, sarung tangan steril saat akan melakukan tindakan lumbal punksi, anestesi spinal/epidural/pasang kateter vena sentral.

Kewaspadaan berdasarkan transmisi

Kewaspadaan standar yaitu kewaspadaan yang utama, dirancang untuk diterapkan secara rutin dalam perawatan seluruh pasien di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya, baik

yang telah didiagnosis, diduga terinfeksi atau kolonisasi. Diterapkan untuk mencegah transmisi silang sebelum pasien didiagnosis, sebelum adanya hasil pemeriksaan laboratorium dan setelah pasien didiagnosis. Tenaga kesehatan seperti petugas laboratorium, perawat, rumah tangga, CSSD, pembuang sampah dan lainnya juga berisiko besar terinfeksi. Oleh sebab itu penting sekali pemahaman dan kepatuhan petugas tersebut untuk juga menerapkan Kewaspadaan Standar agar tidak terinfeksi. (Permenkes R.I, 2017)

Kewaspadaan berdasarkan transmisi sebagai tambahan Kewaspadaan Standar yang dilaksanakan sebelum pasien didiagnosis dan setelah terdiagnosis jenis infeksinya. Jenis kewaspadaan berdasarkan transmisi sebagai berikut:

- Melalui Kontak
- Melalui Droplet
- Melalui Udara (*air borne precaution*)
- Melalui *commont vehicle* (makanan, air, obat, peralatan, alat)
- Melalui vector (lalat, nyamuk, tikus)

Suatu infeksi dapat ditransmisikan lebih dari satu cara. Transmisi yang berkaitan dengan HAls adalah transmisi melalui kontak, transmisi melalui droplet, dan transmisi melalui air borne. (Permenkes, 2017)

a. Kewaspadaan Transmisi Melalui Kontak

Kewaspadaan ini bertujuan untuk menurunkan risiko timbulnya Healthcare Associated Infections (HAIs), terutama risiko transmisi mikroba yang secara epidemiologi diakibatkan oleh kontak langsung atau tidak langsung.

- 1) Kontak langsung meliputi kontak dengan permukaan kulit yang terbuka dengan kulit terinfeksi atau kolonisasi. Misalnya pada saat petugas membalikkan tubuh pasien, memandikan, membantu pasien bergerak, mengganti perban, merawat oral pasien Herpes Simplex Virus (HSV) tanpa sarung tangan.
- 2) Transmisi kontak tidak langsung adalah kontak dengan cairan sekresi pasien terinfeksi yang ditransmisikan melalui tangan petugas yang belum dicuci atau benda mati di lingkungan pasien, misalnya instrumen, jarum, kasa, mainan anak, dan sarung tangan yang tidak diganti.
- 3) Hindari menyentuh permukaan lingkungan lain yang tidak berhubungan dengan perawatan pasien sebelum melakukan aktivitas kebersihan tangan (*hand hygiene*).
- 4) Petugas harus menahan diri untuk tidak menyentuh mata, hidung, mulut saat masih memakai sarung tangan terkontaminasi/tanpa sarung tangan.

b. Kewaspadaan Transmisi Melalui Droplet

Transmisi droplet terjadi ketika partikel droplet berukuran $>5 \mu\text{m}$ yang dikeluarkan pada saat batuk, bersin, muntah, bicara, selama prosedur suction, bronkhoskopi, melayang di udara dan akan jatuh dalam jarak $<2 \text{ m}$ dan mengenai mukosa atau konjungtiva, untuk itu dibutuhkan APD atau masker yang memadai, bila memungkinkan dengan masker 4 lapis atau yang mengandung pembunuh kuman (*germ decontaminator*). Jenis transmisi percikan ini dapat terjadi pada kasus antara lain common cold, respiratory syncytial virus (RSV), Adenovirus, H5N1, H1N1.

c. Kewaspadaan Transmisi Melalui Udara (*Air-Borne Precautions*) Transmisi melalui udara secara epidemiologi dapat terjadi bila seseorang menghirup percikan partikel nuklei yang berdiameter $1-5 \mu\text{m}$ ($<5 \mu\text{m}$) yang mengandung mikroba penyebab infeksi. Mikroba tersebut akan terbawa aliran udara $>2 \text{ m}$ dari sumber, dapat terhirup oleh individu rentan di ruang

yang sama atau yang jauh dari sumber mikroba. Penting mengupayakan pertukaran udara > 12 x/jam (12 Air Changes per Hour/ACH).

Pertukaran udara alamiah (natural ventilation) dapat dikombinasikan dengan pertukaran udara mekanis yang menggunakan kipas angin dan ekshaust fan untuk mengatur udara di dalam suatu ruangan agar menghindari/meminimalkan terjadinya penularan. Hal ini selaras dengan rekomendasi dari WHO. Langkah-langkah penerapan kewaspadaan transmisi melalui udara antara lain:

- a. Pengaturan penempatan posisi pemeriksa, pasien dan ventilasi mekanis di dalam suatu ruangan dengan memperhatikan arah suplai udara bersih yang masuk dan keluar.
- b. Penempatan pasien TB yang belum pernah mendapatkan terapi OAT, harus dipisahkan dari pasien lain, sedangkan pasien TB yang telah mendapat terapi OAT secara efektif berdasarkan analisis resiko tidak berpotensi menularkan TB baru dapat dikumpulkan dengan pasien lain.
- c. Peringatan tentang cara transmisi infeksi dan penggunaan APD pada pasien, petugas dan pengunjung penting dicantumkan di pintu ruangan rawat pasien sesuai kewaspadaan transmisinya.
- d. Ruang rawat pasien TB/MDR TB sebaiknya menggunakan ruangan bertekanan negatif. Untuk RS yang belum mampu menyediakan ruang tersebut, harus memiliki ruang dengan ventilasi yang memadai, minimal terjadi pertukaran udara 12x/jam (diukur dengan alat Vaneometer).

6. Teknik Aseptik dan Antiseptik

Beberapa istilah yang perlu dipahami antara lain:

- a. Aseptik yaitu suatu keadaan bebas mikroorganisme. Teknik aseptik didefinisikan sebagai prosedur kerja yang meminimalisir kontaminan mikroorganisme dan dapat mengurangi risiko paparan terhadap petugas.

Kontaminan kemungkinan terbawa ke dalam daerah aseptik dari alat kesehatan, sediaan obat, atau petugas, sehingga penting untuk mengontrol faktor-faktor ini selama proses pengerjaan produk aseptik.

- b. Antiseptik atau germisida adalah senyawa kimia yang digunakan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme pada jaringan yang hidup seperti pada permukaan kulit dan membran mukosa, caranya dengan membatasi atau mencegah infeksi yang membahayakan.
- c. Desinfektan merupakan suatu bahan kimia yang mampu menghancurkan mikroorganisme, tetapi tidak dapat menghancurkan spora bakteri. Desinfektan tidak membinasakan semua mikroorganisme, tapi mengurangi jumlah mikroorganisme sampai batas jumlah yang tidak membahayakan kesehatan.
- d. Antiseptik adalah upaya membuat kondisi bebas mikroba pathogen pada jaringan hidup dengan menggunakan bahan kimia (antiseptik) atau menciptakan kondisi bebas mikroba pathogen pada jaringan hidup dengan cara desinfeksi.

Antiseptik digunakan untuk cuci tangan, disinfeksi kulit, perawatan kulit terinfeksi, dan obat kumur. Sementara desinfektan biasanya digunakan untuk ruangan, lantai, peralatan, dan kamar mandi.

Kriteria memilih antiseptik adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki efek yang luas, menghambat atau merusak mikroorganisme secara luas (gram positif dan gram negatif, virus lipofilik, bacillus dan tuberkulosis, fungi, endospora).
- b. Efektifitas
- c. Kecepatan aktivitas awal

- d. Efek residu, aksi yang lama setelah pemakaian untuk meredam pertumbuhan mikroorganisme.
- e. Tidak mengakibatkan iritasi kulit.
- f. Tidak menyebabkan alergi.
- g. Efektif sekali pakai, tidak perlu diulang-ulang.
- h. Dapat diterima secara visual maupun estetik.

Tindakan Antiseptik Kulit

Bersihkan area kulit di sekitar insersi dengan menggunakan cairan antiseptik (alkohol 70% atau larutan klorheksidin glukonat alkohol 2-4%) dan biarkan antiseptik mengering sebelum dilakukan penusukan/insersi jarum suntik/infus. Antiseptik adalah zat yang biasa digunakan untuk menghambat pertumbuhan dan membunuh mikroorganisme berbahaya (patogenik) yang terdapat pada permukaan tubuh luar makhluk hidup/jaringan hidup atau kulit untuk mengurangi kemungkinan infeksi. Penggunaan cairan antiseptik dilakukan segera sebelum dilakukan insersi mengingat sifat cairan yang mudah menguap dan lakukan swab dengan posisi melingkar dari area tengah keluar.

Persyaratan memilih cairan antiseptik kulit antara lain:

- a. Aksi yang cepat dan aksi mematikan yang berkelanjutan
- b. Tidak menyebabkan iritasi pada jaringan ketika digunakan
- c. Non-alergi terhadap subjek
- d. Tidak ada toksisitas sistemik (tidak diserap)
- e. Tetap aktif dengan adanya cairan tubuh misalnya: darah atau nanah

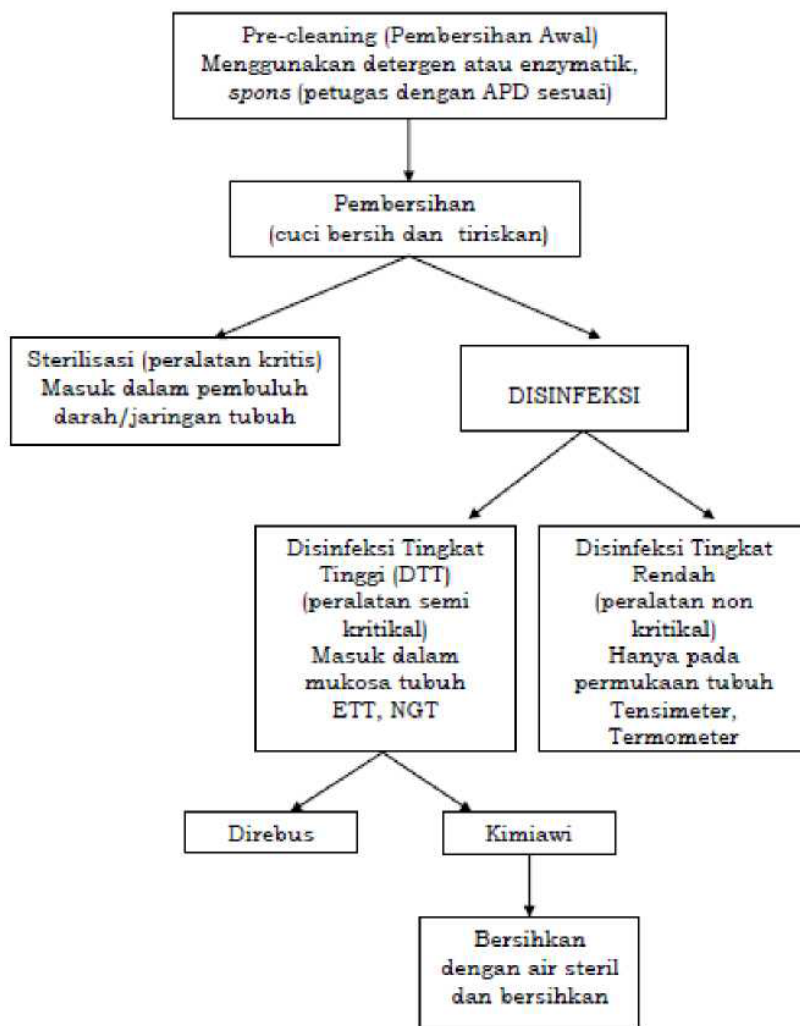
7. Sterilisasi dan Desinfeksi

- a. Sterilisasi adalah proses menghilangkan semua mikroorganisme (bakteria, virus, fungi dan parasit) termasuk endospora menggunakan uap tekanan tinggi (otoklaf), panas kering (oven), sterilisasi kimiawi, atau radiasi.
- b. Desinfeksi adalah proses menghilangkan semua mikroorganisme, kecuali beberapa endospora bakterial dari objek, dengan merebus, menguapkan atau memakai disinfektan kimiawi.

Dalam dekontaminasi peralatan perawatan pasien dilakukan penatalaksanaan peralatan bekas pakai perawatan pasien yang terkontaminasi darah atau cairan tubuh (pre-cleaning, cleaning, desinfeksi, dan sterilisasi) sesuai Standar Prosedur Operasional (SPO) sebagai berikut:

- a. Rendam peralatan bekas pakai dalam air dan detergen atau enzyme lalu dibersihkan dengan menggunakan spons sebelum dilakukan desinfeksi tingkat tinggi (DTT) atau sterilisasi.
- b. Peralatan yang telah dipakai untuk pasien infeksius harus didekontaminasi terlebih dulu sebelum digunakan untuk pasien lainnya.
- c. Pastikan peralatan sekali pakai dibuang dan dimusnahkan sesuai prinsip pembuangan sampah dan limbah yang benar. Hal ini juga berlaku untuk alat yang dipakai berulang, jika akan dibuang.
- d. Untuk alat bekas pakai yang akan di pakai ulang, setelah dibersihkan dengan menggunakan spons, di DTT dengan klorin 0,5% selama 10 menit.
- e. Peralatan nonkritikal yang terkontaminasi, dapat didisinfeksi menggunakan alkohol 70%. Peralatan semikritikal didisinfeksi atau disterilisasi, sedangkan peralatan kritikal harus didisinfeksi dan disterilisasi.
- f. Untuk peralatan yang besar seperti USG dan X-Ray, dapat didekontaminasi permukaannya setelah digunakan di ruangan isolasi.

ALUR DEKONTAMINASI PERALATAN PERAWATAN PASIEN



Gambar 6.2. Alur Dekontaminasi Peralatan Perawatan Pasien, Permenkes 2017

Keterangan Alur:

- Pembersihan Awal (pre-cleaning): Proses yang membuat benda mati lebih aman untuk ditangani oleh petugas sebelum di bersihkan (umpamanya menginaktivasi HBV, HBC, dan HIV) dan mengurangi, tapi tidak menghilangkan, jumlah mikroorganisme yang mengkontaminasi.
- Pembersihan: Proses yang secara fisik membuang semua kotoran, darah, atau cairan tubuh lainnya dari permukaan benda mati ataupun membuang sejumlah mikroorganisme untuk mengurangi risiko bagi mereka yang menyentuh kulit atau menangani objek tersebut. Proses ini adalah terdiri dari mencuci sepenuhnya dengan sabun atau detergen dan air atau menggunakan enzim, membilas dengan air bersih, dan mengeringkan.
Jangan menggunakan pembersih yang bersifat mengikis, misalnya Vim® atau Comet® atau serat baja atau baja berlubang, karena produk produk ini bisa menyebabkan goresan. Goresan ini kemudian menjadi sarang mikroorganisme yang membuat proses pembersihan menjadi lebih sulit serta meningkatkan pembentukan karat.
- Desinfeksi Tingkat Tinggi (DTT):
Proses menghilangkan semua mikroorganisme, kecuali beberapa endospora bakterial dari objek, dengan merebus, menguapkan atau memakai disinfektan kimiawi.

d. Sterilisasi:

1) Sterilisator Uap Tekanan Tinggi (autoklaf):

Sterilisasi uap tekanan tinggi adalah metode sterilisasi yang efektif, tetapi juga paling sulit untuk dilakukan secara benar. Pada umumnya sterilisasi ini adalah metode pilihan untuk mensterilisasi instrumen dan alat-alat lain yang digunakan pada berbagai fasilitas pelayanan kesehatan. Bila aliran listrik bermasalah, maka instrumen-instrumen tersebut dapat disterilisasi dengan sebuah sterilisator uap non-elektrik dengan menggunakan minyak tanah atau bahan bakar lainnya sebagai sumber panas. Atur agar suhu harus berada pada 121°C; tekanan harus berada pada 106 kPa; selama 20 menit untuk alat tidak terbungkus dan 30 menit untuk alat terbungkus. Biarkan semua peralatan kering sebelum diambil dari sterilisator. Set tekanan kPa atau lbs/in² mungkin berbeda tergantung pada jenis sterilisator yang digunakan. Ikuti rekomendasi pabrik, jika mungkin.

2) Sterilisator Panas Kering (Oven):

Baik untuk iklim yang lembab tetapi membutuhkan aliran listrik yang terus menerus, menyebabkan alat ini kurang praktis pada area terpencil atau pedesaan. Selain itu sterilisasi panas kering yang membutuhkan suhu lebih tinggi hanya dapat digunakan untuk benda-benda dari gelas atau logam-karena akan melelehkan bahan lainnya. Letakkan instrumen di oven, panaskan hingga 170°C, selama 1 (satu) jam dan kemudian didinginkan selama 2-2,5 jam atau 160°C selama 2 (dua) jam. Perlu diingat bahwa waktu paparan dimulai setelah suhu dalam sterilisator telah mencapai suhu sasaran. Tidak boleh memberi kelebihan beban pada sterilisator karena akan mengubah konveksi panas. Sisakan ruang kurang lebih 7,5 cm antara bahan yang akan disterilisasi dengan dinding sterilisator.

8. Teknik Mencuci Tangan

Melakukan prosedur kebersihan tangan dengan menggunakan sabun dan air atau cairan antiseptik berbasis alkohol, pada saat antara lain:

- a. Sebelum dan setelah meraba area insersi kateter.
- b. Sebelum dan setelah melakukan persiapan pemasangan intra vena.
- c. Sebelum dan setelah melakukan palpasi area insersi.
- d. Sebelum dan setelah memasukan, mengganti, mengakses, memperbaiki atau dressing kateter.
- e. Ketika tangan diduga terkontaminasi atau kotor.
- f. Sebelum dan sesudah melaksanakan tindakan invasif.
- g. Sebelum menggunakan dan setelah melepas sarung tangan.

Teknik mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir

Alat dan bahan:

- sabun cair
- air mengalir

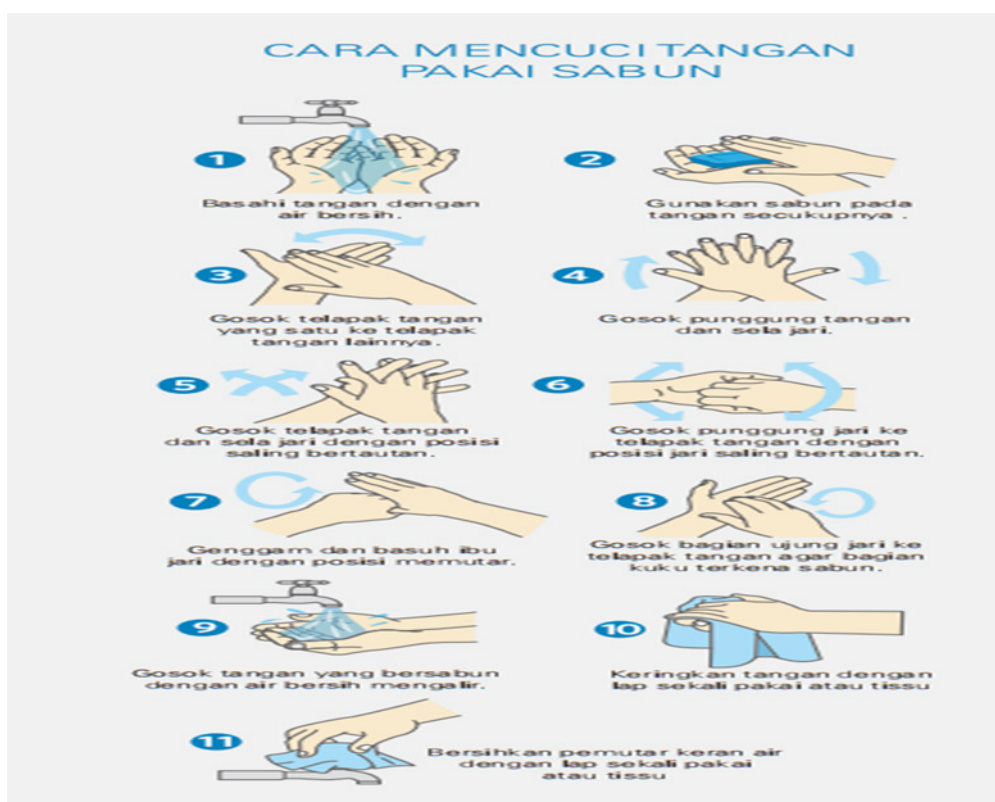
Prosedur:

- a. Basahi tangan dengan air mengalir yang bersih.
- b. Tuangkan 3-5 cc sabun cair untuk menyabuni seluruh permukaan tangan.
- c. Ratakan dengan kedua telapak tangan

- d. Langkah 1 : Gosokkan kedua telapak tangan
- e. Langkah 2 : Gosok punggung tangan kiri dengan telapak tangan kanan, dan lakukan sebaliknya
- f. Langkah 3 : Gosokkan kedua telapak tangan dengan jari-jari tangan saling menyilang
- g. Langkah 4 : Gosok ruas-ruas jari tangan kiri dengan ibu jari tangan kanan dan lakukan sebaliknya
- h. Langkah 5 : Gosok Ibu Jari tangan kiri dengan telapak tangan kanan secara memutar, dan lakukan sebaliknya
- i. Langkah 6 : Gosokkan semua ujung-ujung jari tangan kanan di atas telapak tangan kiri, dan lakukan sebaliknya.
- j. Bilas kedua tangan dengan air mengalir.
- k. Keringkan dengan handuk sekali pakai atau tisu towel sampai benar-benar kering.
- l. Gunakan handuk sekali pakai atau tisu towel untuk menutup kran.

Hal-hal yang perlu diperhatikan:

- a. Dispenser sabun harus dibersihkan terlebih dahulu sebelum pengisian ulang.
- b. Jangan menambahkan sabun cair ke dalam tempatnya bila masih ada isinya, penambahan ini dapat menyebabkan kontaminasi bakteri pada sabun yang dimasukkan.



Gambar 6.3. Cara mencuci tangan memakai sabun (UNICEF;2020)



Gambar 6.4. Cara mencuci tangan menggunakan cairan pembersih tangan (UNICEF;2020)

9. Teknik Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)

Penggunaan APD pada tindakan invasif (tindakan membuka kulit dan pembuluh darah) direkomendasikan pada saat:

- Pada tindakan pemasangan alat intra vena sentral maka APD yang harus digunakan adalah topi, masker, gaun steril dan sarung tangan steril. APD ini harus dikenakan oleh petugas yang terkait memasang atau membantu dalam proses pemasangan central line.
- Penutup area pasien dari kepala sampai kaki dengan kain steril dengan lubang kecil yang digunakan untuk area insersi.
- Kenakan sarung tangan bersih, bukan steril untuk pemasangan kateter intra vena perifer.
- Gunakan sarung tangan baru jika terjadi pergantian kateter yang diduga terkontaminasi.
- Gunakan sarung tangan bersih atau steril jika melakukan perbaikan (dressing) kateter intra vena.

Cara menggunakan APD pada perawatan ruang Isolasi kontak dan *airborne* adalah sebagai berikut:

- Kenakan baju kerja sebagai lapisan pertama pakaian pelindung.
- Kenakan pelindung kaki.
- Kenakan sepasang sarung tangan pertama.
- Kenakan gaun luar.
- Kenakan celemek plastik.
- Kenakan sepasang sarung tangan kedua.
- Kenakan masker.
- Kenakan penutup kepala.
- Kenakan pelindung mata.

C. Rangkuman

- Proses terjadinya infeksi tergantung kepada interaksi antara suseptibilitas pejamu, agen infeksi (patogenitas, viruensi dan dosis) serta cara penularan.
- Identifikasi faktor risiko pada pejamu dan pengendalian terhadap infeksi tertentu dapat mengurangi insiden terjadinya infeksi (HAIs), baik pada pasien ataupun pada petugas kesehatan.

D. Tugas

1. Istilah infeksi nosokomial saat ini dikenal sebagai HAIs, HAIs singkatan dari
 - a. Hospital Associated Infections
 - b. Healthcare Associated Infections
 - c. Hospital Assorted Infections
 - d. Healthcare Assorted Infections
2. Manusia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi timbulnya HAIs, dan termasuk faktor
 - a. endogen
 - b. exogen
 - c. lingkungan
 - d. fasilitas cuci tangan
3. Tujuan kewaspadaan isolasi adalah
 - a. memutus mata rantai infeksi
 - b. meningkatkan daya tahan host
 - c. mencegah penularan penyakit
 - d. promosi kesehatan
4. Penyakit TBC termasuk kewaspadaan transmisi
 - a. kontak
 - b. droplet
 - c. airborne
 - d. kontak langsung
5. Stetoskop termasuk jenis kewaspadaan transmisi
 - a. kontak langsung
 - b. droplet
 - c. airborne
 - d. kontak tidak langsung

BAB 7

DYING AND DEATH

A. Tujuan Pembelajaran

1. Mahasiswa mampu memahami pengertian kehilangan
2. Mahasiswa mampu memahami tipe dan jenis kehilangan
3. Mahasiswa mampu memahami definisi berduka
4. Mahasiswa mampu memahami teori proses berduka
5. Mahasiswa mampu memahami dan melakukan asuhan keperawatan kehilangan dan berduka
6. Mahasiswa mampu memahami faktor yang mempengaruhi kehilangan dan berduka
7. Mahasiswa mampu memahami definisi dying dan death
8. Mahasiswa mampu memahami dan melakukan asuhan keperawatan Dying dan death: pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi dan evaluasi
9. Mahasiswa mampu memahami dan melakukan dukungan spiritual menjelang ajal pada pasien dan keluarga
10. Mahasiswa mampu memahami dan melakukan perawatan jenazah

B. Materi

Kehilangan adalah bagian yang tidak akan terelakkan dalam kehidupan. Setiap kehilangan yang terjadi akan mengalami proses berduka. Perawat memegang peranan penting dalam memberikan dukungan pada pasien dan keluarga yang mengalami kehilangan serta membantu untuk beradaptasi dalam proses berduka yang terjadi. Kematian adalah salah satu jenis kehilangan yang pasti akan dialami oleh setiap manusia. Semua orang menyadari bahwa kematian adalah proses kehidupan, namun banyak sekali orang yang tidak ingin membicarakannya karena perasaan takut, ketidakpastian dan tidak ingin mengecewakan orang lain. Banyak perawat yang tidak nyaman membahas atau memberikan perawatan pada pasien menjelang ajal (Potter, Perry, Stockert, Hall, 2019).

1. Kehilangan

a. Pengertian Kehilangan

Kehilangan (loss) adalah suatu situasi aktual maupun potensial yang dapat dialami individu ketika terjadi perubahan dalam hidup atau berpisah dengan sesuatu yang sebelumnya ada, baik sebagian ataupun keseluruhan menjadi tidak ada, dimana hal ini pasti pernah dialami oleh setiap orang selama menjalani kehidupan (Yosef, 2011). Setiap individu berespon terhadap kehilangan dengan cara yang berbeda. Kehilangan dapat berupa kehilangan yang nyata dan kehilangan yang dirasakan. Kehilangan yang nyata adalah kehilangan terhadap yang tidak dapat lagi dirasakan, dilihat, diraba atau dialami individu. Contoh: anggota tubuh, anak, hubungan, dan peran di tempat kerja. Kehilangan yang dirasakan adalah kehilangan yang sifatnya unik dan berdasarkan individu yang mengalaminya. Contoh: kehilangan harga diri atau rasa percaya diri.

b. Jenis-jenis kehilangan

Tabel 7.1 Jenis-jenis kehilangan

No	Jenis	Definisi	Implikasi
1	Kehilangan objek eksternal	Hilang barang atau benda karena pencurian, deteriorasi, salah penempatan atau perusakan.	Tingkat berduka tergantung dari nilai objek, sentiment yang melekat dan kegunaan dari objek.
2	Kehilangan sesuatu atau individu yang berarti	Kehilangan orang lain yang signifikan, misalnya: perceraian, kehilangan teman, pengasuh terpercaya atau hewan peliharaan	Teman dekat, anggota keluarga dan hewan peliharaan memenuhi kebutuhan psikologis, keselamatan, cinta, rasa memiliki, dan harga diri
3	Kehilangan lingkungan yang dikenal	Hilangnya lingkungan yang diketahui karena meninggalkan rumah, sedang rawat inap karena sakit, melakukan pekerjaan baru, pindah dari unit rehabilitasi.	Kehilangan terjadi melalui kejadian yang bersifat jatuh tempo atau situasional karena cedera atau sakit. Kesepian dalam situasi yang tidak akrab dapat mengancam harga diri, harapan atau rasa memiliki.
4	Kehilangan suatu aspek diri	Kehilangan aspek diri, seperti: kehilangan bagian tubuh, pekerjaan, fungsi psikologis atau fisiologis	Penyakit, cedera, atau perubahan perkembangan mengakibatkan hilangnya aspek yang berharga dari diri, mengubah konsep diri yang terdiri atas gambaran diri, ideal diri, identitas, peran, dan harga diri.
5	Kehilangan hidup	Kehilangan hidup, seperti: kematian anggota keluarga, teman, rekan kerja, atau kematian seseorang	Hilangnya hidup, misalnya: meratapi orang-orang yang ditinggalkan. Orang sekarat juga merasakan kesedihan, takut, hilang kontrol dan ketergantungan pada orang lain.

2. Berduka

a. Pengertian Berduka

Berduka adalah proses dimana seseorang mengalami kesedihan. Hal ini tidak hanya melibatkan konten (apa yang dipikirkan, dikatakan, dan dirasakan seseorang) tetapi juga prosesnya (bagaimana seseorang berpikir, berkata, dan merasa). Berduka adalah salah satu proses yang paling sulit dan menantang dari keberadaan manusia karena tidak akan membuat nyaman dan menyenangkan (Videbeck, 2011). Berduka (*Grieving*) adalah respon psikososial yang ditunjukkan oleh klien akibat kehilangan orang, objek, fungsi, status, bagian tubuh atau hubungan (PPNI, 2017). Sehingga dapat disimpulkan bahwa berduka adalah suatu proses psikososial seseorang terhadap kehilangan yang dialami.

Setiap individu mempunyai reaksi berduka yang berbeda-beda. Proses berduka biasanya bisa berlangsung selama 1-12 bulan pasca kehilangan dengan rata-rata waktunya adalah 10 bulan. 80-90% Individu yang mengalami kehilangan dan berduka secara normal dapat mengatasi kesedihannya, namun 10-20% mengalami duka patologis yang dimanifestasikan berupa kecemasan, depresi dll (Juliadilla, 2021).

b. Penyebab Berduka:

- 1) Kematian keluarga atau orang yang berarti
- 2) Antisipasi kematian keluarga atau orang yang berarti

- 3) Kehilangan objek, pekerjaan, fungsi, status, bagian tubuh, hubungan sosial
- 4) Antisipasi kehilangan objek, pekerjaan, fungsi, status, bagian tubuh, hubungan sosial

c. Jenis Berduka

- Berduka normal

Merupakan reaksi perasaan dan perilaku yang normal terhadap kehilangan yang terjadi, seperti: kesedihan, kemarahan, menangis, kesepian dan menarik diri dari aktivitas untuk sementara

- Berduka antisipatif

Merupakan proses melepaskan diri sebelum kehilangan atau kematian yang sesungguhnya terjadi dengan memulai proses perpisahan, seperti menyelesaikan berbagai urusan di dunia sebelum ajalnya tiba.

- Berduka yang rumit

Merupakan kondisi berduka yang abnormal dan biasanya dialami oleh individu yang sulit untuk maju ke tahap berikutnya. Kondisi berduka ini seolah-olah tidak berakhir dan dapat mengancam hubungan individu dengan orang lain.

- Berduka tertutup

Merupakan kondisi berduka akibat kehilangan sesuatu yang tidak dapat diakui secara terbuka, seperti: kehilangan pasangan karena penyakit HIV/AIDS, kematian orang tua tiri, ibu yang kehilangan anak saat masih dikandung atau ketika dalam proses bersalin.

d. Kondisi klinis terkait Berduka

Kematian anggota keluarga atau orang terdekat, amputasi, cedera medulla spinalis, kondisi kehilangan perinatal, penyakit terminal (kanker), putus hubungan kerja

e. Dimensi (Respon) Berduka

Menurut Videbeck (2011) dimensi respon dan gejala berduka adalah:

Tabel 7.3 Dimensi Respon dan gejala Berduka

No	Respon	Klasifikasi
1	Respon Kognitif	Gangguan asumsi dan keyakinan, mempertanyakan dan mencoba memahami kehilangan, mencoba untuk menjaga sesuatu yang sudah hilang, percaya adanya akhirat dan seolah-olah yang hilang adalah petunjuk jalan
2	Respon Emosional	Marah, sedih, cemas, benci, merasa mati rasa, emosi yang bergejolak, kesedihan yang mendalam, kesepian, depresi, apatis, putus asa
3	Respon Spiritual	Kecewa dan marah kepada Tuhan, kesedihan karena ditinggalkan, keputusan dan ketidakberartian
4	Respon Perilaku	Menangis, kegelisahan yang hebat, perilaku mencari, sikap bermusuhan, mencari dan menghindari tempat dan aktivitas yang biasa dilakukan dengan orang yang sudah tidak ada atau hilang, menyalahgunakan narkoba dan alcohol, kemungkinan bisa melakukan percobaan bunuh diri
5	Respon Fisik	Sakit kepala, insomnia, nafsu makan terganggu, penurunan berat badan, kurang berenergi, palpitasi, gangguan pencernaan, perubahan sistem imun dan endokrin

f. Tanda dan gejala berduka

Menurut PPNI (2017) tanda dan gejala dari Berduka adalah:

1) Tanda dan gejala Mayor

Data Subjektif: Merasa sedih, merasa bersalah atau menyalahkan orang lain, tidak menerima kehilangan dan merasa tidak ada harapan

Data Objektif: Menangis, pola tidur berubah, tidak mampu berkonsentrasi

2) Tanda dan Gejala Minor

Data Subjektif: Mimpi buruk atau pola mimpi berubah, merasa tidak berguna, fobia

Data Objektif: marah, tanpa panik, fungsi imunitas terganggu

g. Fase-fase berduka

Fase berduka menurut teori Kubler-Ross (1969) terdiri atas 5 fase, yaitu: fase denial, Anger, bargaining, depression dan acceptance.

1) Fase I: Denial / Menolak

- Individu tidak mengakui bahwa kerugian telah terjadi atau mengingkari kenyataan bahwa kehilangan benar-benar terjadi dan akan terus menerus mencari informasi tambahan... biasanya akan berkata, "**tidak itu tidak mungkin benar !**" atau "**itu tidak mungkin**"
- Reaksi fisik yang terjadi pada tahap ini adalah letih, lemah, pucat, mual, diare, gangguan pernapasan, detak jantung cepat, menangis, gelisah dan tidak tahu harus berbuat apa.
- Tahap ini dapat melindungi individu terhadap rasa sakit psikologi dari realitas dan dapat berakhir dalam waktu beberapa menit atau beberapa tahun

Tindakan:

- Memberi kesempatan pada pasien untuk mengungkapkan perasaannya dengan cara: mendorong pasien untuk mengungkapkan perasaan berdukanya, meningkatkan kesabaran pasien secara bertahap tentang kenyataan dan kehilangan apabila sudah siap secara emosional.
- Menunjukkan sikap menerima dengan ikhlas dan mendorong pasien untuk berbagi rasa dengan cara: mendengarkan dengan penuh perhatian dan minat apa yang dikatakan oleh pasien tanpa menghukum atau menghakimi dan menjelaskan kepada pasien bahwa sikap tersebut dapat terjadi pada orang yang mengalami kehilangan.
- Memberikan jawaban yang jujur terhadap pertanyaan pasien tentang sakit, pengobatan dan kematian dengan cara: menjawab pertanyaan pasien dengan bahasa yang sudah dimengerti, jelas dan tidak berbelit-belit, mengamati dengan cermat respon pasien selama berbicara, dan meningkatkan kesadaran secara bertahap

2) Fase II: Anger/ Marah

- Tahapan yang terjadi ketika kenyataan muncul
- Perasaan yang muncul pada tahapan ini adalah: kesedihan, rasa bersalah, rasa malu, ketidakberdayaan, keputusan
- Kemarahan timbul sering diproyeksikan kepada orang lain atau dirinya sendiri
- Pada tahapan ini ansietas akan semakin meningkat, akan mengalami kebingungan dan menjadi tidak mandiri
- Kemarahan timbul sering diproyeksikan kepada orang lain atau dirinya sendiri
- Orang yang mengalami kehilangan juga tidak jarang menunjukkan perilaku negative, berbicara kasar, menolak pengobatan dan menuduh dokter/bidan yang tidak

kompeten. Respon fisik yang terjadi; muka marah, nadi cepat, gelisah, susah tidur, tangan mengempal, dst.

Tindakan:

- Mengizinkan dan mendorong pasien untuk mengungkapkan rasa marah secara verbal tanpa melawan dengan kemarahan
- Menjelaskan kepada keluarga bahwa kemarahan pasien sebenarnya tidak ditujukan kepada mereka
- Mengizinkan pasien untuk menangis
- Mendorong pasien untuk membicarakan rasa marahnya
- Membantu pasien menguatkan sistem pendukung dengan orang lain.

3) Fase III: Bargaining

- Dilakukan sebagai salah satu bentuk pengendalian perasaan atas kehilangan yang sudah terlanjur terjadi
- Individu mencoba untuk melakukan tawar-menawar dengan Tuhan untuk kesempatan kedua atau untuk waktu yang lebih lama.
- Mencoba untuk membuat kesepakatan secara halus atau terang-terangan seolah-olah kehilangan tersebut dapat dicegah
- Individu mengakui kehilangan atau kehilangan yang akan datang, tetapi berharap untuk alternatif tambahan, sebagaimana dibuktikan dengan pernyataan seperti: "seandainya saya bisa...." atau "seandainya saya punya....."

Tindakan

Membantu pasien dalam mengungkapkan rasa bersalah dan takut dengan cara: mendengar ungkapan dengan penuh perhatian, mendorong pasien untuk membicarakan takut atau rasa bersalahnya, bila pasien selalu mengungkapkan "kata..." atau "seandainya...." memberitahu pasien bahwa perawat hanya dapat melakukan sesuatu yang nyata, dan membahas bersama pasien mengenai penyebab rasa bersalah atau rasa takutnya

4) Fase IV: Depression

- Menunjukkan sikap menarik diri, kadang-kadang bersikap sangat penurut, tidak mau bicara, menyatakan keputusasaan, rasa tidak berharga bahkan bisa muncul keinginan bunuh diri
- Banyak mengenang sesuatu yang telah terjadi
- Gejala fisik: menolak makan, susah tidur, letih, dorongan libido/ menurun.

Tindakan

- Membantu pasien mengidentifikasi rasa bersalah dan takut dengan cara: mengamati perilaku pasien dan bersalah dengannya membahas perasaannya, mencegah tindakan bunuh diri atau merusak diri sesuai derajat resikonya.
- Membantu pasien mengurangi rasa bersalah dengan cara: menghargai perasaan pasien, membantu pasien menemukan dukungan yang positif dengan mengaitkan terhadap kenyataan, dan bersama pasien membahas pikiran yang selalu timbul.

5) Fase V: Acceptance

- Tahap dimana seseorang sudah menerima atau pasrah dengan kehilangan yang dialami
- Kecemasan sudah berkurang

- Klien kurang disibukkan dengan apa yang telah hilang dan semakin tertarik pada aspek lain dari lingkungan
- Memenemukan kembali harapan untuk masa depannya

Tindakan

Membantu pasien menerima kehilangan yang tidak bisa dielakkan dengan cara: membantu keluarga mengunjungi pasien secara teratur, membantu keluarga berbagi rasa, karena setiap anggota keluarga tidak berada pada tahap yang sama pada saat yang bersamaan, membahas rencana setelah masa berkabung terlewati, dan memberi informasi akurat tentang kebutuhan pasien dan keluarganya

- h. Faktor-faktor yang mempengaruhi berhasilnya terapi untuk mengatasi proses berduka:
 - Persepsi situasi yang memadai
 - Dukungan lingkungan yang memadai
 - Koping yang adekuat
- i. Peran Perawat
 - Perawat harus mengamati, melihat isyarat kognitif, emosional, spiritual, perilaku dan fisiologis
 - Harus mengenal fase-fase berduka
 - Menyadari bahwa pengalaman setiap klien adalah unik
 - Mempunyai komunikasi yang terampil dengan cara: memeriksa sikap pribadinya sendiri, mempertahankan kehadiran yang penuh perhatian, menyediakan lingkungan yang aman secara psikologis untuk berbagi secara mendalam, tidak memaksakan kepada pasien, mempertahankan kehadiran penuh perhatian dengan menggunakan bahasa tubuh terbuka, menciptakan lingkungan yang aman secara psikologi, menjaga kerahasiaan lingkungan, menahan diri menilai dan memberikan nasihat khusus, memberikan klien kesempatan untuk membagikan berbagai pikiran dan perasaan secara bebas

3. Asuhan Keperawatan Kehilangan dan Berduka

- a. Pengkajian
 - Pengkajian yang efektif yaitu mengkaji respon dan gejala dari berduka (respon kognitif, emotional, spiritual, behavioral, spiritual dan fisik)
 - Tiga komponen yang harus dikaji pada pasien dengan berduka:
 - 1) Persepsi yang mendalam tentang kehilangan
 - 2) Dukungan yang memadai saat berduka atas kehilangan. Seseorang yang memiliki sistem pendukung yang baik akan dapat melalui kehilangan, namun jika tidak memiliki sistem pendukung dapat mengakibatkan terjadinya berduka kronis (Mujahidah *et al.*, 2015)
 - 3) Koping perilaku yang adekuat selama proses berduka. Strategi koping yang baik diperlukan unruk mengatasi rasa duka. Penerapan strategi koping yang dianggap dapat menghadapi kehilangan adalah berupa dukungan spiritual dan pengalihan rasa berduka (Mujahidah *et al.*, 2015)
- b. Diagnosa Keperawatan
 - Diagnosa Keperawatan: Berduka

c. Intervensi Keperawatan kehilangan dan berduka

Tujuan: Memfasilitasi menyelesaikan proses berduka terhadap kehilangan yang bermakna

Tindakan:

Observasi:

- 1) Identifikasi kehilangan yang dihadapi
- 2) Identifikasi proses berduka yang dialami
- 3) Identifikasi sifat keterikatan pada benda yang hilang atau orang yang meninggal
- 4) Identifikasi reaksi awal terhadap kehilangan

Terapeutik:

- 1) Tunjukkan sikap menerima dan empati
- 2) Motivasi agar mau mengungkapkan perasaan kehilangan
- 3) Motivasi untuk menguatkan dukungan keluarga dan orang terdekat
- 4) Fasilitasi melakukan kebiasaan sesuai dengan budaya, agama dan norma sosial
- 5) Fasilitasi mengekspresikan perasaan dengan cara yang nyaman (misalnya: membaca buku, menulis, menggambar, atau bermain)
- 6) Diskusikan strategi koping yang dapat digunakan

Edukasi:

- 1) Jelaskan kepada pasien dan keluarga bahwa sikap mengingkari, marah, tawar-menawar, sepresi dan menerima adalah wajar dalam menghadapi kehilangan
- 2) Anjurkan mengidentifikasi ketakutan terbesar pada kehilangan
- 3) Ajarkan melewati proses berduka secara bertahap

4. Dying dan Death

a. Pengertian *Dying* dan *Death*

Kematian dan kelahiran adalah dua aspek dari realitas dalam kehidupan. Kematian adalah suatu kondisi yang pasti akan dialami oleh setiap orang *Dying* (sekarat) adalah suatu kondisi dimana seseorang sedang menghadapi kematian yang memiliki kemungkinann akan mengalami kematian. *Death* (kematian) merupakan suatu kondisi dimana berhentinya denyut apikal, pernafasan dan tekanan darah. Berkembangnya alat bantu untuk mempertahankan pernafasan dan sirkulasi darah, sehingga indikasi seseorang sudah mengalami kematian adalah: tidak berespon terhadap stimulus eksternal secara total, tidak ada pergerakan otot, terutama pernafasan, tidak ada refleks, dan ensefalogram datar. Proses dan tahapan yang terjadi pada *Dying* dan *death* sama seperti tahapan kehilangan dan berduka, yaitu: penolakan, kemarahan, tawar-menawar, depresi dan penerimaan.

b. Asuhan Keperawatan *Dying* dan *Death*

1) Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan pada pasien menjelang ajal adalah membuat pengkajian yang akurat mengenai tanda-tanda fisiologis menjelang ajal, yaitu: kehilangan tonus otot, perlambatan sirkulasi, perubahan respirasi, dan kerusakan sensori.

2) Diagnosis Keperawatan

Beberapa diagnosa keperawatan yang dapat dialami oleh pasien menjelang ajal adalah: Ansietas, Ketidakberdayaan, Keputusan dan Ketidakmampuan koping keluarga

3) Intervensi Keperawatan

Tujuan dari intervensi keperawatan adalah untuk mempertahankan kenyamanan fisiologis dan psikologis, mencapai kematian yang damai dan bermartabat. Dalam membuat perencanaan keperawatan pada pasien menjelang ajal harus memperhatikan hak azasi manusia menjelang ajal

4) Implementasi Keperawatan

a) Membantu pasien meninggal dengan terhormat

b) Memenuhi kebutuhan fisiologi pasien yang menjelang ajal

Tindakan yang dapat dilakukan perawat dalam memenuhi kebutuhan fisiologis pasien adalah membantu pasien untuk melakukan kebersihan diri, pengendalian nyeri, meredakan kesulitan bernafas, membantu pergerakan, nutrisi, hidrasi, eliminasi dan memberikan tindakan yang terkait dengan perubahan sensori

c) Memberikan dukungan spiritual

Dukungan spiritual merupakan salah satu aspek yang sangat penting dan harus dipenuhi dalam perawatan pasien khususnya pasien yang menjelang ajal. Terdapat lima dukungan spiritual yang dapat diberikan perawat yaitu: dukungan motivasi, komunikasi terapeutik, pendampingan ibadah, peningkatan sistem pendukung spiritual, dan pendampingan kekuatan dalam diri (Madadeta & Widyaningsih, 2015). Pemberian dukungan spiritual pada pasien yang menjelang ajal dianggap dapat memotivasi pasien untuk menjalankan ibadahnya sesuai keyakinannya masing-masing, dapat meningkatkan harapan terhadap ketidakpastian penyakitnya dan membuat lebih tenang. Hasil penelitian yang sudah dilakukan membuktikan bahwa lebih dari 93% pasien kanker stadium akhir percaya spiritualitas membantu mereka untuk memperkuat harapan mereka (Komariah *et al.*, 2020). Dukungan spiritual yang dapat diberikan perawat pada pasien menjelang ajal adalah menghadirkan tim kerohanian sesuai agama pasien secara rutin, memastikan lingkungan tenang dan privacy pasien terjaga ketika pasien beribadah, menghadirkan anggota keluarga, serta mendorong pasien untuk berinteraksi dengan tenaga medis lainnya (Madadeta & Widyaningsih, 2015)

d) Memberikan dukungan kepada keluarga

Selain memberikan dukungan kepada pasien, keluarga juga menjadi bagian yang harus diberikan dukungan spiritual oleh perawat. Banyak kasus yang menunjukkan bahwa anggota keluarga mengalami stress yang lebih berat dalam proses menjelang ajal klien dari pada pasien sendiri. Keluarga mengalami sensasi kehilangan, meskipun sering kali merasa bahwa mereka harus tampak seakan-akan sedang tidak terjadi apa-apa (Corr & Corr, 2012). Keluarga harus diberitahu bahwa menangis dan sedih didepan klien merupakan perilaku yang sangat direkomendasikan karena dapat memberitahu klien bahwa keluarga benar-benar peduli dengannya.

e) Melakukan Perawatan Jenajah

Perawatan tubuh klien setelah kematian (jenajah) merupakan tanggung jawab Perawat. Kesalahan perawatan jenajah yang dilakukan dapat menyebabkan distress emosi bagi orang yang ditinggalkan. Keluarga sangat ingin memberikan penghormatan sebelum

jenajah dimakamkan, sehingga jenajah yang mereka sangat cintai tentunya harus diperlakukan dengan hormat, bermartabat dan dengan sebaik-baiknya (Untoro & Antonio, 2021). Perawatan jenajah harus dilakukan sesuai dengan kebijakan rumah sakit. Perawatan tubuh jenajah dipengaruhi oleh hukum agama, sehingga perawat harus mengkaji agama dari pasien agar tidak melakukan kesalahan. Menciptakan lingkungan terlihat bersih juga merupakan salah satu yang harus dilakukan agar jenajah tampak alami dan nyaman.

Berikut merupakan tahapan dalam melakukan perawatan jenajah, yaitu:

- Tempatkan jenajah dalam posisi terlentang dengan lengan berada di kedua sisi tubuh, telapak tangan di bawah, atau menyilang di perut
- Letakkan sebuah bantal di bawah kepala dan bahu untuk mencegah agar darah tidak mengubah warna wajah
- Tutup kelopak mata dan tahan beberapa detik sehingga kelopak mata tersebut tetap tertutup
- Pasang Gigi palsu (jika menggunakan gigi palsu semasa hidup) untuk membantu memberikan penampakan wajah yang alami kemudian mulut ditutup
- Bersihkan area mulut yang kotor, namun mandi lengkap tidak perlu karena akan dimandikan oleh pengurus jenazah
- Tempatkan bantalan penyerap di bawah bokong untuk menyerap feses dan urine yang keluar karena relaksasi otot spinkter
- Pakaikan gaun bersih dan sisir rambut jenajah
- Lepaskan semua perhiasan
- Pakaikan selimut untuk menutupi jenajah dari sampai ke bahu sampai kaki
- Berikan pencahayaan yang redup, serta berikan kursi untuk keluarga
- Lepaskan identitas saat perawatan di rumah sakit setelah jenajah dilihat keluarga, kemudian pasang tanda identitas yang baru
- Bungkus jenajah dalam kain kafan yang lebar sehingga seluruh tubuh tertutup
- Pasang Identitas di bagian kain kafan
- Jenajah diserahkan untuk dibawa oleh pengurus jenajah

5) Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan yang dilakukan perawat pada pasien menjelang ajal adalah:

- a) Mengevaluasi perasaan pasien terkait mengontrol lingkungan sekitar, mengontrol pereda nyeri, didatangi keluarga atau orang terdekat serta rencana penanganan
- b) Mengevaluasi hasil observasi jalinan hubungan pasien dengan orang terdekat
- c) Mengevaluasi apakah mengalami ketidakberdayaan atau keputusasaan

C. Rangkuman

Kehilangan adalah bagian yang tidak akan terelakkan dalam kehidupan. Salah satu kehilangan yang pasti dialami oleh manusia adalah kematian. Setiap kehilangan akan melalui proses berduka. Proses berduka terdiri atas 5 fase yaitu: menolak, marah, tawar-menawar, depresi dan menerima. Perawat memegang peranan penting dalam memberikan dukungan pada pasien dan keluarga yang mengalami kehilangan serta membantu untuk beradaptasi dalam proses berduka yang terjadi.

Menjelang ajal ajal adalah kondisi seseorang yang sedang menghadapi kematian. Memberikan asuhan keperawatan dengan maksimal bagi pasien menjelang ajal hingga meninggal merupakan tanggung jawab perawat, sehingga dapat mempertahankan kenyamanan fisiologis dan psikologis pasien, serta mencapai kematian yang damai dan bermartabat.

D. Tugas

1. Seorang perempuan, umur 35 tahun, mengalami luka bakar di wajah, dirawat sejak 3 hari yang lalu. Pasien mengeluh mual, tidak nafsu makan, tampak tidak bersemangat dan selalu mengatakan seandainya waktu itu lebih berhati-hati kejadian ini tidak akan terjadi. Apa fase kehilangan yang dialami pasien pada kasus di atas?
 - a. Denial
 - b. Anger
 - c. Bargaining
 - d. Depression
 - e. Acceptance
2. Seorang perempuan, umur 37 tahun, korban selamat dari kecelakaan yang sudah merenggut nyawa anak dan suaminya, dirawat di rumah sakit sejak 7 hari yang lalu. Pasien tampak sedih, nafsu makan berkurang, terlihat susah tidur, menarik diri dari lingkungan, menyalahkan Tuhan atas kejadian yang terjadi, menyatakan sudah putus asa dan pernah mencoba melakukan bunuh diri. Apakah respon perilaku yang ditunjukkan pada kasus di atas?
 - a. Tampak sedih
 - b. Menyalahkan Tuhan
 - c. Nafsu makan berkurang
 - d. Menyatakan sudah putus asa
 - e. Mencoba melakukan bunuh diri
3. Seorang laki-laki, umur 35 tahun, dibawa ke rumah sakit karena menolak makan sejak istrinya meninggal 2 minggu yang lalu. Pasien tidak mau bicara, tampak putus asa, selalu menarik diri dan susah tidur. Apakah fase berduka pada kasus di atas?
 - a. Denial
 - b. Anger
 - c. Bargaining
 - d. Depresi
 - e. Acceptance
4. Seorang perempuan, usia 29 tahun, dirawat sejak 5 hari yang lalu. Pasien selalu menangis, menarik diri, menolak untuk makan dan pernah mencoba melakukan bunuh diri setiap mengingat suaminya yang sudah meninggal 3 bulan yang lalu. Apakah rencana intervensi keperawatan yang tepat untuk kasus di atas?
 - a. Tunjukkan sikap menerima dan simpati
 - b. Ajarkan melewati proses berduka secara cepat
 - c. Ajarkan cara menerima kehilangan secara cepat
 - d. Motivasi agar mau mengungkapkan rasa kehilangan
 - e. Diskusikan strategi koping yang tidak boleh digunakan

5. Berikut adalah tipe berduka yang dianggap tidak normal, yaitu:
- a. Berduka Normal
 - b. Berduka Antisipatif
 - c. Berduka yang Rumit
 - d. Berduka Tertutup
 - e. Berduka Terbuka

BAB 8

KONSEP DASAR SENSORI PERSEPSI

A. Tujuan Pembelajaran

1. Umum

Setelah mempelajari materi ini, anda diharapkan mampu memahami konsep dasar sensori persepsi dengan benar.

2. Khusus

Setelah selesai mempelajari materi ini, anda diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan pengertian sensori persepsi
- b. Menjelaskan komponen yang terlibat dalam sensori
- c. Menjelaskan mekanisme pembentukan kesadaran
- d. Menjelaskan perubahan sensori
- e. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi sensori
- f. Menjelaskan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan fungsi sensori persepsi

B. Materi

Selama hidupnya, individu terus menerus menerima berbagai stimulus baik yang datang dari dalam maupun dari luar untuk kemudian stimulus tersebut dihantarkan impuls saraf ke otak melalui jalur saraf aferen. Di otak, informasi tersebut dipersepsikan dan melalui jalur eferen maka timbul respons yang sesuai.

Stimulus sensori sangat berpengaruh dalam kehidupan manusia karena ia memberikan makna dalam setiap kejadian yang terjadi pada manusia. Adanya gangguan atau kerusakan pada fungsi sensori akan mempengaruhi individu dalam melaksanakan aktifitas kehidupannya sehari-hari. Klien dengan gangguan penglihatan misalnya, mempunyai resiko injuri lebih besar karena jatuh dibandingkan klien dengan fungsi penglihatan yang normal.

1. Pengertian Sensori Persepsi

Proses sensori melibatkan dua komponen yaitu penerimaan sensori dan persepsi. Penerimaan sensori adalah proses menerima stimulus baik yang berasal dari luar (eksternal) maupun dari dalam (internal). Stimulus eksternal terdiri dari penglihatan (visual), pendengaran (auditori), perabaan (taktil), penciuman (olfaktori) dan rasa (gustatory). Stimulus gustatory dapat juga digolongkan sebagai stimulus internal. Stimulus internal lainnya adalah kinestetik (kesadaran akan posisi dan gerakan bagian tubuh) atau visceral (organ-organ besar dalam tubuh).

Persepsi sendiri adalah tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu atau proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya.

Sedangkan gangguan persepsi sensori adalah perubahan persepsi terhadap stimulus baik internal maupun eksternal yang disertai dengan respon yang berkurang, berlebihan atau terdistorsi (SDKI, 2017).

2. Komponen yang terlibat dalam sensori

Terdapat 4 komponen yang terlibat dalam proses sensori (Kozier, Erb, Berman, Snyder, 2011). yaitu:

- a. Stimulus, merupakan satu agen yang menstimulasi saraf.
- b. Reseptor, merupakan sel saraf yang bertindak sebagai reseptor dengan mengubah stimulus menjadi impuls saraf.
- c. Konduksi impuls, yang berjalan melalui jalur saraf ke korda spinalis atau secara langsung ke otak.
- d. Persepsi, atau kesadaran dan interpretasi stimulus yang terjadi di otak. Ketika stimulus datang, sel otak khusus akan menginterpretasikan sifat dan stimulus sensori tersebut. Persepsi stimulus sensori ini dipengaruhi oleh tingkat kesadaran.

3. Mekanisme Pembentukan Kesadaran

Stimulus yang diterima oleh seseorang baik internal maupun eksternal kemudian akan diinterpretasi oleh otak sehingga menimbulkan respon yang sesuai. RAS (*reticular activating system*) di batang otak diperkirakan memediasi pembentukan kesadaran sehingga otak tetap siaga.

RAS dibagi menjadi 2 komponen:

- a. REA (*reticular excitatory area*), yang bertanggung jawab terhadap perangsangan stimulus dan jaga
- b. RIA (*reticular inhibiting system*)

Ketika individu berada pada perangsangan optimal, maka ia akan berespon dengan baik. Diluar itu, individu harus beradaptasi dengan peningkatan atau penurunan rangsangan sensori yang diterimanya dan otak mempunyai kapasitas untuk beradaptasi dengan stimulus sensori tersebut. Ketika RAS tidak memberikan stimulus ke serebrum, maka otak menjadi tidak aktif.

4. Perubahan Sensori

Perubahan sensori terjadi ketika stimulus yang diterima individu berbeda dari biasanya sehingga menimbulkan ketidaknyamanan. Perubahan sensori yang terjadi dapat berupa deprivasi sensori, kelebihan beban sensori dan defisit sensori.

a. Deprivasi Sensori

Adalah penurunan atau kurangnya stimulus yang bermakna yang mengakibatkan keseimbangan RAS terganggu dan tidak mampu mempertahankan stimulus normal ke korteks serebri. Akibatnya individu menjadi lebih waspada terhadap stimulus sisa dan seringkali menilai stimulus tersebut dengan cara menyimpang yang dapat menyebabkan gangguan persepsi, kognisi dan emosi (Kozier, Erb, Berman, Snyder, 2011).

Deprivasi sensori juga dapat terjadi ketika individu mengalami suatu stimulasi yang tidak adekuat kualitas dan kuantitasnya seperti stimulasi yang monoton atau tidak bermakna (Potter and Perry, 2006).

Menurut Ebersole and Hess, 1994 (dalam Potter and Perry, 2006), deprivasi sensori dapat terjadi karena tiga hal berikut ini:

- Kurangnya input sensori (karena defisit sensori dari kehilangan penglihatan atau pendengaran)
- Eliminasi perintah atau makna dari input (misalnya paparan pada lingkungan asing)
- Retriksi/pembatasan dari lingkungan (misalnya tirah baring) yang menyebabkan monoton dan kebosanan.

Tanda dan gejala yang timbul diantaranya adalah:

- Sering menguap, mengantuk, tidur
- Penurunan rentang perhatian, sulit konsentrasi, penurunan kemampuan memecahkan masalah
- Gangguan memori
- Disorientasi periodik, konfusi umum atau konfusi nokturnal
- Sering mengeluhkan gejala somatik seperti palpitasi
- Halusinasi atau waham
- Sering terganggu dengan masalah kecil, depresi
- Apatis, emosi labil

b. Kelebihan Beban Sensori

Terjadi karena individu tidak mampu memproses atau mengatur jumlah atau intensitas stimulus sensori.

Penyebabnya adalah:

- Peningkatan kuantitas atau kualitas stimulus internal seperti nyeri, dispnea, ansietas.
- Peningkatan kuantitas atau kualitas stimulus eksternal seperti lingkungan yang bising, kontak dengan banyak orang asing
- Ketidakmampuan untuk mengabaikan stimulus secara selektif, karena gangguan pada sistem saraf atau penggunaan medikasi yang menstimulasi mekanisme pembentukan kesadaran.

Ketika beban sensori berlebihan, maka otak menjadi tidak mampu untuk mengatur dan memberi respon yang tepat terhadap stimulus yang muncul. Akibatnya, pikiran individu menjadi tidak terarah dan berlebihan. Individu biasanya merasa gelisah, kelabakan dan tidak dapat mengendalikan diri sehingga akhirnya merasakan kelelahan.

Tanda dan gejala yang timbul diantaranya adalah:

- Letih, tidak dapat tidur
- Iritabel, ansietas, gelisah
- Disorientasi periodik atau umum
- Penurunan kemampuan memecahkan masalah dan performa dalam menyelesaikan tugas
- Peningkatan ketegangan otot
- Perhatian terpecah dan banyak berpikir

c. Defisit Sensori

Adalah kerusakan dalam fungsi normal penerimaan dan persepsi sensori ditandai dengan adanya gangguan penerimaan, persepsi atau keduanya pada satu indera atau lebih seperti pada kebutaan atau ketulian (Potter and Perry, 2006).

Jika kehilangan fungsi sensori terjadi secara bertahap, maka tubuh akan mengkompensasi dengan cara mengembangkan perilaku untuk mengurangi kehilangan fungsi tersebut. Respon yang ditimbulkan bisa adaptif atau maladaptif. Contohnya, ketika individu mengalami kehilangan pendengaran pada telinga kanan, maka ia akan mendekatkan telinga kirinya ke arah sumber suara saat sedang berkomunikasi dengan orang lain atau sebaliknya ia akan menghindar karena malu.

Beberapa penyakit neurologis dapat menyebabkan perubahan pada indera kinestetik dan persepsi taktil seperti pada penyakit telinga bagian dalam yang mempengaruhi keseimbangan sehingga menyebabkan kehilangan indera kinestetik.

Klien yang mengalami defisit sensori juga beresiko mengalami deprivasi sensori dan kelebihan beban sensori. Contohnya, klien yang mengalami masalah visual atau pendengaran akan merasa bingung ketika ia berada pada lingkungan baru atau asing yang tidak sama dengan lingkungan yang biasa ia tinggali. Pada saat yang sama, ia juga dapat mengalami ketidakmampuan bersosialisasi dengan orang lain dan kesulitan bergerak.

5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Fungsi Sensori

a. Usia dan Tahap Perkembangan

Persepsi terhadap sensasi sangat penting dan berpengaruh terhadap perkembangan intelektual dan sosial individu sepanjang hidupnya. Seiring dengan bertambahnya usia, maka individu akan mengalami perubahan dalam merespon stimulus yang diterimanya.

Respon-respon tersebut seperti (Potter and Perry, 2006):

- Bayi belajar mengenal wajah ibu atau pengasuh dan membentuk ikatan yang penting untuk perkembangan emosi selanjutnya.
- Anak-anak berespons terhadap stimulus yang berasal dari dirinya atau lingkungannya dengan mengembangkan kemampuan motorik halus, kasar, bahasa dan kemandirian atau sosialisasi melalui interaksi dengan teman sebayanya. Selain stimulus sensori mereka juga belajar menginterpretasi stimulus visual dan auditori.
- Pada orang dewasa, respon stimulus yang diterima mulai mengalami perubahan seperti fungsi penglihatan (presbiopia) dan kebutuhan kacamata baca (biasanya terjadi pada usia 40 sampai 50 tahun).
- Perubahan fungsi pendengaran, biasanya dimulai pada usia 30 tahun, termasuk penurunan ketajaman pendengaran, kejelasan bicara. Mungkin juga disertai adanya tinitus sebagai efek samping penggunaan obat.
- Pada lansia, lapang pandang mulai mengalami penurunan, sensitivitas terhadap cahaya meningkat, kerusakan penglihatan pada malam hari, penurunan akomodasi dan kedalaman persepsi serta penurunan diskriminasi warna.
- Perubahan gustatori dan olfaktori yang mencakup penurunan dalam jumlah saraf pengecap dan penurunan serabut saraf olfaktori. Perubahan ini biasanya terjadi mulai usia 50 tahun. Sensasi terhadap rasa dan sensitivitas terhadap bau juga mulai menurun.
- Proprioseptif berubah setelah usia 60 tahun, termasuk kesulitan dalam keseimbangan, orientasi tempat dan koordinasi.
- Pada lansia juga biasanya mengalami perubahan taktil, termasuk penurunan sensitivitas terhadap nyeri, tekanan dan suhu.

b. Budaya

Budaya individu seringkali menentukan jumlah stimulasi yang dianggap biasa atau 'normal'. Individu yang dibesarkan di kota besar dengan lingkungan yang padat dan bising akan berbeda dengan individu yang dibesarkan di lingkungan pedesaan yang cenderung sepi dan tenang. Demikian juga dengan perbedaan suku bangsa, agama dan sebagainya yang biasanya mempunyai nilai yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Implikasinya adalah perawat harus peka terhadap jenis stimulasi yang secara budaya diterima oleh klien.

Contohnya, pada beberapa budaya sentuhan dapat dirasa nyaman, tapi pada budaya lain, sentuhan menjadi sesuatu yang mengganggu.

c. Lingkungan

Stimulus lingkungan yang berlebihan (misalnya bunyi alat bantu pasien yang bising atau percakapan perawat di ruang perawatan) dapat menghasilkan beban sensori yang berlebihan. Sebaliknya stimulus lingkungan yang terbatas (misalnya isolasi) dapat mengarah pada deprivasi sensori. Kualitas lingkungan yang buruk (misalnya penerangan yang redup, lorong yang sempit, situasi ruangan yang bising) dapat memperburuk kerusakan sensori (Potter & Perry, 2006).

d. Stres

Ketika terjadi peningkatan stres, individu merasa beban indera mereka berlebihan sehingga berusaha menurunkan stimulasi sensori. Contohnya, ketika klien sedang nyeri, ia akan cenderung untuk membatasi diri dengan lingkungan dengan harapan nyeri menjadi berkurang.

e. Penyakit dan Medikasi

Penyakit dan medikasi dapat mempengaruhi perubahan persepsi sensori pada individu (Kozier, Erb, Berman, Snyder, 2011):

- Penyakit tertentu, seperti aterosklerosis dapat menghambat aliran darah ke organ reseptor dan otak sehingga menurunkan kewaspadaan dan memperlambat respon.
- Penyakit degeneratif seperti diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kebutaan dan neuropati pada pasien.
- Beberapa penyakit saraf seperti stroke dapat menyebabkan paralisis dan kehilangan sensori dengan derajat yang bervariasi.
- Beberapa Obat-obatan tertentu dapat mengubah kewaspadaan individu terhadap stimulus lingkungan. Misalnya narkotika dan sedatif dapat menurunkan kewaspadaan terhadap stimulus. Antidepresan dapat mengubah persepsi terhadap stimulus. Beberapa obat yang diminum dalam waktu bersamaan dapat menunjukkan perubahan fungsi sensori. Obat-obatan yang diminum dalam jangka panjang seperti aspirin, furosemid, aminoglikosida dan obat-obatan tertentu yang digunakan untuk kemoterapi dapat menimbulkan ototoksik, melukai saraf auditori dan menyebabkan kehilangan pendengaran yang mungkin irreversibel.

f. Gaya Hidup dan Kepribadian

Gaya hidup mempengaruhi kualitas dan kuantitas stimulus tertentu sehingga individu terbiasa dengan stimulasi tersebut. Individu yang bekerja di perusahaan besar mungkin terbiasa dengan stimulus yang banyak dan bervariasi, sementara individu yang bekerja sebagai wiraswasta terbiasa dengan stimulus yang lebih sedikit dan kurang bervariasi.

Kepribadian individu yang berbeda-beda juga mempengaruhi kualitas dan kualitas stimulus yang dianggap nyaman oleh mereka. Beberapa individu merasa nyaman dengan stimulus yang dinamis sementara individu yang lain lebih senang dengan kehidupan yang lebih terstruktur tanpa banyak perubahan.

6. Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

1) Riwayat Kesehatan

Riwayat kesehatan dikaji untuk menentukan kondisi persepsi sensori klien saat ini, adanya defisit sensori serta masalah-masalah yang menyertainya. Anamnesis bisa didapatkan

dari klien sendiri (auto anamnesis) atau dari orang lain seperti keluarga dan pemeriksaan penunjang lainnya (alo anamnesis). Keluhan yang timbul dapat bervariasi bergantung pada perubahan atau gangguan yang dirasakan klien.

Pada fungsi pendengaran, klien biasanya merasa ada perubahan dalam kemampuan/fungsi mendengar seperti kesulitan mengikuti perintah dengan jelas, sering meminta orang lain mengulang pembicaraan, memutar radio atau melihat televisi dengan volume yang lebih keras.

Pada fungsi penglihatan, klien biasanya mengeluh kesulitan melihat dekat atau jauh, kesulitan melihat pada malam hari, pandangan kabur, penglihatan ganda, sensitivitas terhadap cahaya, kilatan cahaya atau tanda halo.

Pada fungsi perasa, klien biasanya mengeluh adanya perubahan pada rasa (sulit membedakan rasa manis, asin, asam atau pahit), tidak dapat menikmati rasa makanan.

Pada fungsi penciuman, klien biasanya mengeluh anosmia atau tidak dapat mencium atau membedakan aroma seperti makanan, parfum, dan sebagainya.

Pada fungsi peraba, klien biasanya mengeluh nyeri atau merasakan ketidaknyamanan, terjadi penurunan kemampuan dalam merasakan panas atau dingin, merasa kebas atau kesemutan (parestesia), kurang peka (hipestesia) atau terlalu peka (hiperestesia).

Pada kinestetik, klien biasanya kesulitan dalam merasakan posisi bagian tubuhnya (proprioseptif).

2) Status mental

Status mental penting dikaji untuk mengevaluasi fungsi sensori persepsi klien.

Pengkajian status mental meliputi (Potter and Perry, 2010):

- Penampilan fisik dan perilaku klien seperti aktifitas motorik, postur ekspresi wajah, kebersihan diri.
- Kemampuan kognitif seperti tingkat kesadaran, perhatian, penilaian, kemampuan berpartisipasi dalam komunikasi, kemampuan membaca, menulis, memori saat ini dan masa lampau.
- Stabilitas emosional seperti adanya agitasi, euforia, mudah marah, putus asa atau suasana hati yang berbeda-beda. Adakah halusinasi baik penglihatan, pendengaran atau sentuhan. Adakah ilusi atau delusi.

3) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk menentukan apakah klien mengalami perubahan/gangguan pada indera sensori sehingga perawat dapat menegakkan masalah dan diagnosis keperawatan, memilih intervensi keperawatan yang tepat serta mengevaluasi hasil asuhan keperawatan.

Pemeriksaan fungsi sensori meliputi pemeriksaan indra penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, peraba dan kinestetik.

Uji sensori spesifik yang dapat dilakukan meliputi:

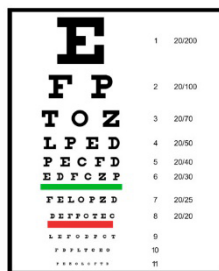
▪ **Ketajaman penglihatan**

Tes ketajaman penglihatan (*visus*) dilakukan untuk mengetahui kemampuan mata melihat dengan jelas dalam jarak tertentu. Jenis tes yang biasa dilakukan adalah dengan menggunakan kartu snellen atau *snellen chart*.

Snellen chart terdiri dari 11 baris huruf kapital dengan ukuran yang bervariasi. Semakin ke bawah ukuran huruf akan semakin kecil.

Setiap baris bagan Snellen dilengkapi dengan angka yang merupakan jarak (dalam satuan kaki). Angka ini menunjukkan jarak normal seseorang dapat membaca dengan jelas huruf pada baris tersebut ketika melakukan tes.

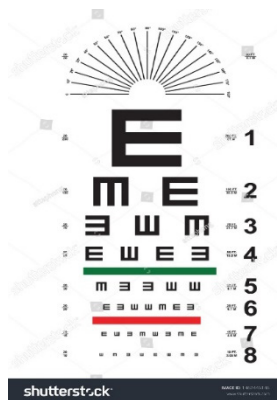
Ketajaman penglihatan normal manusia dalam ukuran Snellen chart adalah 20/20 kaki atau 6/6 meter. Artinya, dalam jarak 20 kaki atau 6 meter, mata kita seharusnya masih cukup tajam untuk melihat tulisan yang normalnya dapat terbaca dari jarak tersebut. Jika hasil pemeriksaan visus menunjukkan 20/40, artinya pada jarak 20 kaki atau 6 meter hanya mampu membaca huruf yang cukup besar yang dapat dibaca pada jarak 40 kaki atau 12 meter.



Gambar 8.1 Snellen Chart

Sumber: <https://www.teepublic.com/poster-and-art/5314647-snellen-chart>

Pada pasien dewasa atau anak yang tidak/belum mampu membaca, pemeriksaan ketajaman penglihatan dilakukan dengan menggunakan E chart, yaitu berupa deret lambang "E" dengan arah yang berbeda-beda. Prinsip pemeriksaannya dengan membaca lambang "E" dan menentukan arah dari "E" tersebut.



Gambar 8.2 E Chart

Sumber: <https://www.shutterstock.com/image-vector/vector-eye-test-chart-visual-acuity-733606663>

Tes lain yang dapat dilakukan adalah dengan memeriksa lapang pandang klien. Tujuan pemeriksaan ini adalah untuk menilai kemampuan mata klien dalam melihat suatu benda di sekitar ketika mata terfokus pada satu titik.

- Ketajaman pendengaran

Gangguan pendengaran terjadi ketika ada kerusakan pada bagian telinga, saraf-saraf di dalam telinga, atau pada bagian otak yang mengontrol pendengaran. Jenis gangguannya terdiri dari:

Gangguan pendengaran konduktif, terjadi ketika gelombang suara tidak dapat masuk ke dalam telinga.

Gangguan pendengaran sensorineural, terjadi ketika ada gangguan pada organ di dalam telinga atau saraf yang mengontrol pendengaran.

Gangguan pendengaran campuran, adalah kondisi ketika gangguan pendengaran konduktif terjadi bersamaan dengan gangguan pendengaran sensorineural.

Pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya gangguan pendengaran diantaranya adalah:

Test bisik, yaitu pemeriksaan pendengaran dengan cara pasien diminta untuk menutup salah satu lubang telinga yang tidak diperiksa dengan jari, kemudian pemeriksa akan membisikkan kata atau kombinasi huruf dan angka. Setelah itu pasien diminta untuk mengulangi apa yang dibisikkan. Selanjutnya prosedur yang sama dilakukan pada telinga yang satunya. Pasien dianggap lulus tes bisik jika mampu mengulangi 50% kata yang diucapkan oleh pemeriksa.

Tes garpu tala, adalah prosedur pemeriksaan dengan menggunakan bantuan garpu tala. Tes ini bisa dilakukan dengan beberapa cara, yaitu Tes Rinne, Tes Weber, dan Tes Schwabach.

Test Rinne, merupakan tes pendengaran yang dilakukan untuk mengevaluasi suara pendengaran dengan membandingkan persepsi suara yang dihantarkan oleh konduksi udara dengan konduksi tulang melalui mastoid. Test ini dilakukan pada pasien yang diduga mengalami gangguan pendengaran konduktif.

Caranya garpu tala digetarkan dan ditempatkan pada tulang mastoid di belakang telinga. Bila pasien melaporkan sudah tidak dapat mendengarkan bunyi, segera pindahkan garpu tala di dekat lubang telinga. Bila pasien melaporkan sudah tidak mendengar lagi bunyi, maka pemeriksa akan mencatat durasi pasien mendengar bunyi dari garpu tala pada setiap pemeriksaan.

Pendengaran normal, hantaran bunyi melalui udara lebih lama dua kali dibandingkan hantaran bunyi melalui tulang atau pasien mendengar bunyi lebih lama bila garpu tala diletakkan di dekat lubang telinga dibandingkan diletakkan di tulang mastoid. Gangguan pendengaran konduksi, terjadi bila hantaran bunyi melalui tulang lebih lama dibandingkan dengan hantaran bunyi melalui udara. Gangguan pendengaran sensorineural, maka hantaran bunyi melalui udara akan lebih lama dibandingkan dengan hantaran bunyi melalui tulang.

Test Weber, adalah test untuk membandingkan hantaran bunyi pada telinga kiri dan kanan. Caranya adalah dengan membunyikan garpu tala dan menempatkannya di tengah kepala (di daerah dahi, atas kepala, atau di antara hidung dan pipi). Selanjutnya pasien diminta untuk menyebutkan telinga mana yang mendengar bunyi paling jelas: telinga kiri, telinga kanan, atau keduanya.

Normal, bila bunyi garpu tala terdengar seimbang di kedua telinga. Gangguan pendengaran konduktif terjadi bila bunyi garpu tala terdengar lebih baik di telinga yang sakit. Gangguan pendengaran sensorineural, terjadi jika bunyi garpu tala terdengar lebih baik di telinga yang normal.

Test Swabah, adalah pemeriksaan yang dilakukan untuk membandingkan hantaran bunyi pada telinga orang dengan gangguan pendengaran dengan telinga orang normal. Caranya dengan menggetarkan garpu tala berfrekuensi 512 Hz dan meletakkan pangkalnya di puncak kepala pasien. Ujung tangkai garpu tala kemudian ditekankan ke prosesus mastoideus salah satu telinga pasien. Pasien diminta mendengarkan suara tersebut sampai menghilang dan mengacungkan jari saat suara mulai hilang. Setelah itu, garpu tala segera dipindahkan ke telinga orang yang pendengarannya normal dan membandingkan dengungan yang didengar.

Normal apabila dengungan garpu tala yang tidak bisa didengar oleh pasien, juga tidak bisa didengar oleh orang yang pendengarannya normal. Tidak normal apabila dengungan garpu tala masih dapat didengar oleh orang yang pendengarannya normal, sedangkan pada pasien dengungan tersebut tidak dapat didengar.



Gambar 8.3 Garpu Tala

Sumber: <https://id.aliexpress.com/item/32463807813.html>

- **Pemeriksaan Indera Penciuman**
Dilakukan dengan cara meminta pasien untuk menghidu beberapa macam bau (alkohol, kopi, minyak wangi) kemudian dilanjut dengan menghidu amonia. Pemeriksaan dilakukan bergantian dengan cara menutup salah satu lubang hidung yang tidak diperiksa. Pasien juga diminta untuk menutup mata selama pemeriksaan. Selanjutnya pasien diminta untuk mengidentifikasi bau yang terangsang.
 - **Pemeriksaan Indera Perasa**, bisa dilakukan dengan mengidentifikasi beberapa rasa seperti lemon, garam dan gula.
 - **Pemeriksaan Indera Peraba**, dilakukan dengan cara pemeriksaan sensasi tajam dan tumpul, sensasi panas dan dingin, sensasi vibrasi, diskriminasi dua titik, sensasi posisi dan stereognosis.
- 4) Klien yang beresiko terhadap deprivasi sensori atau kelebihan beban sensori.
- Hal ini perlu dikaji untuk memastikan tindakan preventif dapat segera dilakukan. Klien yang beresiko mengalami deprivasi sensori contohnya klien yang berada pada lingkungan yang monoton, mengalami gangguan penglihatan atau pendengaran, mengalami pembatasan mobilitas dan aktifitas, mengalami gangguan emosi seperti depresi dan menarik diri serta klien yang mengalami kontak sosial yang terbatas baik dengan keluarga atau teman/lingkungannya.

Klien yang beresiko mengalami kelebihan beban sensasi contohnya klien yang mengalami nyeri atau ketidaknyamanan, sakit akut, mendapatkan pemantauan secara ketat di unit rawat intensif.

5) Lingkungan klien

Lingkungan klien penting untuk dikaji untuk mengetahui kuantitas, kualitas dan jenis stimulus yang diterima klien. Contohnya sumber daya yang tersedia di rumah seperti kebersihan rumah, ventilasi, pencahayaan, keamanan dan kenyamanan, tingkat kebisingan dan sebagainya.

6) Jaringan pendukung sosial

Pengkajian ini dilakukan untuk melihat dukungan yang didapat klien baik dari keluarga, teman-teman dan lingkungan sekitar. Dikaji juga bagaimana pola interaksi dan komunikasi klien dengan keluarga dan lingkungan sekitarnya.

b. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) tahun 2017, diagnosis keperawatan yang mungkin muncul sehubungan dengan perubahan sensori persepsi adalah:

- 1) D.0019 Defisit Nutrisi
- 2) D.0061 Disrefksia Otonom
- 3) D.0062 Gangguan Memori
- 4) D.0064 Konfusi Akut
- 5) D.0065 Konfusi Kronis
- 6) D.0066 Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial
- 7) D.0067 Risiko Disfungsi Neurovaskuler Perifer
- 8) D.0074 Risiko Konfusi Akut
- 9) D.0074 Gangguan Rasa Nyaman
- 10) D.0077 Nyeri Akut
- 11) D.0078 Nyeri Kronik
- 12) D.0085 Gangguan Persepsi Sensori
- 13) D.0109 Defisit Perawatan Diri
- 14) D.0118 Gangguan Interaksi Sosial
- 15) D.0119 Gangguan Komunikasi Verbal
- 16) D.0121 Isolasi Sosial
- 17) D.0129 Gangguan Integritas Kulit/Jaringan
- 18) D.0136 Risiko Cedera
- 19) D.0139 Risiko Gangguan Integritas Kulit/Jaringan
- 20) D.0143 Risiko Jatuh

c. Perencanaan

1) Perencanaan Umum

Kriteria hasil untuk klien yang mengalami perubahan sensori persepsi adalah (Kozier, Erb, Berman, Snyder, 2011):

- Mempertahankan fungsi indera yang ada
- Mengembangkan komunikasi yang efektif
- Mencegah cedera
- Mencegah kelebihan beban sensori atau deprivasi sensori

- Mengurangi isolasi sosial
- Melakukan aktifitas kehidupan sehari-hari secara mandiri dan aman

Intervensi perawatannya adalah:

- Peningkatan komunikasi: defisit pendengaran
- Peningkatan Komunikasi: defisit penglihatan
- Penatalaksanaan nutrisi
- Penatalaksanaan lingkungan
- Pencegahan jatuh
- Peningkatan mekanika tubuh
- Peningkatan sensasi perifer
- Dukungan emosi
- Pemeliharaan keamanan

2) Perencanaan Perawatan di rumah

Perencanaan pasien pulang menjadi hal penting yang harus diperhatikan oleh perawat untuk menjamin kontinuitas asuhan serta mencegah kekambuhan kembali. Pasien dan keluarga perlu dibekali keterampilan tentang apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan di rumah, memastikan akses terhadap rujukan dan layanan perawatan di rumah.

d. Implementasi

Implementasi keperawatan meliputi (Kozier, Erb, Berman, Snyder, 2011):

- Meningkatkan fungsi sensori yang sehat dengan stimulus lingkungan yang memberikan input sensori yang sesuai. Motivasi klien untuk meningkatkan kesehatan fungsi sensori dengan melakukan pemeriksaan secara teratur dan pengontrolan penyakit kronik.
- Menyesuaikan stimulus lingkungan untuk mencegah kelebihan beban sensori maupun deprivasi sensori.
- Mencegah kelebihan beban sensori dengan cara penggunaan alat bantu seperti kaca mata hitam untuk memblokir cahaya, menggunakan penutup telinga serta mengurangi hal-hal yang baru dan dapat mengejutkan pasien.
- Mencegah deprivasi sensori dengan meningkatkan stimulus lingkungan. Contohnya membaca buku, melihat televisi, penyediaan obyek yang dapat disentuh seperti binatang peliharaan. Orientasikan klien terhadap waktu, tempat dan orang.
- Mengatasi defisit sensori akut dengan cara mendorong penggunaan alat bantu sensori, meningkatkan penggunaan indera lain, berkomunikasi secara efektif dan menjamin keselamatan klien.

e. Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan kegiatan menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan, mengetahui pemenuhan kebutuhan klien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan. Apabila hasil tidak tercapai, perawat dan klien menelaah kembali.

C. Rangkuman

1. Penerimaan sensori adalah proses menerima stimulus baik yang berasal dari luar (eksternal) maupun dari dalam (internal). Stimulus eksternal terdiri dari penglihatan (visual),

pendengaran (auditori), perabaan (taktil), penciuman (olfaktori) dan rasa (gustatory). Stimulus gustatory dapat juga digolongkan sebagai stimulus internal. Stimulus internal lainnya adalah kinestetik (kesadaran akan posisi dan gerakan bagian tubuh) atau visceral (organ-organ besar dalam tubuh).

2. Komponen yang terlibat dalam sensori terdiri dari stimulus, reseptor, konduksi impuls dan persepsi.
3. Gangguan sensori terdiri dari kelebihan beban sensori, deprivasi sensori dan deficit sensori.
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi sensori adalah usia dan tahap perkembangan, budaya, lingkungan, stress, penyakit dan medikasi, gaya hidup dan kepribadian.
5. Asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sensori persepsi dilakukan mulai dari pengkajian, penegakkan diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi dan evaluasi.

D. Tugas

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih salah satu option yang menurut anda tepat.

1. Tn M, umur 70 tahun dirawat di rumah sakit karena jatuh dari tangga dan mengalami dislokasi. Hasil pemeriksaan didapatkan keadaan umum gelisah, kesadaran delirium. Apakah masalah utama yang tepat pada kasus tersebut?
 - a. Risiko cedera
 - b. Resiko jatuh
 - c. Nyeri akut
 - d. Gangguan integritas kulit
 - e. Konfusi akut
2. Ny. M, umur 75 tahun, datang ke Poliklinik dengan keluhan pendengarannya terganggu terutama yang sebelah kiri sehingga tidak dapat mendengar dengan jelas. Ia mengatakan apabila berkomunikasi dengan orang lain ia akan melihat gerak bibir lawan bicaranya. Apakah gangguan sensori persepsi yang terjadi pada kasus tersebut?
 - a. Kelebihan beban sensori
 - b. Deprivasi sensori
 - c. Defisit sensori
 - d. Resiko deficit sensori
 - e. Konfusi
3. Jenis pemeriksaan untuk mengetahui apakah klien kemungkinan mengalami tuli konduktif adalah?
 - a. Tes Rinne
 - b. Tes Weber
 - c. Tes Swabach
 - d. Pemeriksaan visus
 - e. Pemeriksaan taktil

REFERENSI

- A. Azis Alimun. 2006. *Kebutuhan Dasar Manusia I*. Jakarta: Salemba Medika.
- Alman. 2000. *Fundamental & Advanced Nursing Skill*. Canada: Delmar Thompson, Learning Publisher.
- Alodokter.com. 11 Januari 2021. Tes Pendengaran, ini yang harus Anda ketahui. Diakses pada 12 Maret 2022, dari <https://www.alodokter.com/tes-pendengaran-ini-yang-harus-anda-ketahui>
- Alomedika.com. Teknik Pemeriksaan Sistem sensorik. Diakses pada 12 Maret 2022, dari <https://www.alomedika.com/tindakan-medis/neurologi/pemeriksaan-sistem-sensorik/teknik>
- Alomedika.com. Teknik Pemeriksaan Visus. Diakses pada 12 Maret 2022, dari <https://www.alomedika.com/tindakan-medis/mata/pemeriksaan-visus/teknik>
- ALS World Wide. *Passive and Assistive Range of Motion Exercises*. https://alsworldwide.org/assets/misc/RANGE_OF_MOTION_EXERCISES_WITH_PHOTOS_copy.pdf
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorder Edition "DSM-5"* (Fifth). Washinton DC: American Psychiatric Publishing.
- Aranha, P. R. (2018). Application of Rogers' system model in nursing care of a client with cerebrovascular accident. *Priya Reshma Aranha*, 4(1), 51–56.
- Araújo, E. S. S., Silva, L. de F. da, Moreira, T. M. M., Almeida, P. C. de, Freitas, M. C. de, & Guedes, M. V. C. (2018). Nursing care to patients with diabetes based on King's Theory. *Rev Bras Enferm*, 71(3), 1092–1098. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0268>
- Asaf, A. S. (2020). Upaya pemenuhan kebutuhan dasar manusia. *Jurnal Cakrawati*, 02(02), 26–31.
- Asmadi. 2008. *Teknik Prosedural Keperawatan, Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika.
- Berman, A., & Snyder, S. J. (2012). *Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice Ninth Edition*. USA: Pearson PLC.
- Casman, Kurniawan, Wijoyo, E. B., & Pradana, A. A. (2020). Studi Literatur: Penolakan jenazah COVID-19 di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 6(khusus), 18–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.33490/jkm.v6iKhusus.283>
- CDC, 2002, *Guidelines for Sterilization and Disinfection*.
- Centre of Disease Control and Prevention (Guideline For Isolation Precaution), 2007, *Preventing Transmission of Infections Agent in Health Care Setting*.
- Corr, C. A., & Corr, D. M. (2012). *Death & Dying, Life & Living* (7th ed.). Cengage. <https://books.google.com/books?id=Xb0JAAAAQBAJ&pgis=1>
- Darmadi, 2008, *Infeksi Nosokomial: Problematika dan Pengendaliannya*, Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- __International Federation of Infection Control, 2007, *Basic Concepts of Infection Control*, British Library.
- DeLaune, S. C., & Ladner, P. K. (2010). *Fundamentals of Nursing: Standards & Practice* (4th ed.). New York: Cengage Learning.
- DeWit, S. C. (2018). *Dewit's fundamental concepts and skills for nursing, Fifth edition*. New York: Saunder Elsevier.
- Elkin, et al. 2000. *Nursing Intervention and Clinical Skills*. Second Ed.
- El-Radhi AS, Carroll J, Klein N, Abbas A. Fever. Dalam: El-Radhi SA, Carroll J, Klein N, penyunting. *Clinical manual of fever in children*. Edisi ke-9. Berlin: Springer-Verlag; 2009.h.1-24.
- Fernandes, B. K. C., Clares, J. W. B., Borges, C. L., Nóbrega, M. M. L. da, & Freitas, M. C. de. (2019). Nursing diagnoses for institutionalized elderly people based on Henderson's theory.

Rev Esc Enferm USP, 53(e03472), 1–6. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018004103472>

- Grandner, M. A. (2017). Sleep, Health, and Society. *Sleep Medicine Clinics*, 12(1), 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2016.10.012>
- Hanson, J. A., & Huecker, M. R. (2022). *Sleep Deprivation*.
- Hayre-kwan, S., Quinn, B., & Chu, T. (2021). Nursing and Maslow's Hierarchy : A Health Care Pyramid Approach to Safety and Security During a Global Pandemic. *Nurse Leader*, (12), 590–595. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mnl.2021.08.013> www.nurseleader.com
- Hellosehat.com 23 Desember 2020. Memahami Proses Tes Visus Mata Untuk Uji Ketajaman Penglihatan. Diakses pada 12 Maret 2022, dari <https://hellosehat.com/mata/gangguan-penglihatan/pemeriksaan-visus-mata/>
- Hellosehat.com.10 Juni 2021. Mengenal Tes Rinne dan Weber Untuk Mendeteksi Gangguan Pendengaran. Diakses pada 12 Maret 2022, dari <https://hellosehat.com/tht/telinga/tes-rinne-weber-gangguan-pendengaran/>
- Hermalinda. (2011). *Pemanfatan Teknologi Dalam Pengukuran Suhu*. UI: Jakarta
- Hidayat, A. A., & Uliyah, M. (2014). *Pengantar kebutuhan dasar manusia* (2nd ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, Uliyah. (2016). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika
- Hoeck, B., & Delmar, C. (2017). Theoretical development in the context of nursing — The hidden epistemology of nursing theory. *Nursing Philosophy*, e12196, 1–10. <https://doi.org/10.1111/nup.12196>
- Iswanti.N.Eka, Setiawati, Masito.Imas.lit, (2014). Hubungan Berat Badan Lahir dengan Gangguan Sistem Termoregulasi pada Neonatus di Ruang Perinatologi RSUD Dr.Hj.Abdul Moeloek Provinsi lampung 2013. *Jurnal Kesehatan Holistik*, Vol 8,No 3, Juli 2014: 126-130
- Juliadilla, R. (2021). Pet Bereavement: Mengajarkan Konsep Duka Pada Anak. *ROSYADA: Islamic Guidance and Counseling*, 2(2), 121–132. <https://doi.org/10.21154/rosyada.v2i2.3537>
- Kasiati, & Rosmalawati, N. wayan D. (2016). *Kebutuhan Dasar Manusia I*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI. (2019). *Apa Definisi Aktivitas Fisik?*. P2PTM Kemendes RI. <http://p2ptm.kemdes.go.id/infographicp2ptm/obesitas/apa-definisi-aktivitas-fisik>
- Kitson, A. L. (2018). The Fundamentals of Care Framework as a Point-of-Care Nursing Theory. *Nursing Research*, 67(2), 99–107. <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000271>
- Komariah, M., Adriani, D., Indrayani, D., & Gartika, N. (2020). KEBUTUHAN SPIRITUAL PADA PASIEN DENGAN KANKER STADIUM AKHIR. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 4(1), 1–9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2014.12.010><http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.03.034><https://www.iiste.org/Journals/index.php/JPID/article/viewFile/19288/19711><http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.678.6911&rep=rep1&type=pdf>
- Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder SJ (2011), *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses dan praktik*, edisi 7 volume 2, alih bahasa Esti Wahyuningsih, et. Al, Jakarta: EGC
- Kozier, B. 1995. *Fundamental of Nursing: Concept Process and Practice, Ethics and Values*. California: Addison Wesley.
- Kozier, Erb, Berman, Snyder. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC
- Madadeta, G., & Widyaningsih, S. (2015). GAMBARAN DUKUNGAN SPIRITUAL PERAWAT DAN KELUARGA TERHADAP PEMENUHAN KEBUTUHAN SPRIITUAL PADA PASIEN KANKER KANKER SERVIKS DI RSUD Dr. MOEWARDI. *Jurusan Keperawatan*, 1–8. <http://eprints.undip.ac.id/>
- Malinski, V. (2018). The Importance of a Nursing Theoretical Framework for Nursing Practice: Rogers' Science of Unitary Human Beings and Barrett' s Theory of Knowing Participation in Change as Exemplars. *Revista Cultura Del Cuidado*, 15(2), 6–13.

- Maslim, R. (2013). *Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa di Indonesia (PPDGJ)* (Edisi 3). Jakarta: Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa FK Unika Atmajaya.
- Mujahidah, Z., Yani Hamid, A. S., Yossie Susanti, dan E., Magister Ilmu Keperawatan Departemen Keperawatan Jiwa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, M., Fik, K. U., Bahder Djohan, J., Barat-, J., Keperawatan Jiwa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, D., & Keperawatan Jiwa Fakultas ilmu Keperawatan, D. (2015). Pengalaman Kehilangan Dan Berduka Pada Ibu Yang Mengalami Kematian Bayi Di Depok. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 3(2), 124–136. http://ppnijateng.org/wp-content/uploads/2016/08/Keperawatan-Jiwa_-place-PDF-vol-3-No-2-rev.40-52.pdf
- Olans, R. D., Olans, R. N., & Demaria, A. (2022). Florence Nightingale and Antimicrobial Stewardship. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, (30 Janury), 1–4. <https://doi.org/10.5152/fnjin.2022.21141>
- Perry, at al. 2005. *Keterampilan dan Prosedur Dasar Kedokteran*. Jakarta: EGC. Potter, P. 1998. *Fundamental of Nursing*. Philadelphia: Lippincott.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik Edisi 1 Cetakan III*. Dewan Pengurus Pusat PPNI: Jakarta
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2017). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan Edisi 1 Cetakan II*. Dewan Pengurus Pusat PPNI: Jakarta
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2017). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan Edisi 1 Cetakan II*. Dewan Pengurus Pusat PPNI: Jakarta
- PMK No, 27/2017, Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan <https://www.persi.or.id/images/regulasi/permenkes/pmk272017.pdf>
- Potter & Perry. 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*. Edisi 4. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, EGC.
- Potter & Perry. 2009. *Fundamentals of Nursing: Fundamental Keperawatan*. Edisi 7. Jakarta: Penerbit: Salemba Medika.
- Potter PA, Perry AG, (2006), Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses dan praktik, Edisi 4 volume 3, Jakarta: EGC
- Potter PA, Perry AG, (2010), Fundamental keperawatan, Edisi 7 Buku 3, Jakarta: Elsevier Inc
- Potter, P. (2013). *Fundamental Of Nursing: Consep, Proses and Practice* (8th ed.). Jakarta: EGC.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2013). *Fundamentals of Nursing Eighth Edition*. Missouri: St. Louis.
- Potter, Perry, Stockert, Hall. (2019). *Fundamental of Nursing Vol 2-9th Indonesian edition*. (Noviestari, Ibrahim, Deswani, Ramdaniati). Singapore: Elsevier Ltd.
- Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, P.A., & Hall, A.M. (2018). *Canadian Fundamentals of Nursing Sixth edition*. St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby.
- Potter.A.Patricia and Perry.G.Anne. (2010). *Fundamental of Nursing 7th edition*. Elsevier: Singapura
- _UNICEF, 2020, *Practical Guidance For Business to Support Wash*.
- PPNI, (2017), *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- PPNI, T. P. S. D. (2016). *Standar diagnosis keperawatan indonesia definisi dan indikator diagnostik*. DPP PPNI.
- PPNI, T. P. S. D. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan edisi 1 cetakan 2*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI, T. P. S. D. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. DPP PPNI.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik Edisi 1 cetakan III*. Jakarta: PPNI

- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan Edisi 1 Cetakan II*. Jakarta: PPNI
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan Edisi 1 cetakan II*. Jakarta: PPNI
- Riegel, F., Crossetti, M. da G. O., Martini, J. G., & Nes, A. A. G. (2021). Florence Nightingale's theory and her contributions to holistic critical thinking in nursing. *Rev Bras Enferm*, 74(2), 1–5. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0139>
- Ritmala-Castren, M., & Salanterä, S. (2022). Sleep improvement intervention and its effect on patients' sleep on the ward. *J Clin Nurs*, 31, 275–282. <https://doi.org/10.1111/jocn.15906>
- Rosdahi & Kowalski. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Dasar Ed 10*. Jakarta: EGC
- Rubin, I., L., Merrick, J.,; Greydanus, D, E., Patel, D., R. (2016). *Health care for people with intellectual and developmental disabilities across the lifespan*. Switzerland: Springer.
- Rustina.Yeni, (2015). *Bayi Prematur:Perspektif Keperawatan*.Sagung Seto: Jakarta
- Saladin, K., S. (2021). *Anatomy & Physiology: The Unity Of Form And Function, Ninth Edition*. New York: McGraw-Hill Education
- Sehatq.com. 12 Maret 2020. Tes Garpu Tala. Diakses pada 12 Maret 2022 dari <https://www.sehatq.com/tindakan-medis/tes-garpu-tala>
- Stein, L & Connie Hollen, C. (2020). *Concept-Based Clinical Nursing Skills 1st Edition Fundamental to Advanced*. Elsevier.
- Tarwoto Wartonah. 2006. *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Edisi 3.Jakarta: Salemba Medika.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Jakarta: Dewan Pengurus PPNI
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2018), *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)*, Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia
- Tim Poltekkes Depkes Jakarta III. 2009. *Panduan Praktek KDM*. Jakarta: Salemba Medika. Tim Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. 2012. *Modul Pembelajaran KDM*. Malang.
- Untoro, E., & Antonio, F. (2021). Antecedent Dari Family Satisfaction Serta Dampaknya Terhadap Hospital Image (Studi Pada Pelayanan Di Kamar Jenazah Dan Pemulasaran Jenazah Pada Rumah Sakit Swasta Tipe "B"). *Jurnal Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 5(1), 1–20.
- Valentine, J. L., Sekula, L. K., & Lynch, V. (2020). Evolution of Forensic Nursing Theory — Introduction of the Constructed Theory of Forensic Nursing Care: A Middle-Range Theory. *Journal of Forensic Nursing*, 16(4), 188–198. <https://doi.org/10.1097/JFN.0000000000000287>
- Videbeck, Sheila L. (2011). *Psychiatric-Mental Health Nursing*. Wolters Kluwer Health: Lippincott William & Wilkins.
- Wahid,IM dan Nurul, C. 2008. *Buku Ajar Kebutuhan dasar Manusia, Teori dan Aplikasi dalam Praktek*. Jakarta: Salemba Medika.
- Wahyudi.A.Setiya Dan Wahid.Abd,(2016). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Mitra Wacana Media: Jakarta
- __Kemenkes RI, 2021, *Buku Panduan Cuci Tangan Pakai Sabun*.
- Wesselius, H. M., Van Den Ende, E. S., Alsmä, J., Ter Maaten, J. C., Schuit, S. C. E., Stassen, P. M., ... Nanayakkara, P. W. B. (2018). Quality and Quantity of Sleep and Factors Associated With Sleep Disturbance in Hospitalized Patients Supplemental content. *JAMA Intern Med*, 178(9), 1201–1208. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.2669>
- Whitehead, P. (2020). Florence Nightingale: The First Clinical Nurse Specialist. *Clinical Nurse Specialist*, 191–193. <https://doi.org/10.1097/NUR.0000000000000548>
- Worley, S. L. (2018). The Extraordinary Importance of Sleep: The Detrimental Effects of Inadequate Sleep on Health and Public Safety Drive an Explosion of Sleep Research. *P & T : A Peer-Reviewed Journal for Formulary Management*, 43(12), 758–763.

GLOSARIUM

ADL	: Activity Daily Livings atau Aktivitas hidup sehari-hari
Aksila	: ketiak
BAK	: singkatan dari buang air kecil yaitu proses pengeluaran urin
BAB	: singkatan dari buang air besar yaitu proses pengeluaran feses
Behavioral	: serangkaian tindakan yang dibuat oleh individu, organisme, sistem, atau entitas buatan dalam hubungannya dengan dirinya sendiri atau lingkungannya, yang mencakup sistem atau organisme lain di sekitarnya serta lingkungan fisik
Biopsikososial	: akronim dari biologi, psikologi, dan sosial
<i>Bulbar Synchronizing Region</i>	: bagian dari otak yang terletak pada pons dan otak tengah
COVID-19	: akronim dari <i>Corona Virus Disese 2019</i> , penyakit yang disebabkan virus
Chyme	: Zat semi cairan yang terbentuk di perut, terbuat dari makanan yang dicerna Sebagian air, asam klorida dan berbagai enzim.
Death	: kondisi seseorang yang sudah meninggal
Degeneratif	: kondisi kesehatan di mana organ atau jaringan terkait keadaannya yang terus menurun seiring waktu.
Delirium	: Gangguan serius pada kemampuan mental yang menyebabkan kebingungan dan kurangnya kesadaran akan lingkungan sekitar
Disorientasi	: keadaan seseorang yang berbeda dengan keadaan sebenarnya sehingga menjadi bingung dan ilusi
Droplet	: cairan atau cipratan air liur yang dikeluarkan seseorang dari mulut saat bersin, batuk atau berbicara.
Dying	: kondisi seseorang yang sudah sekarat
<i>Electroencephalograf</i> (EEG)	: alat rekam gelombang listrik di otak
Energi alam	: energi yang tidak mempunyai wujud namun dapat dirasakan, contohnya angin
Ensefalogram	: gambar sinar <i>rontgen</i> otak yang diperoleh dengan ensefalografi
Flexus mesenterikus	: Bagian dari system saraf antara lapisan otot longitudinal dan sirkuler pada dinding saluran pencernaan.
Grieving	: reaksi emosional dari kehilangan dan terjadi bersamaan dengan kehilangan baik karena perpisahan, perceraian maupun kematian.
HAIs	: infeksi yang terjadi pada rumah sakit dan tempat pelayanan kesehatan lainnya
Haustral Suffing	: Gerakan mencampur chyme untuk membantu absorpsi air
Heatstroke	: kondisi paling berat pada tubuh akibat cuaca panas karena tubuh tidak dapat mengontrol suhu badan.
Heterogen	: berbeda, ada lebih dari satu unsur
Holsitik	: saling memiliki keterkaitan secara menyeluruh
Ibu pendiri	: seseorang yang dianggap sebagai pelopor dalam sebuah keilmuan
Impuls	: rangsangan atau gerak hati yang timbul dengan tiba-tiba untuk melakukan sesuatu tanpa pertimbangan; dorongan hati
Infectious agent	: mikroorganisme penyebab infeksi
Inkontinensia	: kehilangan control kandung kemih yang bervariasi, mulai keluarinya sedikit urine saat bersin, batuk, atau tertawa, hingga sepenuhnya tidak dapat menahan kencing.

Interleukin (IL)	: sekelompok sitokin (protein yang disekresikan dan molekul sinyal) yang pertama kali dikeluarkan oleh sel darah putih
Iritabilitas	: kemampuan makhluk hidup untuk menanggapi rangsangan
IVP Intra vena	: Salah satu pemeriksaan radiografi system urinaria untuk menegakkan diagnose.
Pyelografi	
Katup Ileumcaecum	: Untuk membatasi refleksi isi kolon ke ileum.
Klonus	: kontraksi yang berulang pada otot saat peregangan
Konduksi	: hantaran dari bagian benda ke bagian benda lainnya atau dari satu benda ke benda lain tanpa perpindahan partikel atau zat.
Konfusi	: gangguan orientasi dalam hal waktu, tempat, atau orang kadang-kadang disertai oleh gangguan kesadaran.
Koping	: respon pikiran dan perilaku terhadap situasi penuh tekanan yang bertujuan untuk mengatasi konflik yang muncul akibat situasi tersebut
Kronis	: suatu keadaan yang terjadi terus-menerus dalam waktu yang lama
Leukemia	: salah satu penyakit keganasan yang menyerang sel darah merah
Libido	: dorongan atau hasrat seksual seseorang untuk melakukan aktivitas atau hubungan seksual
Mobilisasi	: Kemampuan tubuh untuk bergerak.
Mobilitas	: pergerakan tubuh seseorang
Non invasive	: tidak menembus ke dalam tubuh
Norepinephrine	: senyawa kimia organik dalam kelompok katekolamin yang di dalam otak dan tubuh berfungsi sebagai hormon dan neurotransmitter
Oral	: mulut
Otot spinkter	: Otot berbentuk cincin yang dapat membuka dan menutup dan berfungsi mencegah makanan, udara, dan asam lambung bergerak ke arah sebaliknya
Pandemi	: epidemi penyakit yang menyebar secara luas atau disebut juga kejadian luar biasa
Peristaltik	: Mercerna makanan dan minuman agar dapat diserap oleh tubuh.
Persepsi	: tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu atau proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya.
Portal of entry	: lokasi agen infeksi memasuki pejamu yang rentan.
Portal of exit	: lokasi tempat agen infeksi (mikroorganisme) meninggalkan reservoir
Proprioseptif	: kemampuan tubuh untuk mengirim rasa posisi, menganalisis informasi dan bereaksi (sadar atau tidak sadar) terhadap stimulasi dengan gerakan yang tepat.
Protein C-Reaktif	: protein plasma sebagai adanya tanda reaksi infeksi
Pusat gravitasi	: Titik utama pada tubuh dimana massa tubuh akan didistribusikan merata.
RAS	: bagian dari otak yang terletak tepat di atas tulang belakang, dan panjangnya sekitar 5 centimeter dengan ketebalan seperti pensil.
Rectum	: Bagian dari usus besar yang berada di bagian akhir.
Recycle	: daur ulang limbah
Reduce	: mengurangi bahan
Rektal	: anus
Remaja	: individu yang telah mengalami menstruasi pada perempuan, dan ejakulasi pada laki-laki, biasanya anak berusia 10-18 tahun
Reseptor	: molekul protein yang menerima sinyal kimia dari luar sel
Reservoir	: tempat/sumber agen infeksi dapat hidup, tumbuh, berkembang-biak dan siap ditularkan kepada pejamu atau manusia
Respons	: reaksi terhadap rangsang yang diterima oleh panca indra
<i>Reticular Activating System</i>	: bagian dari otak yang dapat menggerakkan semangat atau motivasi untuk melakukan sesuatu

<i>Reuse</i>	: menggunakan kembali limbah
ROM	: Range of motion atau Rentang Gerak Sendi
Sensori	: stimulus atau rangsangan yang datang dari dalam maupun luar tubuh.
<i>Sleep apneu</i>	: gangguan tidur yang menyebabkan seseorang dalam tidur berhenti sementara dalam beberapa kali.
Spinal cord	: Jaringan lunak yang dikelilingi oleh tulang belakang.
surgical site infection:	infeksi pada insisi luka operasi
Susceptible host	: seseorang dengan kekebalan tubuh menurun sehingga tidak mampu melawan agen infeksi.
Stimulus	: perangsang organisme bagian tubuh atau reseptor lain untuk menjadi aktif
Stereognosis	: kemampuan perasaan seseorang untuk mengenal jenis dan bentuk sesuatu dengan cara memegang atau meraba benda itu
Urethrae	: Saluran tempat mengalirnya urine dari kandung kemih sehingga dapat dikeluarkan dari tubuh.
Ureter	: Saluran yang berfungsi mengalirkan urine dari ginjal ke kandung kemih.
Vesica Urinaria	: Organ yang penting untuk menyimpan urine.

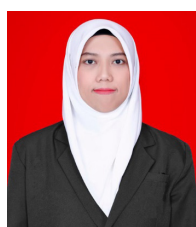
BIODATA PENULIS



Ns. Casman, M.Kep., Sp.Kep.An., merupakan putra daerah Brebes, Jateng yang lahir di Desa Pamulihan. Penulis memulai karirnya sejak menamatkan pendidikan profesi Ners pada tahun 2015 dari Universitas Muhammadiyah Malang. Karir dimulai sebagai perawat bedah di ruang kamar operasi RS Universitas Airlangga Surabaya dilanjutkan ke RSUP Persahabatan Jakarta. Tahun 2017 penulis memutuskan lanjut kuliah Magister dan Spesialis Keperawatan Anak di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, penulis lulus pada tahun 2020. Penulis sekarang aktif sebagai dosen keperawatan anak di STIKes RS Husada dan co-insiator di LP3K Nurse Share Idea. Minat keilmuan penulis adalah keperawatan dan kesehatan anak, tumbuh kembang anak, anak sehat sakit, onkologi anak, serta pendidikan keperawatan sebagai sebuah profesi.



Ns. Puspita Hanggit Lestari, M.Kep., Sp.Kep.Kom. Penulis lahir di DKI Jakarta 20 Februari 1988. Penulis merupakan lulusan S-1 Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Universitas Indonesia pada tahun 2010. Karir sebagai perawat dimulai sebagai perawat pelaksana dan Perawat ruang ICU di RSUD Tarakan Jakarta tahun 2010-2013. Sejak tahun 2013 sampai 2022 penulis menjadi dosen keperawatan keluarga, keluarga dan gerontik di STIKes RS Husada. Saat ini penulis dosen di Poltekkes Kemenkes Jakarta 3. Penulis menempuh kuliah Magister dan Spesialis Keperawatan Komunitas di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, penulis lulus pada tahun 2019. Minat keilmuan penulis adalah keperawatan dasar, keperawatan komunitas, keluarga, gerontik dan kesehatan masyarakat.



Ns. Ulfa Nur Rohmah, M.Kep (Ulfa), lahir di Tanjung Enim (Sumatera Selatan) 24 Januari 1995. Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 25 Lawang Kidul (2000-2006), kemudian melanjutkan sekolah ke SMP Negeri 2 Lawang Kidul (2006-2009). Setelah itu, penulis melanjutkan sekolah di SMA Negeri 1 Muara Enim (2009-2012). Kemudian penulis melanjutkan kuliah di Program Studi Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya (2012-2018) dan telah menyelesaikan sekolah program Magister Keperawatan peminatan Keperawatan Medikal Bedah di Universitas Airlangga (2018-2020). Saat ini penulis bekerja dan aktif sebagai staf pengajar di departemen Keperawatan Medikal Bedah Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Husada.



Tanty Wulan Dari, S.Kep, Ns, M.Kes Lahir di Surabaya Tanggal 14 Januari 1968, Sejak tahun 1990 bekerja di SPK Depkes Sidoarjo dan beralih nama menjadi Prodi D3 keperawatan Sidoarjo Poltekkes Kemenkes Surabaya hingga saat ini. Sebagai dosen pengampu MK, Keperawatan Dasar, Keperawatan Maternitas, Metodologi keperawatan dan konsep dasar keperawatan, aktif melakukan penelitian dan publikasi hasil penelitian serta Penulisan buku Ajar.

Riwayat Pendidikan:

1. D3 keperawatan "Sutomo" Surabaya lulus tahun 1989
2. P2B PAM Keperawatan Sutopo Surabaya lulus tahun 1994

3. PSIK Fak.Kedokteran Unair Surabaya lulus tahun 2003
4. S2 Ilmu Kesehatan Reproduksi Fak.Kedokteran Unair lulus tahun 2007

Pengalaman Profesional: Sebagai Ketua Program Studi D3 Keperawatan Sidoarjo, mulai 2010-2014, dan sebagai Koordinator Akademik Prodi mulai tahun 2015-2017. Sebagai Pengurus PPNI kab Sidoarjo mulai 2010-2014.



Ns. Ita Pursitasari, Mkep.Sp.Kep.An. Penulis Lahir di kota Garut (Jawa Barat), 23 September 1979. Penulis menempuh Pendidikan sekolah dasar di SDN Wanaraja 1 (1985-1991), Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Garut (1991-1994), Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN1 Garut (1994-1997). Penulis memulai karirnya sebagai seorang perawat sejak lulus dari Akademi Keperawatan Depkes Bandung tahun 2000. Kemudian penulis melanjutkan sekolah ners di Universitas Padjadjaran Fakultas Keperawatan tahun 2007. Karir sebagai seorang perawat pelaksana dimulai sebagai seorang perawat pelaksana di Ruang ICU Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung (2001-2010), kemudian melanjutkan karir di ruang High Care Unit Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung (2010-2015). Sejak tahun 2015 sampai sekarang penulis aktif sebagai dosen keperawatan anak di Poltekkes Bandung Prodi Keperawatan Bogor. Tahun 2017 penulis melanjutkan kuliah Magister dan Spesialis Keperawatan Anak di Universitas Indonesia dan lulus pada tahun 2020.



Siti Maimuna, S.Kep, Ns, M.Kes Lahir di Surabaya Tanggal 11 Mei 1971, Sejak tahun 1994 bekerja di SPK Depkes Sidoarjo dan beralih nama menjadi Program Studi D3 Keperawatan Sidoarjo Poltekkes Kemenkes Surabaya hingga saat ini. Sebagai dosen pengampu MK. Keperawatan Dasar, Keperawatan Medikal Bedah, Keperawatan Gawat Darurat, Metodologi Penelitian, Manajemen Patient Safety dan, aktif melakukan penelitian dan publikasi hasil penelitian.

Riwayat Pendidikan:

1. Program Studi D3 Keperawatan "Sutomo" Surabaya lulus tahun 1993
2. PSIK Fakultas Kedokteran Unair Surabaya lulus tahun 2002
3. S2 Fakultas Kesehatan Masyarakat minat Biostatistik Unair lulus tahun 2008
4. Saat ini sedang menempuh program Doktorat Keperawatan di Fakultas Keperawatan Unair

Pengalaman Profesional: Sebagai koordinator akademik tahun 2010-2014 di Program Studi D3 Keperawatan Sidoarjo, pernah menjadi anggota Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, dan unit Penjaminan Mutu Program Studi D3 Keperawatan Sidoarjo.



Ns. Malianti Silalahi, M.Kep., Sp.Kep. J. Penulis lahir di kota Sidikalang (Sumatera Utara), 10 November 1989. Penulis menempuh Pendidikan dasar di SD ST Yosef Sidikalang (1999-2001), Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP N 3 Sidikalang (2001-2004), Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA N 1 (Plus) Matauli Pandan, Sibolga. Penulis memulai karirnya sejak menamatkan pendidikan profesi Ners pada tahun 2013 dari Universitas Padjadjaran Bandung. Karir dimulai sebagai perawat pelaksana di Rumah Sakit Husada Jakarta (2013-2014). Sejak tahun 2015 hingga sekarang Penulis aktif sebagai dosen keperawatan jiwa di STIKes RS Husada. Tahun 2016 penulis melanjutkan kuliah Magister dan Spesialis Keperawatan Jiwa di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dan lulus pada tahun 2019.



Yuliasati, M.Kep, Lahir di Ciamis tanggal 13 Juli 1973. Menyelesaikan AKPER Depkes RI Bandung pada tahun 1995. Mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) dan Profesi (Ners) dari Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung pada tahun 2004. Menyelesaikan Program Magister Keperawatan (M.Kep) Fakultas Ilmu Keperawatan (Peminatan Keperawatan Anak) dari Universitas Indonesia pada tahun 2011. Saat ini bekerja di Program Studi Keperawatan Bogor Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung sebagai Staf Pengajar.

KUNCI JAWABAN

Jawaban BAB 1

1. B
2. D
3. C
4. A
5. E

Jawaban BAB 3

1. B
2. C
3. A
4. D
5. A

Jawaban BAB 4

1. A
2. C
3. D
4. A
5. B

Jawaban BAB 5

1. C
2. B
3. D
4. E
5. D

Jawaban BAB 6

1. B
2. B
3. A
4. C
5. D

Jawaban BAB 7

1. C
2. E
3. D
4. D
5. C

Jawaban Bab 8:

1. B
2. C
3. A