

*BUKU AJAR*

# KEPERAWATAN DASAR

**Tim Penulis :**

Widya Nurcahyaningtyas, S.Kep., Ns., M.Kep

Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep

Ns. Arnindya Kanti Prasasti, S.Kep., M.Kep

Ns. Laras Cyntia Kasih, S.Kep., M.Kep

Ns. Erlin Ifadah, M.Kep., Sp.Kep.M.B

Ns. Nurhasanah, M.Kep

Erina Windiany, S.ST., M.KM

Ns. Aulia Rahmi, M.kep

Anah Sugihanawati, AmKep., M.Pd

Ns. Ahmad Fadhlur Rahman, S.Kep

Ns. Citra Nasrani Natalia Br Simbolon, S.Kep

**SONPEDIA.COM**

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

# BUKU AJAR KEPERAWATAN DASAR

## **Tim Penulis :**

Widya Nurcahyaningtyas, S.Kep., Ns., M.Kep  
Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep  
Ns. Arnindya Kanti Prasasti, S.Kep., M.Kep  
Ns. Laras Cyntia Kasih, S.Kep., M.Kep  
Ns. Erlin Ifadah, M.Kep., Sp.Kep.M.B  
Ns. Nurhasanah, M.Kep  
Erina Windiany, S.ST., M.KM  
Ns. Aulia Rahmi, M.kep  
Anah Sugihanawati, AmKep., M.Pd  
Ns. Ahmad Fadhlur Rahman, S.Kep  
Ns. Citra Nasrani Natalia Br Simbolon, S.Kep

## **Penerbit**

**SONPEDIA.COM**  
PT. Sonpedia Publishing Indonesia

# **BUKU AJAR KEPERAWATAN DASAR**

## **Tim Penulis :**

Widya Nurcahyaningtyas, S.Kep., Ns., M.Kep  
Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep  
Ns. Arnindya Kanti Prasasti, S.Kep., M.Kep  
Ns. Laras Cyntia Kasih, S.Kep., M.Kep  
Ns. Erlin Ifadah, M.Kep., Sp.Kep.M.B  
Ns. Nurhasanah, M.Kep  
Erina Windiany, S.ST., M.KM  
Ns. Aulia Rahmi, M.kep  
Anah Sugihanawati, AmKep., M.Pd  
Ns. Ahmad Fadhlur Rahman, S.Kep  
Ns. Citra Nasrani Natalia Br Simbolon, S.Kep

**ISBN : 978-623-8483-71-6**

## **Editor :**

Efitra

## **Penyunting :**

Windi Gustiani

## **Desain sampul dan Tata Letak :**

Yayan Agusdi

## **Penerbit :**

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

## **Redaksi :**

Jl. Kenali Jaya No 166 Kota Jambi 36129 Telp. +6282177858344

Email : [sonpediapublishing@gmail.com](mailto:sonpediapublishing@gmail.com)

Website : [www.buku.sonpedia.com](http://www.buku.sonpedia.com)

**Anggota IKAPI : 006/JBI/2023**

Cetakan Pertama, Januari 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara Apapun tanpa ijin dari penerbit

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini dengan baik. Buku ini berjudul “**BUKU AJAR KEPERAWATAN DASAR**”. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih bagi semua pihak yang telah mendukung dan kontribusi dalam penulisan dan penerbitan buku ini.

Buku Ajar ini disusun sebagai buku panduan komprehensif yang menjelajahi kompleksitas dan mendalamnya tentang ilmu keperawatan. Buku ini dapat digunakan oleh pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di bidang keperawatan dasar dan diberbagai bidang Ilmu terkait lainnya. Buku ini dapat digunakan sebagai panduan dan referensi mengajar mata kuliah keperawatan dasar dan menyesuaikan dengan Rencana Pembelajaran Semester tingkat Perguruan Tinggi masing-masing.

Secara garis besar, buku ajar ini pembahasannya mulai dari Teori kebutuhan dasar manusia, Teori kebutuhan dasar manusia menurut maslow, Faktor – faktor yang mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar manusia , Kebutuhan cairan dan elektrolit, Kebutuhan nutrisi, Kebutuhan eliminasi, Kebutuhan istirahat tidur, Kebutuhan perawatan diri, serta materi penting lainnya seperti Kebutuhan rasa aman dan nyaman dan juga Kebutuhan menjelang ajal. Buku ajar ini disusun secara sistematis, ditulis dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami, dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Buku ini mungkin masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, saran dan kritik para pemerhati sungguh penulis harapkan. Semoga buku ajar ini memberikan manfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam pembelajaran.

Sidoarjo, Desember 2023

**Tim Penulis**

## DAFTAR ISI

|                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                                                      | <b>ii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                                          | <b>iii</b> |
| <b>KEGIATAN BELAJAR 1 TEORI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA.....</b>                                     | <b>1</b>   |
| A.    DEFINISI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA .....                                                     | 2          |
| B.    CIRI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA .....                                                         | 2          |
| C.    FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA .....                                     | 3          |
| D.    TEORI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA MENURUT PARA AHLI.....                                       | 4          |
| E.    RANGKUMAN .....                                                                            | 12         |
| F.    TES FORMATIF .....                                                                         | 12         |
| G.    LATIHAN.....                                                                               | 13         |
| <b>KEGIATAN BELAJAR 2 TEORI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA MENURUT MASLOW .....</b>                     | <b>14</b>  |
| A.    BIOGRAFI MASLOW .....                                                                      | 15         |
| B.    HIRARKI KEBUTUHAN MASLOW .....                                                             | 16         |
| C.    TINGKATAN HIRARKI KEBUTUHAN MASLOW .....                                                   | 16         |
| D.    APLIKASI TEORI KEBUTUHAN MASLOW PADA PASIEN.....                                           | 20         |
| E.    APLIKASI TEORI KEBUTUHAN MASLOW DI PENDIDIKAN.....                                         | 21         |
| F.    DAMPAK HIERARKI KEBUTUHAN MASLOW.....                                                      | 23         |
| G.    KETERBATASAN TEORI HIRARKI KEBUTUHAN MASLOW .....                                          | 23         |
| H.    RANGKUMAN .....                                                                            | 24         |
| I.    TES FORMATIF .....                                                                         | 25         |
| J.    LATIHAN.....                                                                               | 25         |
| <b>KEGIATAN BELAJAR 3 FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMENUHAN KEBUTUHAN DASAR MANUSIA.....</b> | <b>26</b>  |
| A.    PEMENUHAN KEBUTUHAN DASAR DAN KESEJAHTERAAN MANUSIA .....                                  | 27         |
| B.    FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMENUHAN KEBUTUHAN DASAR MANUSIA .....                           | 27         |

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| C. RANGKUMAN .....                                                 | 37        |
| D. TES FORMATIF .....                                              | 37        |
| E. LATIHAN.....                                                    | 38        |
| <b>KEGIATAN BELAJAR 4 KEBUTUHAN OKSIGENASI.....</b>                | <b>39</b> |
| A. KONSEP KEBUTUHAN OKSIGENASI.....                                | 40        |
| B. ORGAN TUBUH YANG BERPERAN PADA SISTEM<br>PERNAPASAN .....       | 40        |
| C. PROSES PERNAPASAN .....                                         | 42        |
| D. FAKTOR YANG MEMPERGARUHI OKSIGENASI .....                       | 44        |
| E. FREKUENSI PERNAPASAN .....                                      | 45        |
| F. RANGKUMAN .....                                                 | 46        |
| G. TES FORMATIF .....                                              | 46        |
| H. LATIHAN.....                                                    | 46        |
| <b>KEGIATAN BELAJAR 5 KEBUTUHAN CAIRAN DAN<br/>ELEKTROLIT.....</b> | <b>47</b> |
| A. KEBUTUHAN CAIRAN.....                                           | 48        |
| B. KEBUTUHAN ELEKTROLIT .....                                      | 54        |
| C. RANGKUMAN .....                                                 | 59        |
| D. TES FORMATIF .....                                              | 59        |
| E. LATIHAN.....                                                    | 60        |
| <b>KEGIATAN BELAJAR 6 KEBUTUHAN NUTRISI .....</b>                  | <b>61</b> |
| A. KONSEP NUTRISI.....                                             | 62        |
| B. JENIS-JENIS NUTRISI.....                                        | 63        |
| C. KEBUTUHAN NUTRISI SESUAI TAHAP PERKEMBANGAN USIA ...            | 71        |
| D. RANGKUMAN .....                                                 | 72        |
| E. TES FORMATIF .....                                              | 73        |
| F. LATIHAN.....                                                    | 73        |
| <b>KEGIATAN BELAJAR 7 KEBUTUHAN ELIMINASI .....</b>                | <b>74</b> |
| A. DEFINISI ELIMINASI.....                                         | 75        |
| B. KEBUTUHAN ELIMINASI URINE.....                                  | 75        |
| C. KEBUTUHAN ELIMINASI FEKAL .....                                 | 78        |
| D. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI ELIMINASI.....                   | 81        |

|                                                                    |                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| E.                                                                 | ASESMEN DAN PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK PADA<br>MASALAH ELIMINASI .....                         | 82        |
| F.                                                                 | RANGKUMAN .....                                                                            | 86        |
| G.                                                                 | TES FORMATIF .....                                                                         | 86        |
| H.                                                                 | LATIHAN.....                                                                               | 87        |
| <b>KEGIATAN BELAJAR 8 KEBUTUHAN ISTIRAHAT TIDUR .....</b>          |                                                                                            | <b>88</b> |
| A.                                                                 | DEFINISI KEBUTUHAN ISTIRAHAT TIDUR.....                                                    | 89        |
| B.                                                                 | FISIOLOGI KEBUTUHAN TIDUR .....                                                            | 90        |
| C.                                                                 | TAHAPAN KEBUTUHAN ISTIRAHAT TIDUR.....                                                     | 90        |
| D.                                                                 | FUNGSI KEBUTUHAN ISTIRAHAT TIDUR .....                                                     | 93        |
| E.                                                                 | RANGKUMAN .....                                                                            | 95        |
| F.                                                                 | TES FORMATIF .....                                                                         | 95        |
| <b>KEGIATAN BELAJAR 9 PERAWATAN DIRI/KEBERSIHAN<br/>DIRI .....</b> |                                                                                            | <b>97</b> |
| A.                                                                 | PERAWATAN DIRI/KEBERSIHAN DIRI ( <i>PERSONAL<br/>HYGIENE</i> ) .....                       | 98        |
| B.                                                                 | DEFINISI PERAWATAN DIRI/KEBERSIHAN DIRI<br>( <i>PERSONAL HYGIENE</i> ) .....               | 99        |
| C.                                                                 | TUJUAN PERAWATAN DIRI/KEBERSIHAN DIRI ( <i>PERSONAL<br/>HYGIENE</i> ) .....                | 99        |
| D.                                                                 | FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERAWATAN<br>DIRI / KEBERSIHAN DIRI .....                  | 99        |
| E.                                                                 | DAMPAK YANG TIMBUL PADA MASALAH KURANGNYA<br>PERAWATAN DIRI / KEBERSIHAN DIRI.....         | 101       |
| F.                                                                 | PERAWATAN DIRI PADA KEBERSIHAN TANGAN, KAKI<br>DAN KUKU .....                              | 101       |
| G.                                                                 | PERAWATAN DIRI/KEBERSIHAN DIRI ( <i>PERSONAL HYGIENE</i> )<br>KULIT KEPALA DAN RAMBUT..... | 102       |
| H.                                                                 | PERAWATAN GIGI DAN MULUT.....                                                              | 102       |
| I.                                                                 | PERAWATAN GENETALIA.....                                                                   | 103       |
| J.                                                                 | RANGKUMAN .....                                                                            | 104       |
| K.                                                                 | TES FORMATIF .....                                                                         | 105       |
| L.                                                                 | LATIHAN.....                                                                               | 105       |

|                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>KEGIATAN BELAJAR 10 KEBUTUHAN RASA AMAN DAN NYAMAN : NYERI .....</b>                 | <b>106</b> |
| A. PRINSIP KEBUTUHAN RASA AMAN DAN NYAMAN.....                                          | 107        |
| B. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PEMENUHAN KEBUTUHAN RASA AMAN DAN NYAMAN ..... | 108        |
| C. PENGERTIAN NYERI .....                                                               | 109        |
| D. MEKANISME NYERI .....                                                                | 110        |
| E. TAHAPAN TERJADINYA NYERI.....                                                        | 110        |
| F. KLASIFIKASI NYERI .....                                                              | 112        |
| G. PRINSIP PENGKAJIAN NYERI .....                                                       | 113        |
| H. METODE PENGKAJIAN NYERI.....                                                         | 114        |
| I. RANGKUMAN .....                                                                      | 116        |
| J. TES FORMATIF .....                                                                   | 117        |
| K. LATIHAN.....                                                                         | 117        |
| <b>KEGIATAN BELAJAR 11 KEBUTUHAN MENJELANG AJAL .....</b>                               | <b>118</b> |
| A. PENDAHULUAN .....                                                                    | 119        |
| B. TIPE PERJALANAN MENJELANG AJAL .....                                                 | 121        |
| C. TUJUAN PERAWATAN MENJELANG AJAL .....                                                | 122        |
| D. KEBUTUHAN PASIEN MENJELANG AJAL .....                                                | 122        |
| E. PENGKAJIAN PADA PASIEN MENJELANG AJAL .....                                          | 123        |
| F. INTERVENSI PADA PASIEN MENJELANG AJAL.....                                           | 126        |
| G. RANGKUMAN .....                                                                      | 127        |
| H. TEST FORMATIF .....                                                                  | 128        |
| I. LATIHAN.....                                                                         | 129        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                             | <b>130</b> |
| <b>TENTANG PENULIS .....</b>                                                            | <b>141</b> |

# KEGIATAN BELAJAR 1

## TEORI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA

### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

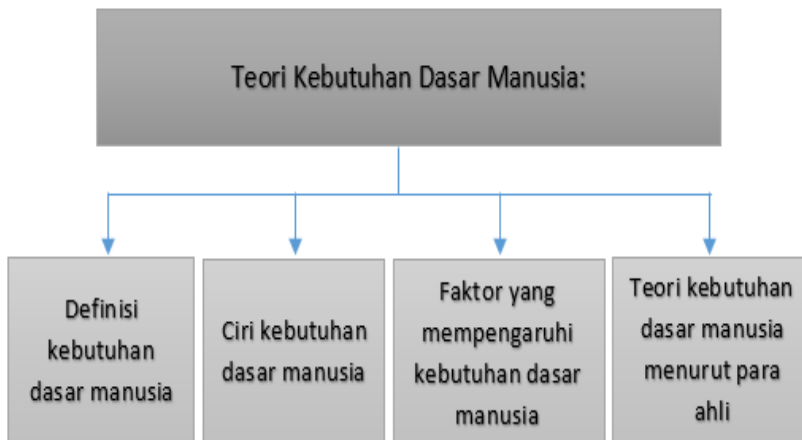
Pada bab ini mahasiswa mempelajari teori kebutuhan dasar manusia. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan mampu menjelaskan teori kebutuhan dasar manusia.

### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan :

1. Mampu menjelaskan definisi kebutuhan dasar manusia
2. Mampu menjelaskan ciri kebutuhan dasar manusia
3. Mampu menjelaskan faktor yang mempengaruhi kebutuhan dasar manusia
4. Mampu menjelaskan teori kebutuhan dasar manusia menurut para ahli

### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. DEFINISI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA**

Manusia mempunyai kebutuhan beragam, namun pada hakekatnya manusia mempunyai kebutuhan dasar yang sama. Kebutuhan tersebut bersifat manusiawi dan menjadi syarat untuk keberlangsungan hidup manusia (Asmadi, 2008). Manusia juga sebagai makhluk holistik yang terdiri dari unsur biologis, psikologis, sosial dan spiritual yang masing-masing dari unsur tersebut memiliki kebutuhannya sendiri. Maka dari itu perawat dalam menjalankan tugasnya yaitu memberikan asuhan keperawatan mengacu kepada pemenuhan kebutuhan-kebutuhan tersebut. Kebutuhan adalah sesuatu yang harus tercukupi bagi makhluk hidup untuk melangsungkan hidupnya sebagai tujuan untuk bertahan hidup. Kebutuhan dasar manusia merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis dan psikologis yang bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan (Hidayat, 2014).

## **B. CIRI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA**

Menurut Mubarak (2015), ciri-ciri dari kebutuhan manusia antara lain:

1. Setiap orang pada dasarnya memiliki kebutuhan yang sama, akan tetapi karena budaya maka kebutuhan tersebut berubah sesuai kultur dan keadaan.
2. Dalam memenuhi kebutuhan manusia menyesuaikan diri dengan prioritas yang sesuai/ yang lebih penting.
3. Setiap orang dapat merasakan adanya kebutuhan dan meresponnya dengan berbagai cara.
4. Jika gagal seseorang dalam memenuhi kebutuhannya, manusia akan berpikir lebih keras dan bergumul untuk berusaha mendapatkannya.
5. Kebutuhan saling berkaitan dengan beberapa kebutuhan yang tidak terpenuhi akan mempengaruhi kebutuhan lainnya.

Setiap orang memiliki kebutuhan yang sama, namun karena perbedaan budaya maka kebutuhan tersebut ikut berbeda. Dalam memenuhi kebutuhan dasarnya, manusia menyesuaikan diri dengan prioritas yang ada. Apabila ada kegagalan, maka manusia akan berpikir keras dan berusaha untuk mendapatkan untuk memenuhi kebutuhannya (Hidayat, 2014).

### **C. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA**

Kebutuhan dasar manusia dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain:

1. Kondisi sakit/ Penyakit

Seseorang yang mengalami kondisi sakit akan mengalami perubahan kebutuhan dan kemungkinan memerlukan kebutuhan yang lebih besar dari kondisi pada saat sehat serta seseorang tersebut tidak akan mampu memenuhi kebutuhannya sendiri maka individu tersebut akan bergantung kepada orang lain dalam memenuhi kebutuhan dasarnya.

2. Pertumbuhan dan perkembangan

Manusia mengalami siklus untuk tumbuh dan berkembang. Didalam proses pertumbuhan dan perkembangan manusia membutuhkan kebutuhan. Setiap tahap pertumbuhan dan perkembangan memiliki kebutuhan yang berbeda sesuai dengan penambahan usia.

3. Konsep diri

Konsep diri memiliki peran dalam pemenuhan kebutuhan dasar, hal tersebut menggambarkan bagaimana seseorang menggambarkan dirinya apakah seseorang itu merasa baik, merasa sehat baik secara fisik maupun sehat secara psikologis. Apabila seseorang memiliki konsep diri yang positif, seseorang itu akan mudah mengenali dan selanjutnya akan mudah memenuhi kebutuhan dasarnya.

4. Peran keluarga

Peran keluarga sangat penting dalam upaya pemenuhan kebutuhan dasar. Hubungan keluarga yang baik sesuai dengan peran masing-masing didalam keluarga dapat meningkatkan dukungan antar anggota keluarga, membantu dan meningkatkan terpenuhinya kebutuhan dasar.

5. Struktur keluarga

Struktur keluarga dapat memenuhi cara klien memuaskan kebutuhannya. Contoh seorang ibu mungkin akan mendahulukan kebutuhan bayinya dibandingkan dengan kebutuhannya sendiri (Mubarak, 2015).

#### **D. TEORI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA MENURUT PARA AHLI**

Dalam konsep kebutuhan dasar manusia terdapat beberapa teori dari beberapa ahli antara lain:

**1. Abraham Maslow**

Sekitar tahun 1950, Abraham Maslow seorang psikolog dari Amerika mengembangkan teori tentang kebutuhan dasar manusia yang dikenal dengan istilah hierarki kebutuhan dasar manusia. Hierarki kebutuhan dasar manusia berdasarkan Maslow meliputi lima kategori kebutuhan dasar yakni:

a. Kebutuhan fisiologis (*Physiologic Needs*)

Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan paling dasar dan memiliki prioritas tertinggi didalam hierarki Maslow. Kebutuhan fisiologis juga merupakan hal yang mutlak dipenuhi manusia untuk bertahan hidup. Kebutuhan fisiologis meliputi: kebutuhan oksigen, kebutuhan cairan dan elektrolit, kebutuhan nutrisi, kebutuhan eliminasi, kebutuhan istirahat tidur, kebutuhan aktivitas, kebutuhan keseimbangan suhu tubuh, kebutuhan seksual.

b. Kebutuhan keselamatan dan rasa aman (*Safety and Security Needs*).

Kebutuhan keselamatan dan rasa aman, meliputi:

- Kebutuhan perlindungan diri dari udara dingin, panas, kecelakaan dan infeksi.
- Bebas dari rasa takut dan kecemasan.
- Bebas dari perasaan terancam karena pengalaman yang baru atau asing.

Menurut Hidayat (2014), kebutuhan rasa aman dibagi menjadi dua yaitu:

- Perlindungan fisik  
Perlindungan fisik meliputi perlindungan atas ancaman terhadap tubuh atau hidup. Ancaman dapat berupa penyakit, kecelakaan, bahaya dari lingkungan dan sebagainya.
- Perlindungan psikologis  
Perlindungan psikologis yaitu perlindungan atas ancaman dari pengalaman yang baru dan asing. Misalnya kekhawatiran yang dialami seseorang Ketika masuk sekolah pertama kali karena terancam oleh keharusan untuk berinteraksi dengan orang lain.

c. Kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki (*Love and Belonging Needs*).

Kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki meliputi:

- Memberi dan menerima kasih sayang.
- Perasaan dimiliki dan memiliki dan hubungan yang berarti dengan orang lain.
- Kehangatan
- Persahabatan
- Mendapat tempat atau diakui dalam keluarga

Contoh kebutuhan rasa cinta, memiliki dan dimiliki yaitu usaha seseorang mencari dan mendapatkan teman, kekasih, anak, keinginan untuk menjadi bagian dari komunitas tertentu.

d. Kebutuhan harga diri (*Self Esteem Needs*)

Kebutuhan harga diri meliputi perasaan tidak bergantung pada orang lain, kompeten, penghargaan terhadap diri

sendiri dan orang lain. Jika kebutuhan ini tidak terpenuhi maka akan timbul gangguan harga diri atau perasaan rendah diri.

- e. Kebutuhan aktualisasi diri (*Self Actualization Needs*)  
Jenis kebutuhan ini berkaitan erat dengan keinginan untuk mewujudkan dan mengembangkan potensi diri. Kebutuhan aktualisasi diri meliputi dapat mengenal diri sendiri dengan baik, belajar memenuhi kebutuhan diri sendiri, tidak emosional, mempunyai dedikasi tinggi, kreatif, mempunyai kepercayaan diri yang tinggi dan sebagainya.



Gambar 1.1 Hierarki Maslow

## 2. Imogene King

Menurut King, kebutuhan dasar manusia dibagi menjadi tiga, yaitu:

- a. Kebutuhan akan informasi kesehatan
- b. Kebutuhan akan pencegahan penyakit
- c. Kebutuhan akan perawatan ketika sakit

## 3. Virginia Henderson

Kebutuhan dasar manusia menurut Virginia Henderson dibagi menjadi 14 kebutuhan dasar, meliputi:

- a. Bernafas secara normal
- b. Makan dan minum yang cukup
- c. Eliminasi (buang air besar dan kecil)
- d. Bergerak dan mempertahankan postur yang diinginkan

- e. Tidur dan istirahat
- f. Memilih pakaian yang tepat
- g. Mempertahankan suhu tubuh dalam kisaran normal dengan menyesuaikan pakaian yang dikenakan dan memodifikasi lingkungan
- h. Menjaga kebersihan diri dan penampilan
- i. Menghindari bahaya dari lingkungan dan menghindari membahayakan orang lain
- j. Berkomunikasi dengan orang lain dalam mengekspresikan emosi, kebutuhan, kekhawatiran dan opini
- k. Beribadah sesuai dengan agama dan kepercayaan
- l. Bekerja sedemikian rupa sebagai modal untuk membiayai kebutuhan hidup
- m. Bermain atau berpartisipasi dalam berbagai bentuk rekreasi
- n. Belajar, menemukan, memuaskan rasa ingin tahu yang mengarah pada perkembangan yang normal, kesehatan dan penggunaan fasilitas kesehatan yang tersedia.

#### **4. Florence Nightingale**

Florence Nightingale meletakkan dasar-dasar teori keperawatan melalui filosofi keperawatan yaitu dengan mengidentifikasi peran perawat dalam menentukan kebutuhan dasar manusia pada klien serta pentingnya pengaruh lingkungan. Nightingale meyakini bahwa kondisi lingkungan yang sehat penting untuk penanganan perawatan yang layak (Mubarak, 2015).

Konsep utama dalam paradigma filosofi keperawatan Florence Nightingale (Lilis Lestari, 2018), adalah:

- a. Manusia  
Manusia memiliki timbal balik terhadap lingkungan yang akan berpengaruh terhadap status kesehatannya.
- b. Lingkungan  
Lingkungan adalah hal yang paling ditekankan dalam filosofi keperawatan Nightingale yang lebih dikenal

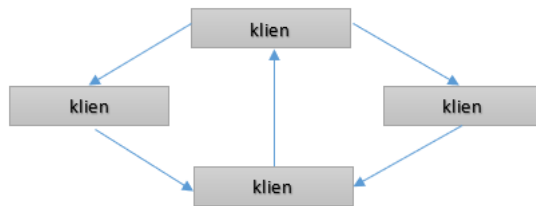
dengan model lingkungan Nightingale. Lingkungan mempengaruhi status kesehatan individu yang terbagi menjadi dua yaitu.

c. Kesehatan

Kesehatan tidak berarti bahwa seseorang terbebas dari berbagai penyakit, namun individu yang sehat memiliki cukup energi untuk bisa melakukan aktifitas sehari-hari sesuai dengan kebutuhan.

d. Keperawatan

Perawat berperan dalam mengkondisikan dan memodifikasi lingkungan yang berfungsi untuk mempercepat proses penyembuhan.



Gambar 1.2. Gambar Teori Nightingale

## 5. **Sister Calista Roy**

Menurut Roy, manusia adalah individu dapat meningkatkan kesehatannya dengan mempertahankan perilaku adaptif dan mengubah perilaku maladaptif. Manusia sebagai makhluk biopsikososial yang merupakan kesatuan utuh memiliki mekanisme koping untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan yang terjadi melalui interaksi yang dilakukan terhadap perubahan lingkungan.

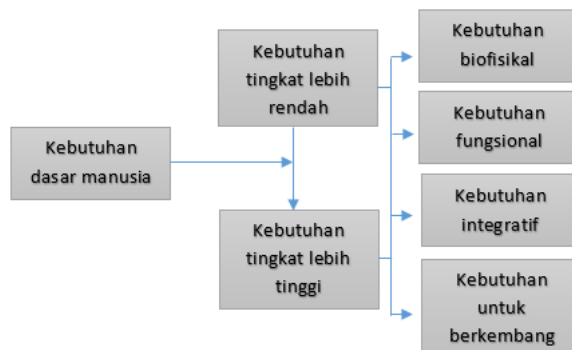
## 6. **Jean Watson**

Jean Watson membagi kebutuhan dasar manusia menjadi dua peringkat utama yaitu: kebutuhan yang tingkatnya lebih rendah (*lower order needs*) dan kebutuhan yang tingkatnya lebih tinggi (*higher order needs*). Pemenuhan kebutuhan yang tingkatnya lebih rendah tidak selalu membantu upaya

kompleks manusia untuk mencapai aktualisasi diri. Tiap kebutuhan dipandang dalam konteksnya terhadap kebutuhan lain dan semuanya dianggap penting (Hidayat, 2014).

Kebutuhan itu antara lain:

- a. Kebutuhan untuk bertahan hidup (biofisikal)  
Kebutuhan untuk bertahan hidup meliputi ventilasi, makanan dan eliminasi.
- b. Kebutuhan fungsional (psikofisikal)  
Kebutuhan fungsional meliputi aktifitas, istirahat dan seksualitas.
- c. Kebutuhan integratif (psikososial)  
Kebutuhan integratif meliputi berprestasi, berafiliasi (berteman, bersosialisasi, berorganisasi)
- d. Kebutuhan untuk berkembang  
Kebutuhan berkembang meliputi aktualisasi diri.



Gambar 1.3. Kebutuhan dasar manusia menurut Jean Watson

## 7. Martha E. Rogers

Konsep Rogers dikenal sebagai konsep manusia sebagai unit. Manusia merupakan satu kesatuan yang utuh serta memiliki sifat dan karakter yang berbeda. Manusia selalu berinteraksi dengan lingkungan dan mempengaruhi satu sama lain. Dalam proses kehidupannya, manusia diciptakan dengan karakteristik dan keunikannya masing-masing (Mubarak, 2007)

## **8. Dorothea Orem**

Konsep keperawatan Orem mendasari peran perawat dalam memenuhi kebutuhan perawatan diri pasien untuk mencapai kemandirian dan Kesehatan optimal. Teori Orem ini dikenal dengan *self care teory*. Teori ini menggambarkan manusia sebagai penerima perawatan yang tidak mampu memenuhi kebutuhan perawatan dirinya dan memiliki keterbatasan dalam mencapai derajat kesehatannya.

## **9. Johnson**

Konsep kebutuhan dasar menurut Johnson menggunakan pendekatan perilaku, yaitu individu dipandang sebagai sistem perilaku yang selalu ingin mencapai stabilitas yang tinggi. Individu mempunyai keinginan mengatur, menyesuaikan dirinya pada pengaruh yang timbul. Menurut Johnson ada empat tujuan asuhan keperawatan kepada individu, yaitu:

- a. Tingkah lakunya sesuai dengan tuntutan dan harapan Masyarakat.
- b. Mampu beradaptasi terhadap perubahan fungsi tubuhnya.
- c. Bermanfaat bagi dirinya dan orang lain atau produktif.
- d. Mampu mengatasi masalah Kesehatan yang lainnya.

## **10. Faye Abdellah**

Faye Abdellah memfokuskan di teorinya dalam pemberian asuhan keperawatan bagi manusia pada intinya adalah memberikan kebutuhan secara fisik, emosi, intelektual, social, spiritual bagi pasien maupun keluarga. Perawat dalam melakukan asuhan keperawatan perlu melakukan pendekatan hubungan interpersonal, psikologi, pertumbuhan dan perkembangan manusia, komunikasi dan sosiologi. Perawat secara umum merumuskan kebutuhan manusia dalam empat kategori diantaranya kenyamanan, kebersihan, keamanan dan keseimbangan fisiologis. Empat kategori tersebut dikembangkan menjadi 21 kebutuhan diantaranya sebagai berikut:

- a. Mempertahankan kebersihan dan kenyamanan fisik.
- b. Mempertahankan aktivitas, latihan fisik, tidur yang optimal.
- c. Mencegah kecelakaan, cedera atau trauma.
- d. Mempertahankan mekanika tubuh.
- e. Memfasilitasi masukan oksigen ke seluruh sel tubuh.
- f. Mempertahankan nutrisi.
- g. Mempertahankan eliminasi.
- h. Mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit.
- i. Mengenali respon fisiologis tubuh terhadap kondisi penyakit baik patologis maupun fisiologis.
- j. Mempertahankan mekanisme dan fungsi regulasi
- k. Mempertahankan fungsi sensorik
- l. Mengidentifikasi dan menerima ekspresi, perasaan, reaksi positif dan negatif.
- m. Mengidentifikasi dan menerima adanya hubungan timbal balik antara emosi dan penyakit organik.
- n. Mempertahankan komunikasi verbal dan non verbal.
- o. Memfasilitasi perkembangan hubungan interpersonal.
- p. Memfasilitasi pencapaian tujuan spiritual personal yang progresif.
- q. Menghasilkan/ mempertahankan lingkungan yang terapeutik.
- r. Memfasilitasi kesadaran diri sebagai individu yang memiliki kebutuhan fisik, emosi dan perkembangan yang berbeda.
- s. Menerima tujuan optimal yang dapat dicapai sehubungan dengan keterbatasan fisik dan emosi.
- t. Menggunakan sumber komunitas sebagai sumber bantuan dalam mengatasi masalah yang muncul dari penyakit.
- u. Memahami peran dan masalah sosial sebagai faktor yang mempengaruhi dalam munculnya penyakit.

## E. RANGKUMAN

Kebutuhan dasar manusia merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis dan psikologis yang bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan. Adapun faktor yang mempengaruhi kebutuhan dasar manusia adalah kondisi sakit/ penyakit, pertumbuhan dan perkembangan, konsep diri dan peran keluarga. Ada beberapa teori kebutuhan dasar manusia menurut beberapa ahli diantaranya teori Abraham Maslow yang terkenal dengan hierarki kebutuhan dasar manusia, Imogene King, Virginia Henderson, Dorothea Orem, Florence Nightingale, Jean Watson, Sister Calista Roy, Martha E Rogers, Johnson, Faye Abdellah.

## F. TES FORMATIF

Pilihlah Jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf jawaban yang dianggap paling benar.

1. Teori yang dikenal dengan hierarki kebutuhan dasar adalah teori menurut?
  - a. Johnson
  - b. Jean Watson
  - c. Abraham Maslow
  - d. Sister Calista Roy
  - e. Virginia Henderson
2. Teori kebutuhan dasar manusia yang dibagi menjadi dua peringkat yaitu kebutuhan yang tingkatnya lebih rendah (*lower order needs*) dan kebutuhan yang tingkatnya lebih tinggi (*higher order needs*) adalah teori menurut?
  - a. Johnson
  - b. Jean Watson
  - c. Abraham Maslow
  - d. Sister Calista Roy
  - e. Virginia Henderson

3. Salah satu faktor kebutuhan dasar manusia dimana seseorang yang mengalami kondisi sakit akan mengalami perubahan kebutuhan dan kemungkinan memerlukan kebutuhan yang lebih besar dari kondisi pada saat sehat adalah faktor?
  - a. Konsep diri
  - b. Peran keluarga
  - c. Kebutuhan dasar
  - d. Kondisi sakit/ penyakit
  - e. Pertumbuhan dan perkembangan
4. Unsur-unsur yang dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis dan psikologis yang bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan adalah?
  - a. Kebutuhan
  - b. Kebutuhan dasar
  - c. Kebutuhan fisiologis
  - d. Kebutuhan dasar manusia
  - e. Kebutuhan bertahan hidup
5. Kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow dimana manusia bisa mengenal diri sendiri dengan baik, belajar memenuhi kebutuhan diri sendiri, tidak emosional, mempunyai dedikasi tinggi, kreatif, mempunyai kepercayaan diri yang tinggi termasuk dalam kebutuhan?
  - a. Fisiologis
  - b. Keselamatan dan rasa aman
  - c. Rasa cinta, memiliki dan dimiliki
  - d. Harga diri
  - e. Aktualisasi diri

## **G. LATIHAN**

Buatlah skema/ gambar teori kebutuhan dasar manusia menurut para ahli

## KEGIATAN BELAJAR 2

### TEORI KEBUTUHAN DASAR MANUSIA MENURUT MASLOW

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

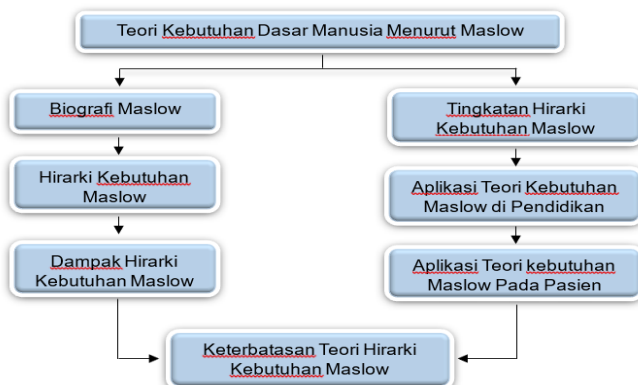
Pada bab ini mahasiswa mempelajari tentang teori kebutuhan manusia menurut Maslow. Dengan mempelajari konsep ini mahasiswa diharapkan mampu memahami teori kebutuhan dasar manusia Maslow yang bisa diaplikasikan pada pemenuhan kebutuhan dasar manusia..

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan tentang:

- Mengetahui biografi Maslow.
- Mampu menjelaskan hirarki dan tingkatan kebutuhan Maslow.
- Mampu menjelaskan aplikasi teori kebutuhan maslow pada pasien dan di pendidikan.
- Mampu menjelaskan dampak dan keterbatasan dari teori kebutuhan maslow.

#### PETA KONSE PEMBELAJARAN



## **A. BIOGRAFI MASLOW**

Abraham Harold Maslow lahir di Manhattan, New York pada 1 April 1908 dan merupakan psikolog yang berasal dari Amerika, yang dianggap banyak orang sebagai bapak psikologi humanis. Ketenarannya dapat dilihat dari pengaruhnya pada ilmu pengetahuan manusia. Maslow menjadi terkenal setelah merumuskan teori hierarki kebutuhan, yaitu konsep kesehatan mental berdasarkan pemenuhan kebutuhan bawaan pada manusia agar dapat mengaktualisasikan diri (Irawan, 2005).

Setelah bersekolah di sekolah umum di lingkungan kelas pekerja di Kota New York, Maslow kuliah di Universitas Wisconsin untuk belajar psikologi. Awalnya tertarik pada filsafat, namun dia menjadi frustrasi dengan ketidakmampuannya menerapkannya pada situasi dunia nyata dan mengalihkan fokusnya ke psikologi (Frick, 2000).

Maslow akhirnya mempelajari psikologi Gestalt di New School for Social Research di New York. Kemudian bergabung dengan fakultas di Brooklyn College dan menjadi kepala departemen psikologi di Universitas Brandeis di Waltham, di mana dia tinggal hingga tahun 1969 (Encyclopaedia Britannica, 2021).

Dalam karya utamanya, *Motivation and Personality* (1954) dan *Toward a Psychology of Being* (1962), Maslow berpendapat bahwa setiap orang mempunyai hierarki kebutuhan yang harus dipenuhi, mulai dari kebutuhan fisiologis dasar hingga cinta, harga diri, dan, akhirnya, aktualisasi diri. Ketika setiap kebutuhan terpuaskan, tingkat berikutnya yang lebih tinggi dalam hierarki emosional mendominasi fungsi kesadaran. Maslow percaya bahwa orang yang benar-benar sehat adalah orang yang dapat mengaktualisasikan diri karena mereka memenuhi kebutuhan psikologis tertinggi, mengintegrasikan sepenuhnya komponen kepribadian atau diri mereka. Makalahnya, yang diterbitkan secara anumerta, diterbitkan pada tahun 1971 dengan judul *The Farther Reaches of Human Nature*.

## **B. HIRARKI KEBUTUHAN MASLOW**

Menurut Maslow (1943, 1954), kebutuhan manusia disusun dalam suatu hierarki, dengan kebutuhan fisiologis (kelangsungan hidup) di bagian bawah, dan kebutuhan aktualisasi diri yang lebih kreatif dan berorientasi intelektual di bagian atas. Maslow berpendapat bahwa kebutuhan untuk bertahan hidup harus dipenuhi sebelum individu dapat memenuhi kebutuhan yang lebih tinggi. Semakin tinggi hierarkinya, semakin sulit untuk memenuhi kebutuhan yang terkait dengan tahap tersebut, karena hambatan antar pribadi dan lingkungan yang pasti membuat kita frustrasi. Kebutuhan yang lebih tinggi menjadi semakin bersifat psikologis dan berjangka panjang dibandingkan kebutuhan fisiologis dan jangka pendek, seperti pada kebutuhan yang berhubungan dengan kelangsungan hidup yang lebih rendah. (Mcleod, 2023).

## **C. TINGKATAN HIRARKI KEBUTUHAN MASLOW**

Maslow (1954) mengemukakan bahwa manusia memiliki dua set kebutuhan. Model lima tahap ini dapat dibagi menjadi kebutuhan defisiensi dan kebutuhan pertumbuhan. Empat tingkat pertama sering disebut sebagai kebutuhan defisiensi (kebutuhan D), dan tingkat teratas dikenal sebagai kebutuhan pertumbuhan atau kebutuhan (kebutuhan B). (Mcleod, 2023).

Dalam artikelnya, Maslow (1943) menjelaskan kebutuhan-kebutuhan ini tersusun dalam hierarki prepotensi. Dengan kata lain, kebutuhan tingkat pertama adalah yang paling penting dan akan memonopoli kesadaran sampai kebutuhan tersebut terpenuhi. Begitu satu tingkat kebutuhan terpenuhi, pikiran berpindah ke tingkat berikutnya, dan seterusnya, hingga aktualisasi diri tercapai. (Calistine, 2017).



Gambar 2.1 Hirarki Kebutuhan Maslow  
Sumber: Mcleod (2023)

Menurut Mcleod (2023), tingkatan hirarki Maslow adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan fisiologis

Kebutuhan fisiologis adalah kebutuhan biologis untuk kelangsungan hidup manusia, contohnya: udara, makanan, minuman, tempat tinggal, pakaian, kehangatan, seks, dan tidur. Kebutuhan manusia paling mendasar yaitu kelangsungan hidup fisik, ini akan menjadi hal pertama yang memotivasi perilaku manusia. Setelah level tersebut terpenuhi, level berikutnya yang memotivasi kita, dan seterusnya. Tubuh manusia tidak dapat berfungsi secara optimal jika kebutuhan fisiologisnya tidak terpenuhi. Maslow menganggap kebutuhan fisiologis sebagai kebutuhan yang paling penting karena semua kebutuhan lainnya menjadi kebutuhan sekunder sampai kebutuhan ini terpenuhi. Ketika kebutuhan fisiologis seseorang terpuaskan, kebutuhan akan rasa aman dan keselamatan menjadi penting.

2. Kebutuhan rasa aman

Orang ingin merasakan keteraturan, prediktabilitas, dan kendali dalam hidup mereka.

Kebutuhan rasa aman dapat dipenuhi oleh keluarga dan masyarakat (misalnya polisi, sekolah, dunia usaha, dan layanan medis). Sebagai contoh, keamanan emosional,

keamanan finansial (misalnya pekerjaan, kesejahteraan sosial), hukum dan ketertiban, kebebasan dari rasa takut, stabilitas sosial, properti, kesehatan, dan kesejahteraan (misalnya keamanan dari kecelakaan dan cedera). Setelah kebutuhan fisiologis dan rasa aman terpenuhi, kebutuhan manusia tingkat ketiga adalah kebutuhan sosial dan melibatkan perasaan memiliki.

3. Kebutuhan cinta dan rasa memiliki

Mengacu pada kebutuhan emosional manusia akan hubungan interpersonal, afiliasi, keterhubungan, dan menjadi bagian dari suatu kelompok. Contoh kebutuhan rasa memiliki meliputi persahabatan, keintiman, kepercayaan, penerimaan, menerima dan memberi kasih sayang, dan cinta. Kebutuhan ini sangat kuat terutama pada masa kanak-kanak dan dapat mengesampingkan kebutuhan akan rasa aman, seperti yang terlihat pada anak-anak yang bergantung pada orang tua yang melakukan kekerasan.

4. Kebutuhan harga diri

Merupakan tingkat keempat dalam hierarki Maslow dan mencakup harga diri, prestasi, dan rasa hormat. Maslow mengklasifikasikan kebutuhan akan penghargaan menjadi dua kategori: (a) penghargaan terhadap diri sendiri (martabat, prestasi, penguasaan, kemandirian) dan (b) keinginan akan reputasi atau rasa hormat dari orang lain (misalnya status, prestise). Kebutuhan harga diri menghadirkan keinginan khas manusia untuk diterima dan dihargai oleh orang lain. Orang sering kali melakukan suatu profesi atau hobi untuk mendapatkan pengakuan. Kegiatan-kegiatan ini memberi orang tersebut rasa kontribusi atau nilai.

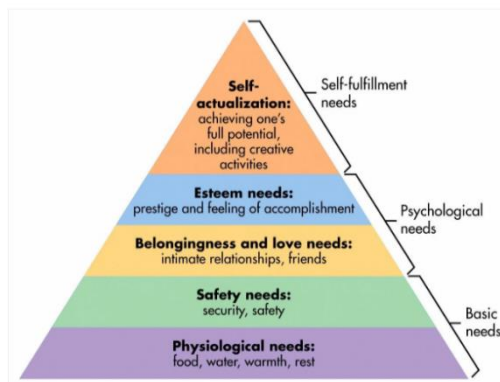
Harga diri yang rendah atau rasa rendah diri mungkin disebabkan oleh ketidakseimbangan pada tingkat hierarki ini. Maslow menunjukkan bahwa kebutuhan akan rasa hormat atau reputasi adalah hal yang paling penting bagi anak-anak dan remaja dan mendahului harga diri atau martabat yang sebenarnya.

5. Kebutuhan aktualisasi diri

Merupakan tingkat tertinggi dalam hierarki Maslow, dan mengacu pada realisasi potensi seseorang, pemenuhan diri, pencarian pertumbuhan pribadi, dan pengalaman puncak.

Maslow (1943, 1987) menggambarkan tingkat ini sebagai keinginan untuk mencapai segala sesuatu yang seseorang bisa, dan untuk menjadi segala sesuatu yang mampu dicapainya. Individu mungkin memahami atau memusatkan perhatian pada kebutuhan ini dengan sangat spesifik. Misalnya, seseorang mungkin mempunyai keinginan kuat untuk menjadi orang tua yang ideal. Di sisi lain, keinginan tersebut dapat diungkapkan secara atletis. Bagi yang lain, hal itu dapat diungkapkan dalam lukisan, gambar, atau penemuan.

Meskipun Maslow tidak percaya bahwa banyak dari kita dapat mencapai aktualisasi diri yang sebenarnya, dia percaya bahwa kita semua mengalami momen-momen sementara (dikenal sebagai 'pengalaman puncak') aktualisasi diri. Momen-momen seperti itu, yang terkait dengan peristiwa-peristiwa penting secara pribadi seperti persalinan, prestasi olahraga, dan keberhasilan ujian), sulit dicapai dan dipertahankan secara konsisten.



Gambar 2.2 Hirarki Kebutuhan Maslow berdasarkan tingkatan

Sumber: Mcleod (2023)

Maslow mengatakan bahwa urutan kebutuhan mungkin fleksibel berdasarkan keadaan eksternal atau perbedaan individu. Misalnya, ia mencatat bahwa bagi sebagian individu, kebutuhan akan harga diri lebih penting daripada kebutuhan akan cinta. Bagi yang lain, kebutuhan akan pemenuhan kreatif mungkin menggantikan kebutuhan yang paling mendasar sekalipun. Maslow (1987) juga menunjukkan bahwa sebagian besar perilaku memiliki motivasi ganda dan mencatat bahwa perilaku apa pun cenderung ditentukan oleh beberapa atau semua kebutuhan dasar secara bersamaan, bukan hanya salah satu dari kebutuhan tersebut. (McLeod, 2023).

Hierarki kebutuhan Maslow tidak mengikuti perkembangan linier yang ketat. Individu dapat merasakan berbagai kebutuhan dalam waktu yang bersamaan atau berpindah antar tingkatan. Maslow terus menyempurnakan teorinya berdasarkan konsep hierarki kebutuhan selama beberapa dekade (Maslow, 1943, 1962, 1987). Mengenai struktur hierarkinya, Maslow (1987) mengusulkan bahwa tatanan dalam hierarki “tidak sekaku” (hal. 68) seperti yang ia nyatakan dalam uraian sebelumnya.

#### **D. APLIKASI TEORI KEBUTUHAN MASLOW PADA PASIEN**

Perawatan pasien harus bersifat holistik, bukan hanya medis. Perawat harus menilai dan menangani spektrum kebutuhan pasien – fisik, mental, emosional, dan sosial (Jackson et al., 2014; Toney-Butler & Thayer, 2023). Melakukan hal ini akan memotivasi keterlibatan yang lebih besar dalam perawatan, penyembuhan yang lebih cepat, dan hasil yang lebih baik.

1. Kebutuhan fisiologis

Pastikan pasien mendapatkan nutrisi, hidrasi, pengendalian nyeri, tidur, dan kenyamanan fisik yang cukup. Atasi rasa sakit yang menghalangi tidur dan pemulihan.

2. Kebutuhan keselamatan

Pertahankan lingkungan yang bersih dan tenang dengan bel panggilan untuk bantuan. Cegah cedera melalui tindakan pencegahan terjatuh, pencegahan penggumpalan darah, dan penghindaran ulkus dekubitus. Jelaskan tes, perawatan, dan pengobatan kepada pasien untuk menghilangkan kecemasan. Jaga kerahasiaan informasi pasien. Menumbuhkan iklim kepercayaan melalui mendengarkan dengan penuh kasih. Mencegah kesalahan pengobatan.

3. Kebutuhan cinta dan rasa memiliki  
Kesepian menghambat penyembuhan. Buat pasien merasa diterima dan diikutsertakan. Perkenalkan mereka kepada pasien lain. Izinkan kunjungan keluarga dan latihan spiritual.
4. Penghargaan  
Tunjukkan rasa hormat melalui komunikasi yang sopan dan kepekaan budaya. Jaga martabat dan privasi. Memberdayakan pasien dalam pengambilan keputusan perawatan. Jelaskan perawatan dengan cara yang mudah dipahami. Dengarkan baik-baik kekhawatiran mereka. Buat mereka merasa dihargai.
5. Aktualisasi diri  
Menyelaraskan perawatan dengan nilai dan aspirasi pasien. Mungkin berbagi kisah motivasi dari mereka yang memiliki diagnosis serupa namun tetap aktif. Atau berikan sumber daya untuk mengatasi kesedihan akibat perubahan kesehatan.

## **E. APLIKASI TEORI KEBUTUHAN MASLOW DI PENDIDIKAN**

Teori hierarki kebutuhan Maslow (1962) telah memberikan kontribusi besar terhadap pengajaran dan manajemen kelas di sekolah. Daripada mereduksi perilaku menjadi respons lingkungan, Maslow (1970a) mengadopsi pendekatan holistik terhadap pendidikan dan pembelajaran. Maslow mengamati keseluruhan kualitas fisik, emosional, sosial, dan intelektual seseorang dan bagaimana pengaruhnya terhadap pembelajaran. Sebelum

kebutuhan kognitif seorang mahasiswa dapat terpenuhi, ia harus memenuhi kebutuhan fisiologis dasarnya terlebih dahulu.

Misalnya, mahasiswa yang kelelahan dan lapar akan sulit fokus belajar. Mahasiswa perlu merasa aman secara emosional dan fisik serta diterima di kelas untuk maju dan mencapai potensi penuh mereka. Maslow menyarankan mahasiswa harus ditunjukkan bahwa mereka dihargai dan dihormati di kelas, dan guru harus menciptakan lingkungan yang mendukung. Siswa yang memiliki harga diri rendah tidak akan mencapai kemajuan akademis secara optimal sampai harga dirinya diperkuat. Hierarki Maslow memberikan sudut pandang humanistik untuk mengajar anak seutuhnya.

Berikut beberapa cara guru dapat menerapkan hierarki kebutuhan Maslow di kelas:

1. Fisiologis

Pastikan mahasiswa memiliki akses terhadap air, makanan, istirahat di kamar kecil, dan bergerak. Berikan makanan ringan, tempat duduk yang fleksibel, dan istirahat yang cukup.

2. Keamanan

Menjaga kelas tetap teratur dengan harapan yang jelas. Cegah intimidasi. Bangun kepercayaan melalui konsistensi dan keadilan. Biarkan mahasiswa membuat kesalahan dengan aman.

3. Rasa Miliki

Memfasilitasi komunitas dan kolaborasi. Kembangkan kerja tim melalui proyek kelompok. Pelajari nama dan latar belakang mahasiswa. Hargai keberagaman.

4. Penghargaan

Kenali kekuatan dan kemajuan mahasiswa. Menampilkan pekerjaan mahasiswa. Memberdayakan peran kepemimpinan seperti pemimpin lini atau asisten teknis. Pujilah usaha, bukan sekedar prestasi.

## 5. Aktualisasi Diri

Membantu mahasiswa mengejar minat secara kreatif. Tetapkan proyek yang menarik. Mendorong penetapan tujuan. Memberikan peluang pengayaan. Mendukung tantangan diri sendiri.

Ketika kebutuhan dasar ini terpenuhi, mahasiswa akan lebih termotivasi untuk belajar dan berprestasi secara akademis. Namun kebutuhan berfluktuasi. Bersikaplah jeli dan peliharalah kebutuhan-kebutuhan yang muncul.

## F. DAMPAK HIERARKI KEBUTUHAN MASLOW

Penelitian yang mendukung teori Maslow relatif sedikit, namun hierarki kebutuhan sudah dikenal dan populer baik di dalam maupun di luar psikologi. Dan dalam sebuah penelitian yang diterbitkan pada tahun 2011, para peneliti dari Universitas Illinois mulai menguji hierarki ini. (Tay L, Diener E, 2011). Yang mereka temukan adalah, meskipun pemenuhan kebutuhan sangat berkorelasi dengan kebahagiaan, orang-orang dari berbagai budaya di seluruh dunia melaporkan bahwa aktualisasi diri dan kebutuhan sosial tetap penting bahkan ketika banyak kebutuhan paling dasar tidak terpenuhi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa meskipun kebutuhan-kebutuhan ini dapat menjadi motivator yang kuat dalam perilaku manusia, kebutuhan-kebutuhan tersebut tidak serta merta mengambil bentuk hierarki seperti yang dijelaskan Maslow. (Mcleod, 2023).

## G. KETERBATASAN TEORI HIRARKI KEBUTUHAN MASLOW

Menurut Trivedi dan Mehta (2019) Teori motivasi Maslow (Hierarchy of Needs Theory) sangat populer di seluruh dunia. Namun teori Maslow mempunyai banyak keterbatasan. Keterbatasan Teori Hirarki Kebutuhan Maslow sebagai berikut;

1. Teori Maslow terlalu disederhanakan dan didasarkan pada kebutuhan manusia saja. Tidak ada penyebab langsungnya dan mempengaruhi hubungan antara kebutuhan dan perilaku.
2. Teori harus mengacu pada faktor motivasi lain seperti harapan, pengalaman dan persepsi.
3. Kebutuhan individu tidak seragam. Banyak yang hanya terpuaskan dengan kebutuhan fisiologis dan keamanan.
4. Pola hierarki kebutuhan seperti yang dikemukakan Maslow mungkin tidak dapat diterapkan secara seragam pada semua orang.
5. Asumsi Maslow tentang hierarki kebutuhan tidak berlaku pada zaman sekarang seperti yang dimiliki setiap orang banyak kebutuhan yang harus dipenuhi, yang belum tentu mengikuti hierarki kebutuhan Maslow.
6. Teori Maslow diterima secara luas namun hanya ada sedikit bukti empiris yang mendukungnya. Hal ini sebagian besar tentatif dan belum teruji. Tulisan-tulisannya lebih bersifat filosofis daripada ilmiah.

## **H. RANGKUMAN**

kebutuhan manusia disusun dalam suatu hierarki, dengan kebutuhan fisiologis (kelangsungan hidup) di bagian bawah, dan kebutuhan aktualisasi diri yang lebih kreatif dan berorientasi intelektual di bagian atas. Semakin tinggi hierarkinya, semakin sulit untuk memenuhi kebutuhan yang terkait dengan tahap tersebut, karena hambatan antar pribadi dan lingkungan yang pasti membuat kita frustrasi. Kebutuhan yang lebih tinggi menjadi semakin bersifat psikologis dan berjangka panjang dibandingkan kebutuhan fisiologis dan jangka pendek, seperti pada kebutuhan yang berhubungan dengan kelangsungan hidup yang lebih rendah. Perawatan pasien harus bersifat holistik, bukan hanya medis. Perawat harus menilai dan menangani spektrum kebutuhan pasien, baik fisik, mental, emosional, dan sosial. Maslow mengamati keseluruhan kualitas fisik, emosional, sosial, dan intelektual

seseorang dan bagaimana pengaruhnya terhadap pembelajaran. Sebelum kebutuhan kognitif seorang mahasiswa dapat terpenuhi, ia harus memenuhi kebutuhan fisiologis dasarnya terlebih dahulu.

## **I. TES FORMATIF**

1. Penghargaan terhadap diri sendiri dan keinginan akan reputasi atau rasa hormat dari orang lain merupakan kebutuhan maslow pada tingkatan?
  - a) Kebutuhan fisiologis
  - b) Kebutuhan rasa aman
  - c) Kebutuhan cinta dan rasa memiliki
  - d) Kebutuhan harga diri
  - e) Kebutuhan aktualisasi diri
2. Berikut merupakan keterbatasan dari teori kebutuhan Maslow, kecuali:
  - a) Teori Maslow terlalu kompleks untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
  - b) Teori Maslow harus mengacu pada faktor motivasi lain seperti harapan, pengalaman dan persepsi.
  - c) Kebutuhan individu tidak seragam.
  - d) Pola hierarki kebutuhan seperti yang dikemukakan Maslow mungkin tidak dapat diterapkan secara seragam pada semua orang.
  - e) Asumsi Maslow tentang hierarki kebutuhan tidak berlaku pada zaman sekarang.

## **J. LATIHAN**

Jelaskan penerapan aplikasi teori kebutuhan dasar maslow dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan rumah maupun di lingkungan perguruan tinggi!

# KEGIATAN BELAJAR 3

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMENUHAN KEBUTUHAN DASAR MANUSIA

### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Pada bab ini mahasiswa mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar. Mahasiswa diharapkan dapat memiliki wawasan dan pemahaman sebagai modal dasar dalam memenuhi kebutuhan dasar pasien di lapangan.

### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan :

1. Mampu menjelaskan pengaruh pemenuhan kebutuhan dasar terhadap kesejahteraan manusia
2. Mampu menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar manusia

### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. PEMENUHAN KEBUTUHAN DASAR DAN KESEJAHTERAAN MANUSIA**

Kebutuhan dasar didefinisikan sebagai seperangkat kebutuhan universal yang harus terpenuhi sebagai syarat untuk keberlangsungan kehidupan dan perkembangan manusia yang optimal (Narvaez, 2018; Noble, 2018). Kebutuhan dasar manusia tersebut secara garis besar terbagi menjadi kebutuhan biologis, psikologis, social, dan spiritual. Ketidak mampuan manusia dalam memenuhi kebutuhan dasar akan menimbulkan dampak terhadap kesejahteraan hidup manusia (Asmadi, 2008).

Salah satu indicator dari tercapainya kesejahteraan adalah manusia memiliki derajat kesehatan yang tinggi baik jasmani maupun rohani. Untuk mencapai Kesehatan jasmani dan rohani, masing-masing individu harus memenuhi kebutuhan dasarnya. Tidak terpenuhinya kebutuhan dasar manusia, akan mengganggu kesehatan individu tersebut, dan akhirnya akan mempengaruhi kesejahteraannya.

Pemenuhan kebutuhan dasar manusia dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar antara lain tahap perkembangan, jenis kelamin, kesehatan fisik dan mental, dan status ekonomi. Sedangkan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi adalah kondisi lingkungan social di sekitar individu, geografis, dan sarana prasarana yang tersedia.

## **B. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMENUHAN KEBUTUHAN DASAR MANUSIA**

Pemenuhan kebutuhan dasar manusia dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal.

### **1. Faktor Internal**

Faktor Internal merupakan faktor yang berasal dari dalam individu dan dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Faktor internal yang dapat mempengaruhi

pemenuhan kebutuhan dasar antara lain tahap perkembangan, kondisi ekonomi, kesehatan mental dan fisik, serta jenis kelamin.

a. Tahap perkembangan

Tumbuh kembang manusia merupakan suatu proses yang kompleks dan akan terus menerus terjadi selama individu tersebut hidup. Masing-masing individu akan mengalami proses tumbuh kembang yang berbeda-beda. Kemajuan dalam proses tumbuh kembang akan mempengaruhi kesehatan individu, sebaliknya kegagalan tumbuh kembang akan menyebabkan kegagalan tumbuh kembang di fase berikutnya.

Perubahan fisik dan mental yang terjadi akibat dari proses tumbuh kembang yang terus berlangsung menyebabkan perubahan kebutuhan dasar yang harus dipenuhi (Kang, Pai, & Kim, 2019). Hal ini dikarenakan, pemenuhan kebutuhan dasar di setiap tahap perkembangan memiliki focus yang berbeda-beda. Secara garis besar, tahap perkembangan menurut Perry, Potter, dan Stockert (2020), dibagi menjadi beberapa tahap yaitu masa prenatal, neonatus, infant, toddler, pra-sekolah, sekolah, remaja, dewasa, dan lansia.

- Masa prenatal

Masa prenatal terjadi pada saat janin masih dalam kandungan mulai saat fase embrio hingga sebelum janin dilahirkan. Pada fase ini, janin sudah memiliki kebutuhan dasar yang harus terpenuhi, namun masih bergantung sepenuhnya pada ibu. Oleh karena itu, kesehatan dan pemenuhan kebutuhan dasar ibu harus diperhatikan.

- Masa neonatus

Masa Neonatus terjadi di bulan pertama kelahiran. Pada fase ini, terjadi proses adaptasi fisiologis pada pemenuhan kebutuhan dasarnya. Pemenuhan kebutuhan dasar neonatus tidak lagi bergantung

sepenuhnya pada ibu. Misalnya pada pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada neonatus, terjadi perubahan fisiologis dari sirkulasi plasenta ke pernafasan mandiri. Transisi ini menyebabkan neonatus harus bisa memenuhi kebutuhan oksigenasi secara mandiri, sehingga proses metabolisme dalam tubuh dapat optimal. Kegagalan neonatus dalam memenuhi kebutuhan oksigenasi dapat menyebabkan dampak yang serius seperti gangguan keseimbangan asam basa (asidosis) hingga gagal nafas.

Pemenuhan kebutuhan termoregulasi juga mengalami perubahan pada neonatus. Lapisan lemak subkutan yang tipis dan pengaturan suhu tubuh yang belum matang membuat neonatus menjadi berisiko kehilangan panas berlebihan yang berdampak pada kejadian hipotermia (Hockenberry, Wilson, & Rodgers, 2017).

- Masa Infant  
Masa infant terjadi pada bayi usia 1 sampai 12 bulan. Pada fase ini, terjadi perkembangan motorik, kognitif, dan sosial yang signifikan. Hal ini yang menyebabkan perubahan dalam pemenuhan kebutuhan dasar. Contohnya, dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi, pada bayi usia 6 bulan terjadi perubahan pola konsumsi dari ASI eksklusif menjadi Makanan Pendamping ASI (MPASI). Bayi mulai mengenal pola rutinitas makan dan perubahan tekstur makanan yang awalnya cair menjadi makanan padat atau makanan keluarga.

Pemenuhan kebutuhan komunikasi pada infant juga mengalami perubahan jika dibandingkan neonatus. Bayi usia 2 hingga 3 bulan mulai bisa tersenyum untuk memberikan respon bukan sekadar refleks. Pada usia 8 bulan, bayi mulai bisa membedakan orang tua dan orang asing, sehingga memunculkan respon yang berbeda.

Pada bayi usia 9 bulan, beberapa bayi mulai bisa mengeluarkan kata-kata pertama dan diajak bermain yang sifatnya interaktif seperti permainan cilukba. Bayi di usia ini juga mulai bisa berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya dan menunjukkan perasaan cemas jika berpisah dengan orang tua.

- **Toddler**

Masa toddler terjadi saat anak berusia 12 bulan hingga 36 bulan. Pada usia ini, kebutuhan aktivitas dan geraknya berkembang dengan pesat dan anak menjadi semakin mandiri. Anak juga sudah mulai bisa memenuhi kebutuhan rekreasinya sendiri dengan memainkan permainan yang dia sukai. Bermain bagi anak usia toddler tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan rekreasi namun juga kebutuhan belajar. Perubahan yang signifikan juga terjadi dalam pemenuhan kebutuhan eliminasi. Anak toddler mulai mengalami fase toilet training, di mana mereka mulai dilatih untuk mandiri saat BAK dan BAB.

- **Pra-sekolah**

Usia pra-sekolah berkisar antara 3 sampai 5 tahun. Usia pra-sekolah mengalami perubahan kognitif dan psikososial yang signifikan karena merupakan masa persiapan sebelum memulai pendidikan formal. Pada usia ini, anak mulai banyak berinteraksi dengan lingkungan di luar keluarga. Beberapa anak usia pra-sekolah juga mengalami perubahan dalam lingkungan keluarganya, contohnya kelahiran saudara kandung, perpindahan rumah, atau penyakit tertentu sehingga memunculkan stressor tertentu yang memerlukan adaptasi. Anak usia pra-sekolah memiliki kebutuhan bergerak yang sangat tinggi sehingga memunculkan risiko cedera.

- **Usia sekolah**  
Usia sekolah terjadi pada rentang 6 hingga 12 tahun. Pada usia ini, anak sudah mandiri dalam memenuhi kebutuhan yang berkaitan dengan perawatan dirinya seperti mandi, eliminasi, dan berpakaian. Anak-anak yang sudah menempuh Pendidikan formal juga memiliki kebutuhan belajar yang tinggi dan keinginan untuk diapresiasi, sehingga biasanya anak akan menunjukkan kemampuan belajar di sekolah dan mencetak prestasi untuk mendapatkan hadiah tertentu.
- **Remaja**  
Masa remaja merupakan masa transisi dari anak-anak ke dewasa yang terjadi pada usia 13 hingga 18 tahun. Remaja mengalami perubahan fisik akibat pubertas, perubahan kognitif dan sosial yang cukup signifikan. Mereka akan mengalami peningkatan berat badan, tinggi badan, dan perubahan postur yang drastis hingga akhirnya mulai melambat setelah usia 18 tahun. Perubahan fisik yang terjadi akibat pubertas akhirnya akan berdampak pada pemenuhan nutrisi pada remaja. Masalah terkait pemenuhan kebutuhan nutrisi mungkin saja terjadi pada remaja putri, akibat penambahan berat badan dan perubahan postur yang berdampak pada citra diri remaja putri, sehingga tidak jarang di usia ini remaja mulai mencoba untuk diet ketat tanpa pemahaman terkait nutrisi, yang akhirnya memunculkan masalah kesehatan lain, seperti anemia.

Usia remaja juga identik dengan perubahan kognitif dan sosial yang signifikan. Remaja sering merasa sudah dewasa sehingga merasa mampu untuk mengambil keputusan sendiri. Remaja juga lebih suka berkumpul dengan teman sebaya karena merasa teman-temannya lebih mengerti dirinya. Kondisi inilah yang menyebabkan

pola komunikasi orang tua dan remaja menjadi terganggu dan tidak jarang memicu perselisihan.

- **Dewasa**

Masa dewasa dialami oleh manusia dalam rentang usia 19 hingga 59 tahun. Pada usia ini, individu mulai berpisah dengan keluarga asalnya, membangun karir dan ekonominya sendiri, serta menikah dan membentuk keluarga. Tidak jarang pada fase ini memunculkan banyak stressor yang dapat mempengaruhi kebutuhan dasar dan kesejahteraannya. Rentang usia dewasa merupakan usia produktif, sehingga keberhasilan dalam bidang pekerjaan akan berdampak pada kondisi ekonomi yang stabil, hubungan pertemanan, kehidupan sosial, dan penghargaan terhadap rekan kerja. Oleh karena itu, pada usia dewasa pemenuhan kebutuhan aktualisasi diri menjadi penting. Selain itu, banyaknya waktu yang dihabiskan oleh individu dewasa untuk bekerja dan keluarga menyebabkan ia menjadi tidak punya cukup waktu untuk memenuhi kebutuhan rekreasi.

- **Lansia**

Lansia mengalami berbagai kemunduran akibat proses penuaan. Proses penuaan tersebut tidak hanya berdampak pada kondisi fisik namun juga psikososial. Kemunduran fisik yang dialami lansia terjadi karena penurunan berbagai fungsi organ. Kondisi tersebut menyebabkan pemenuhan kebutuhan dasar lansia menjadi terganggu. Contohnya, penurunan kekuatan otot jantung saat memompa darah menyebabkan tubuh lansia mengkompensasi dengan meningkatkan denyut jantung sehingga lansia lebih cepat merasa Lelah. Gerakan peristaltik usus yang melambat pada sistem pencernaan lansia juga mengakibatkan lansia sering mengalami konstipasi, distensi lambung, atau diare.

Pada sistem musculoskeletal, lansia mengalami penurunan masa dan kekuatan otot, kondisi ini yang menyebabkan pergerakan lansia menjadi tidak seoptimal saat di usia dewasa. Lansia juga sangat rentan terkena penyakit degenerative karena pola hidup mereka di masa lalu. Beberapa penyakit degenerative yang banyak muncul pada lansia adalah diabetes mellitus, kanker, rheumatoid arthritis, hipertensi, dan stroke.

Penebalan membran timpani dan sclerosis telinga dalam menyebabkan lansia mengalami penurunan pendengaran. Tanggalnya sejumlah gigi menyebabkan perubahan anatomi dalam mulut sehingga artikulasi menjadi kurang jelas. Penurunan fungsi kognitif dan deficit memori menyebabkan lansia menjadi mudah lupa. Kondisi-kondisi tersebut yang kemudian menimbulkan hambatan-hambatan dalam berkomunikasi dengan lansia.

Perubahan psikososial pada lansia terjadi karena transisi kehidupan yang sudah dilalui. Kehilangan pasangan dan anggota keluarga lain, masa pensiun, penurunan fisik, penurunan finansial, perubahan kesehatan yang signifikan menyebabkan lansia kesulitan memenuhi kebutuhan psikologisnya sehingga rentan mengalami masalah kesehatan mental.

b. Status ekonomi

Kondisi ekonomi memegang peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Kondisi perekonomian yang baik akan mendukung individu untuk mendapatkan fasilitas dalam pemenuhan kebutuhan contohnya fasilitas kesehatan, Pendidikan dasar, kecukupan pangan, akses sanitasi dan air minum yang baik (Vogel, Steinberger, O'Neill, Lamb, &

Krishnakumar, 2021). Individu atau keluarga dengan penghasilan menengah ke atas memiliki kesempatan untuk mendapatkan kepuasan hidup yang lebih tinggi dibandingkan dengan individu atau keluarga berpenghasilan rendah. Hal ini dikarenakan, mereka dapat membeli barang-barang dan fasilitas yang layak untuk memenuhi kebutuhan. Apabila kebutuhan tersebut dapat terpenuhi dengan optimal, maka kesejahteraan juga akan meningkat (Masuda, Williams, & Tallis, 2021) Contohnya, seseorang yang memiliki penghasilan cukup dan status sosial ekonomi yang tinggi akan lebih mudah mengakses fasilitas kesehatan yang berkualitas. Selain itu, mereka juga dapat membeli berbagai macam makanan bernutrisi untuk mempertahankan status kesehatan mereka.

c. Status Kesehatan

Status kesehatan dan penyakit yang diderita oleh individu merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar pada individu tersebut. Misalnya pada bayi yang mengalami Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA), pemenuhan kebutuhan nutrisi, oksigenasi, termoregulasinya perlu lebih diperhatikan dibandingkan saat sedang tidak terinfeksi ISPA (Hockenberry, Wilson, & Rodgers, 2017). Orang tua dalam hal ini perlu sensitif dengan pemenuhan kebutuhan, karena bayi belum dapat memenuhi kebutuhan tersebut.

Pemenuhan kebutuhan dasar juga berubah pada seseorang yang mengalami penyakit degeneratif (Nies & Ewen, 2019). Pemenuhan kebutuhan fisik seperti kebutuhan nutrisi, oksigenasi, eliminasi, aktivitas dan gerak tentunya akan berubah tergantung dengan penyakit yang dideritanya. Selain itu, penyakit degeneratif juga dapat mengubah pemenuhan

kebutuhan lain, contohnya seperti meningkatkan kemungkinan untuk mengalami nyeri dan menurunkan kesempatan untuk memenuhi kebutuhan rekreasi.

d. Jenis Kelamin

Jenis kelamin mempengaruhi kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi. Contohnya, dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi harian, laki-laki memiliki kebutuhan kalori lebih banyak dibandingkan Wanita, karena memiliki masa otot lebih besar dibandingkan Wanita. Sedangkan pada Wanita, pemenuhan kebutuhan nutrisi, terutama zat gizi mikro, meningkat pada saat persiapan kehamilan, saat hamil, dan menyusui (Prentice, 2021). Berdasarkan data statistik WHO, laki-laki lebih berisiko untuk menderita penyakit atau meninggal karena perilaku-perilaku berisiko, contohnya konsumsi alkohol dan penyalahgunaan zat, pola makan tidak sehat, kurang sosialisasi, dan minimnya perhatian terhadap deteksi dini penyakit (Nies & Ewen, 2019). Perilaku-perilaku berisiko ini muncul salah satunya karena dipicu oleh tingginya tingkat stress dan kurangnya waktu untuk memenuhi kebutuhan rekreasi sehingga mempengaruhi kesejahteraan mental (Zhao & Crimmins, 2022).

2. Faktor Eksternal

Faktor Internal merupakan faktor yang berasal dari luar individu dan dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Faktor eksternal yang dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar mencakup faktor sosial, kondisi geografis, dan ketersediaan sarana dan prasarana.

a. Faktor sosial

Kondisi lingkungan sosial berpengaruh terhadap kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi dan kepuasan hidup. Pada individu yang tinggal di lingkungan yang homogen, memiliki karakteristik sosial dan ekonomi yang hampir sama, akan membentuk nilai dan pola perilaku yang juga

sama. Kondisi ini akan mempengaruhi kebutuhan dasar yang harus terpenuhi (Friedman, 2014).

b. Kondisi geografis

Kondisi geografis Indonesia yang merupakan negara kepulauan yang wilayahnya terbagi menjadi daratan, pegunungan, dan pesisir Pantai. Perbedaan kondisi geografis ini dapat mempengaruhi kehidupan masyarakat dan pemenuhan kebutuhan dasarnya. Contohnya, pada pemenuhan kebutuhan termoregulasi, warga yang tinggal di pesisir Pantai akan cenderung berpakaian dengan bahan yang tipis dan mudah menyerap keringat karena cuaca yang cenderung panas. Kondisi ini tentu berbeda dengan Masyarakat yang hidup di pegunungan. Mereka akan cenderung memilih pakaian berbahan tebal yang dapat menjaga suhu tubuh mereka supaya tidak kedinginan.

Kondisi geografis yang beranekaragam dengan banyaknya laut yang memisahkan wilayah satu dengan wilayah yang lain juga menyebabkan pembangunan fasilitas menjadi kurang merata. Kurang meratanya pembangunan fasilitas pendidikan akan berpengaruh dalam pemenuhan kebutuhan belajar masyarakat di wilayah tersebut. Sedangkan pembangunan fasilitas kesehatan yang tidak merata menyebabkan masyarakat yang tinggal di daerah terpencil menjadi kesulitan untuk mengakses fasilitas kesehatan (Maria, Nurjannah, Mudatsir, Bakhtiar, & Usman, 2020). Selain itu, fasilitas kesehatan di daerah terpencil juga memiliki peralatan yang tidak selengkap fasilitas kesehatan di perkotaan (Su'udi, Putranto, Harna, Asrul, & Fatmawati, 2022).

c. Ketersediaan sarana dan prasarana

Ketersediaan sarana prasarana dan fasilitas umum memegang peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Ketersediaan fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, klinik, praktik mandiri tenaga kesehatan, dan asuransi kesehatan akan mendukung Masyarakat untuk memenuhi kebutuhan yang terkait

dengan kesehatannya. Sedangkan ketersediaan fasilitas umum seperti taman, pasar, sarana transportasi, tempat beribadah, fasilitas olahraga di sekitar tempat tinggal akan memudahkan individu untuk memenuhi kebutuhan dasarnya dan mempertahankan kesehatannya (Nies & Ewen, 2019).

### **C. RANGKUMAN**

Pemenuhan kebutuhan dasar dapat mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan individu. Faktor yang mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar manusia terdiri faktor yang berasal dari internal dan eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam individu yang dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar. Faktor-faktor yang berasal dari dalam individu antara lain tahap perkembangan atau usia individu, kondisi ekonomi, kesehatan mental dan fisik, serta jenis kelamin. Sedangkan faktor yang berasal dari luar individu adalah lingkungan sosial, kondisi geografis, dan ketersediaan sarana prasarana.

### **D. TES FORMATIF**

1. Berikut ini yang termasuk faktor dari dalam individu yang dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar manusia, kecuali...
  - a. Jenis kelamin
  - b. Usia
  - c. Penghasilan
  - d. Kesehatan mental
  - e. Lingkungan sosial dan pergaulan
2. Berikut ini yang termasuk penyebab perubahan pemenuhan kebutuhan dasar pada lansia adalah...
  - a. Organ tubuh yang mengalami penurunan fungsi
  - b. Kesulitan untuk mengakses sarana dan prasarana

- c. Status sosial
- d. Lokasi tempat tinggal
- e. Peningkatan pola aktivitas

## **E. LATIHAN**

1. Mengapa kebutuhan dasar manusia yang tidak terpenuhi dapat berdampak pada kesehatan seseorang?
2. Jelaskan faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi pemenuhan kebutuhan dasar manusia

## KEGIATAN BELAJAR 4

### KEBUTUHAN OKSIGENASI

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

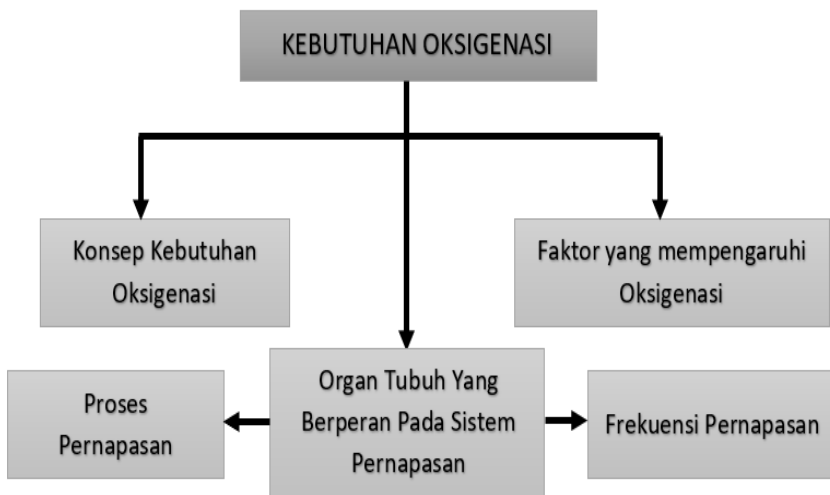
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar teoritis kebutuhan oksigenasi, mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman terkait kebutuhan oksigenasi.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan :

1. Konsep Kebutuhan Oksigenasi
2. Organ Tubuh Yang Berperan Pada Sistem Pernafasan
3. Proses Pernapasan
4. Faktor Yang mempengaruhi oksigenasi
5. Frekuensi Pernapasan

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. KONSEP KEBUTUHAN OKSIGENASI**

Suatu proses mulai dari pengambilan oksigen atau pertukaran gas antara lingkungan eksternal individu dan sel, internal tubuh pengeluaran karbohidrat hingga penggunaan energi di dalam tubuh. Manusia dalam bernapas menghirup oksigen dalam udara bebas dan membuang karbon dioksida ke lingkungan. Apabila lebih dari 4 menit orang tidak mendapatkan oksigen maka akan berakibat pada kerusakan otak yang tidak dapat diperbaiki dan biasanya pasien akan meninggal. Oleh karena itu, kebutuhan oksigen merupakan kebutuhan yang paling utama dan sangat vital bagi tubuh. Pemenuhan kebutuhan oksigen ini tidak terlepas dari kondisi sistem pernapasan secara fungsional.

## **B. ORGAN TUBUH YANG BERPERAN PADA SISTEM PERNAPASAN**

### **1. Hidung**

Bagian terluar yang tersusun atas tulang dan tulang rawan hialin, kecuali naris anterior yang dindingnya tersusun atas jaringan ikat fibrosa dan tulang rawan. Permukaan luarnya dilapisi kulit dengan kelenjar sebacea besar dan rambut. Didalamnya ada konka nasalis superior, medius dan inferior. Lamina propria pada mukosa hidung umumnya mengandung banyak pleksus pembuluh darah.

### **2. Faring**

Merupakan suatu pipa yang memiliki panjang 12.5-13 cm yang terletak antara konka sampai belakang laring. Saluran napas dan makanan menyatu dan menyilang. Pada saat makan makanan diantarkan ke oesophagus. Pada saat bernapas udara diantarkan ke laring. Ada 3 rongga : nasofaring, orofaring, dan laringofaring.

### **3. Laring (tenggorokan)**

Organ berongga dengan panjang 42 mm dan diameter 40 mm. Terletak antara faring dan trakea. terdiri atas bagian tulang rawan

yang diikat bersama ligament dan membrane, yang terdiri atas dua lamina yang bersambung di garis tengah. Laring dikenal sebagai kotak suara (voice box) mempunyai bentuk seperti tabung pendek dengan bagian besar diatas dan menyempit kebawah.

#### 4. Epiglotis

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

#### 5. Trakea

trachea tersusun atas enam belas sampai dua puluh lingkaran. Trachea ini dilapisi oleh selaput lender yang terdiri atas epitelium bersilia yang dapat mengeluarkan debu atau benda asing.

#### 6. Bronchus

Struktur bronkus primer mirip dengan trakea hanya cincin berupa lempeng tulang rawan tidak teratur. Makin ke distal makin berkurang, dan pada bronkus subsegmental hilang sama sekali. Otot polos tersusun atas anyaman dan spiral. Mukosa tersusun atas lipatan memanjang.

#### 7. Bronchiolus

Merupakan cabang dari bronkus. tidak mengandung lempeng tulang rawan, tidak mengandung kelenjar submukosa. Otot polos bercampur dengan jaringan ikat longgar.

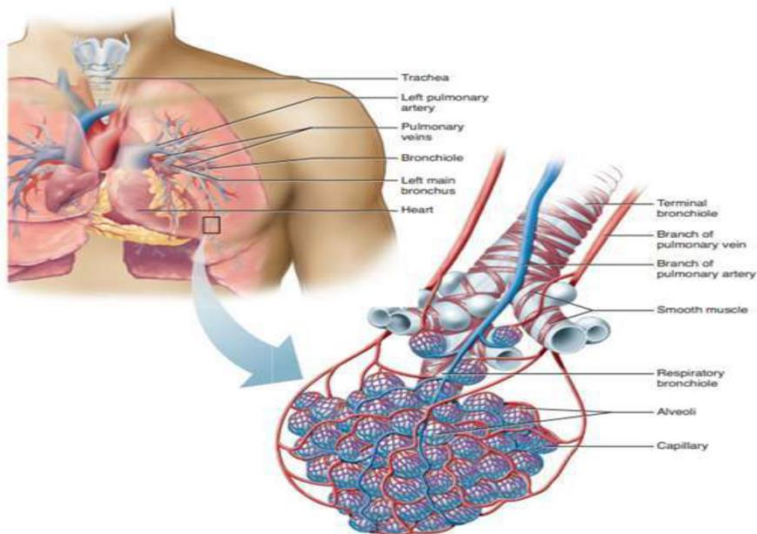
#### 8. Paru

Paru merupakan organ utama dalam system pernapasan. Letak paru itu sendiri dalam rongga thoraks setinggi tulang selangka sampai diafragma. Paru terdiri atas beberapa lobus yang diselaputi oleh pleura yaitu pleura parietalis dan pleura viseralis, kemudian juga dilindungi oleh cairan plura yang berisi surfaktan.

#### 9. Alveolus

Kantong berdinding sangat tipis pada bronkioli terminalis. Tempat terjadinya pertukaran oksigen dan karbondioksida antara darah dan udara yang dihirup. Jumlahnya 200 - 500 juta. Bentuknya bulat

poligonal, septa antar alveoli disokong oleh serat kolagen, dan elastis halus.



Gambar 4.1 Struktur anatomi Organ Pernapasan (Ganong, 2005)

### C. PROSES PERNAPASAN

#### 1. Ventilasi

merupakan langkah pertama dalam peran paru sebagai organ penukar gas dan penyuplai kebutuhan jaringan tubuh. Ventilasi adalah suatu proses berurutan inhalasi dan menghembuskan napas. Dalam kondisi tenang, paru menyerap sejumlah oksigen per menit yang sesuai dengan kebutuhan untuk mendukung metabolisme jaringan dalam jumlah yang cukup, tidak lebih dan tidak kurang. Proses ini juga bertujuan untuk menghilangkan karbon dioksida yang dihasilkan oleh metabolisme

#### 2. Perfusi

Perfusi pulmonari adalah pergerakan aliran darah melalui sirkulasi pulmonari. Darah dipompakan masuk ke paru-paru melalui ventrikel kanan kemudian masuk ke arteri pulmonal. Arteri

pulmunal kemudian bercabang dua kanan dan kiri selanjutnya masuk ke kapiler ke kapiler paru untuk terjadi pertukaran gas.

### 3. Difusi

Peristiwa keluar masuknya udara atmosfer melalui hidung sampai ke paru-paru (Respirasi) dan sebaliknya, O<sub>2</sub> yang terkandung dalam alveolus bertukar dengan CO<sub>2</sub>, yang terkandung dalam darah yang terdapat dalam per pembuluh darah alveolus. Difusi gas terdiri atas molekul-molekul sederhana yang bebas bergerak satu sama lain, ini berlaku bagi gas-gas yang terlarut didalam cairan dan jaringan tubuh, difusi bisa terjadi bila tersedianya sumber energi sehingga menimbulkan gerakan kinetik dari molekul-molekul gas. Perbedaan tekanan dan konsentrasi O<sub>2</sub> hal ini dapat terjadi seperti O<sub>2</sub> dari alveoli masuk kedalam darah oleh karena O<sub>2</sub> dalam darah vena pulmonasil (masuk kedalam darah secara berdifusi) dan PCO<sub>2</sub> dalam arteri pulmonalis juga akan berdifusi ke dalam alveoli.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan difusi diantaranya:

- Perbedaan tekanan pada membran, makin besar perbedaan tekanan makin cepat pula proses difusi.
- Besarnya area membran, makin luas area membran difusi maka makin cepat difusi melewati membran
- Keadaan tebal tipisnya membran, makin tipis, makin cepat proses difusi.
- Koefisien difusi yaitu kemampuan terlarut suatu gas dalam cairan membran paru, makin tinggi koefisien makin cepat pula difusi terjadi, misalnya karbondioksida koefisiennya 20,3, oksigen 1, nitrogen 0,53, dengan demikian karbondioksida adalah gas yang cepat terjadi difusi.

### 4. Transportasi Gas

Merupakan transportasi antara O<sub>2</sub> kapiler ke jaringan tubuh dan CO<sub>2</sub> jaringan tubuh ke kapiler. Pada proses transportasi O<sub>2</sub> akan berkaitan dengan Hb membentuk oksihemoglobin (97%)

dan larut dalam plasma (3%) kemudian transportasi CO<sub>2</sub> akan berikatan dengan Hb membentuk karbominohemoglobin (30%) dan larut dalam plasma (5%) kemudian sebagian menjadi HCO<sub>3</sub> berada pada darah (65%).

## **D. FAKTOR YANG MEMPERGARUHI OKSIGENASI**

### **1. Faktor Fisiologi**

Setiap kondisi yang di pengaruhi fungsi kardiopulmonar secara langsung akan mempengaruhi kemampuan tubuh untuk memenuhi kebutuhan oksigen. Klasifikasi umum gangguan jantung meliputi ketidakseimbangan konduksi, kerusakan fungsi valvular, hipoksia miokard, kondisi-kondisi kardiomiopati dan hipoksia jaringan perifer. Gangguan pernapasan meliputi hiperventilasi, hipoventilasi dan hipoksia.

### **2. Faktor Perkembangan**

Tahap perkembangan klien dan proses penuaan yang normal mempengaruhi oksigenasi jaringan. Saat lahir terjadi perubahan respirasi yang besar yaitu paru-paru yang sebelumnya berisi cairan menjadi berisi udara. Bayi memiliki dada yang kecil dan jalan nafas yang pendek. Bentuk dada bulat pada waktu bayi dan masa kanak-kanak, diameter dari depan ke belakang berkurang dengan proporsi terhadap diameter transversal. Pada orang dewasa thorak diasumsikan berbentuk oval. Pada lanjut usia juga terjadi perubahan pada bentuk thorak dan pola napas.

### **3. Faktor Perilaku**

Prilaku atau gaya hidup, baik secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kemampuan tubuh dalam memenuhi kebutuhan oksigen. Faktor-faktor gaya hidup yang mempengaruhi fungsi pernapasan meliputi nutrisi, latihan fisik, merokok, penyalahgunaan substansi dan stress.

#### **4. Faktor Lingkungan**

Ketinggian, panas, dingin dan polusi mempengaruhi oksigenasi. Makin tinggi daratan, makin rendah  $\text{PaO}_2$ , sehingga makin sedikit  $\text{O}_2$  yang dapat dihirup individu. Sebagai akibatnya individu pada daerah ketinggian memiliki laju pernapasan dan jantung yang meningkat, juga kedalaman pernapasan yang meningkat. Sebagai respon terhadap panas, pembuluh darah perifer akan berdilatasi, sehingga darah akan mengalir kekulit. Meningkatnya jumlah panas yang hilang dari permukaan tubuh akan mengakibatkan curah jantung meningkat sehingga kebutuhan oksigen juga akan meningkat. Pada lingkungan yang dingin sebaliknya terjadi kontriksi pembuluh darah perifer, akibatnya meningkatkan tekanan darah yang akan menurunkan kegiatan-kegiatan jantung sehingga mengurangi kebutuhan akan oksigen. Keadaan yang terus menerus pada ansietas berat akan meningkatkan laju metabolisme tubuh dan kebutuhan akan oksigen.

#### **E. FREKUENSI PERNAPASAN**

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

1. Dispnea, yaitu kesulitan bernapas, misalnya pada pasien dengan asma.
2. Apnea, yaitu tidak bernapas, berhenti napas
3. Takipnea, yaitu pernapasan lebih cepat dari normal dengan frekuensi napas lebih dari 24 kali dalam semenit
4. Bradipnea, yaitu pernapasan lebih lambat (kurang) dari normal dengan frekuensi kurang dari 16 kali dalam semenit

## **F. RANGKUMAN**

Berdasarkan uraian di atas kebutuhan oksigenasi merupakan bernapas menghirup oksigen dalam udara bebas dan membuang karbon dioksida ke lingkungan dan kebutuhan oksigen merupakan kebutuhan yang paling utama dan sangat vital bagi tubuh. organ tubuh yang berperan dalam pernapasan meliputi : hidung, faring, laring, epiglottis, trakea, bronchus, Bronchiolus, Paru, dan Alveolus. Dalam pernapasan ada dua proses pernapasan yang meliputi proses ventilasi, perfusi, difusi serta transportasi gas.

## **G. TES FORMATIF**

1. Proses merupakan transportasi antara O<sub>2</sub> kapiler ke jaringan tubuh dan CO<sub>2</sub> jaringan tubuh ke kapiler disebut?
  - a. Ventilasi
  - b. Perfusi
  - c. Difusi
  - d. Transportasi
  - e. Koefisiensi
2. Normal frekuensi pernapasan pada orang dewasa sekitar?
  - a. 18-22 kali semenit
  - b. 14-17 kali semenit
  - c. 24-30 kali semenit
  - d. 10-15 kali semenit
  - e. 30 – 35 kali semenit

## **H. LATIHAN**

Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi oksigenasi seseorang serta berikan contoh terkait faktor-faktor tersebut !

## **KEGIATAN BELAJAR 5**

### **KEBUTUHAN CAIRAN DAN ELEKTROLIT**

#### **DESKRIPSI PEMBELAJARAN**

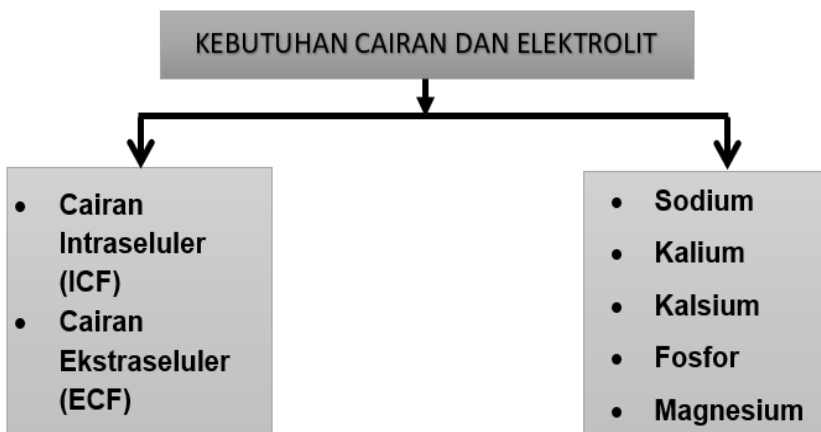
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar teoritis tentang kebutuhan cairan dan elektrolit. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman untuk modal dasar mempelajari kebutuhan cairan dan elektrolit lebih lanjut.

#### **KOMPETENSI PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan :

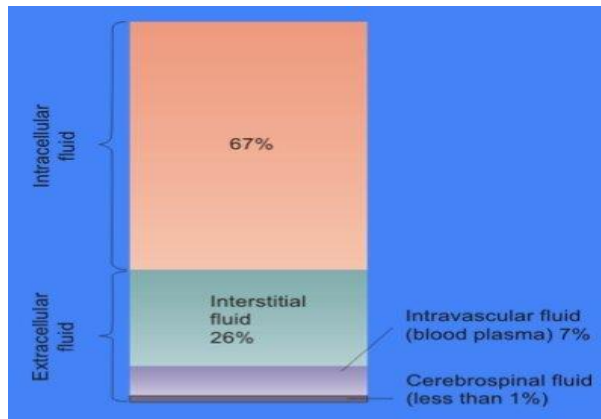
1. Mampu menguraikan dan menjelaskan kebutuhan cairan dan elektrolit
2. Mampu menjelaskan fungsi kebutuhan cairan dalam tubuh manusia
3. Mampu menjelaskan fungsi kebutuhan elektrolit dalam tubuh manusia

#### **PETA KONSEP PEMBELAJARAN**



## A. KEBUTUHAN CAIRAN

Cairan tubuh terdiri dari air, elektrolit, plasma darah dan sel komponen, protein, dan partikel larut lainnya yang disebut zat terlarut. Cairan tubuh ditemukan di dua area utama tubuh yang disebut kompartemen intraseluler dan ekstraseluler.

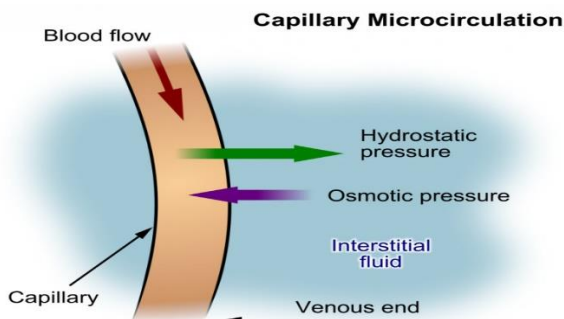


**Gambar 5.1. Kompartemen Intraseluler dan Ekstraseluler**

1. **Cairan intraseluler (ICF)** ditemukan di dalam sel dan terdiri dari protein, air, elektrolit, dan zat terlarut. Elektrolit yang paling melimpah dalam cairan intraseluler adalah kalium. Cairan intraseluler sangat penting untuk fungsi tubuh. Faktanya, cairan intraseluler menyumbang 60% volume cairan tubuh dan 40% total berat badan seseorang.
2. **Cairan ekstraseluler (ECF)** adalah cairan yang ditemukan di luar sel. Elektrolit yang paling melimpah dalam cairan ekstraseluler adalah natrium. Tubuh mengatur kadar natrium untuk mengontrol pergerakan air masuk dan keluar ruang ekstraseluler akibat osmosis. Cairan ekstraseluler selanjutnya dapat dipecah menjadi berbagai jenis. Jenis pertama disebut cairan intravaskular yang terdapat pada sistem pembuluh darah yang terdiri dari arteri, vena, dan jaringan kapiler. Cairan intravaskular adalah volume darah utuh dan juga termasuk sel darah merah, sel darah putih, plasma, dan trombosit. Cairan

intravaskular adalah komponen terpenting dari keseimbangan cairan tubuh secara keseluruhan.

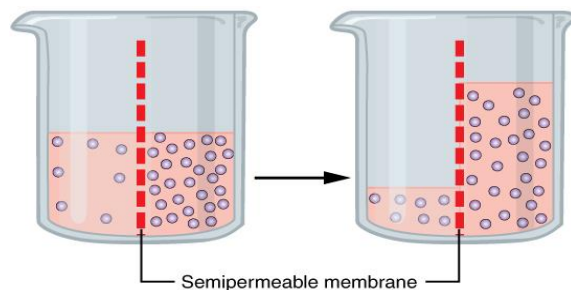
3. **Pergerakan Cairan** Pergerakan cairan terjadi di dalam tubuh karena tekanan osmotik, tekanan hidrostatik, dan osmosis. Pergerakan cairan yang baik bergantung pada lapisan jaringan pembuluh darah yang utuh dan berfungsi dengan baik, kadar normal kandungan protein dalam darah, dan tekanan hidrostatik yang memadai di dalam pembuluh darah. Lapisan jaringan pembuluh darah yang utuh mencegah cairan bocor keluar dari pembuluh darah. Kandungan protein darah (dalam bentuk albumin) menyebabkan tekanan onkotik yang menahan air di dalam kompartemen pembuluh darah. Misalnya, pasien dengan penurunan kadar protein (yaitu albumin serum rendah) mengalami edema akibat kebocoran cairan intravaskular ke area interstisial karena penurunan tekanan onkotik. Tekanan hidrostatik didefinisikan sebagai tekanan yang diberikan oleh suatu cairan pada benda yang membatasinya. Dalam kompartemen cairan intravaskular, tekanan hidrostatik adalah tekanan yang diberikan oleh darah terhadap kapiler. Tekanan hidrostatik melawan tekanan onkotik pada ujung arteri kapiler, dimana tekanan tersebut mendorong cairan dan zat terlarut keluar ke dalam kompartemen interstisial. Di ujung vena kapiler, tekanan hidrostatik berkurang, yang memungkinkan tekanan onkotik menarik cairan dan zat terlarut kembali ke kapiler.



**Gambar 5.2. Tekanan Hidrostatik**

Filtrasi terjadi ketika tekanan hidrostatik mendorong cairan dan zat terlarut melalui membran permeabel sehingga dapat dikeluarkan. Contoh dari proses ini adalah penyaringan cairan dan limbah melalui kapiler glomerulus di ginjal. Proses penyaringan di dalam ginjal ini memungkinkan kelebihan cairan dan produk limbah dikeluarkan dari tubuh dalam bentuk urin.

Pergerakan cairan juga dikendalikan melalui osmosis. Osmosis adalah pergerakan air melalui membran semipermeabel, dari area dengan konsentrasi zat terlarut lebih rendah ke area dengan konsentrasi zat terlarut lebih besar, dalam upaya untuk menyamakan konsentrasi zat terlarut di kedua sisi membran. Hanya cairan dan beberapa partikel terlarut dalam cairan yang mampu melewati membran semipermeabel; partikel yang lebih besar terhalang untuk melewatinya. Karena osmosis menyebabkan cairan bergerak karena gradien konsentrasi dan tidak ada energi yang dikeluarkan selama proses tersebut, hal ini disebut sebagai transpor pasif.

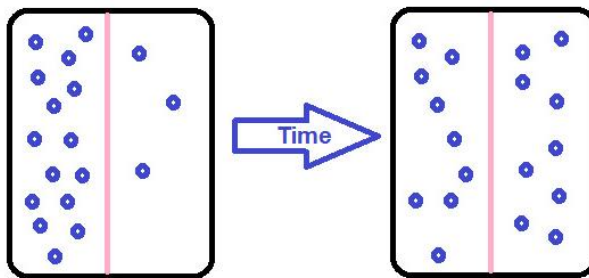


**Gambar 5.3. Osmosis**

Osmosis menyebabkan pergerakan cairan antara kompartemen cairan intravaskular, interstisial, dan intraseluler berdasarkan konsentrasi zat terlarut.

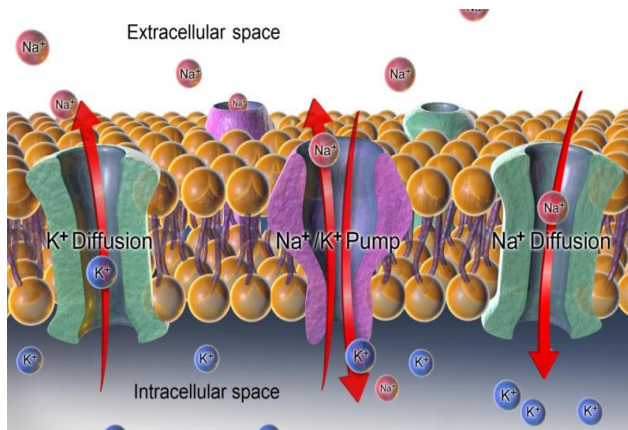
4. **Gerakan Larutan** Pergerakan zat terlarut dikendalikan oleh difusi, transpor aktif, dan filtrasi. Difusi adalah pergerakan molekul dari area dengan konsentrasi lebih tinggi ke area

dengan konsentrasi lebih rendah untuk menyamakan konsentrasi zat terlarut di seluruh area. Karena difusi bergerak menuruni gradien konsentrasi, zat terlarut bergerak bebas tanpa mengeluarkan energi. Contoh difusi adalah pergerakan molekul oksigen yang dihirup dari alveoli menuju kapiler di paru-paru agar dapat didistribusikan ke seluruh tubuh.



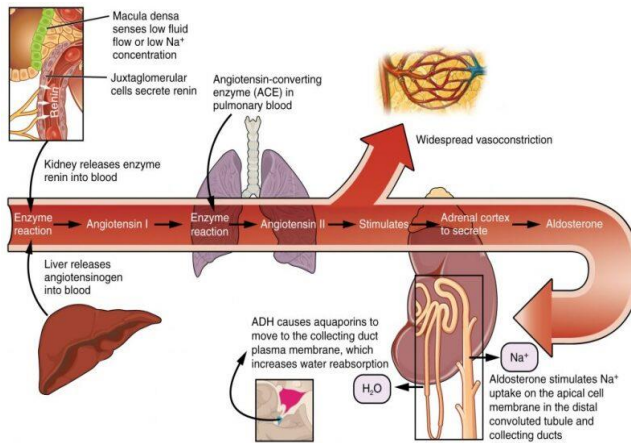
**Gambar 5.4. Difusi**

Transpor aktif, tidak seperti difusi, melibatkan perpindahan zat terlarut dan ion melintasi membran sel dari area dengan konsentrasi rendah ke area dengan konsentrasi lebih tinggi. Karena transpor aktif menggerakkan zat terlarut melawan gradien konsentrasi untuk mencegah akumulasi zat terlarut yang berlebihan di suatu area, energi diperlukan agar proses ini dapat berlangsung. Transportasi aktif adalah pompa natrium-kalium, yang menggunakan energi untuk mempertahankan kadar natrium yang lebih tinggi dalam cairan ekstraseluler dan kadar kalium yang lebih tinggi dalam cairan intraseluler. Natrium ( $\text{Na}^+$ ) adalah elektrolit utama dalam ruang ekstraseluler dan kalium ( $\text{K}^+$ ) adalah elektrolit utama dalam ruang intraseluler.



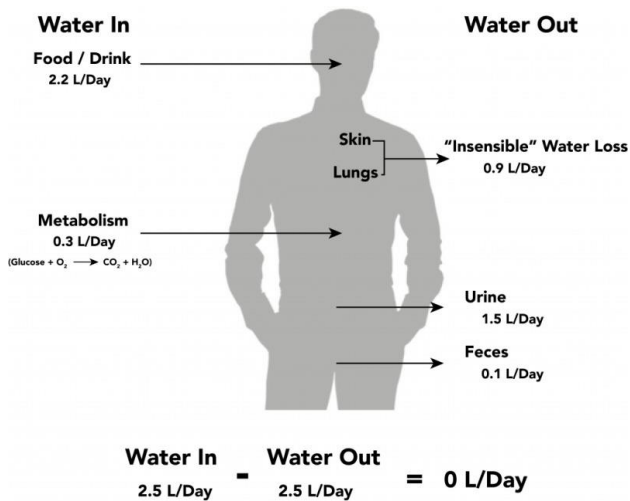
**Gambar 5.5. Pompa Natrium-Kalium**

5. **Regulasi Cairan dan Elektrolit** Tubuh harus hati-hati mengatur akumulasi dan ekskresi cairan intravaskular untuk mencegah kelebihan atau kekurangan volume cairan dan menjaga tekanan darah yang memadai. Keseimbangan air diatur oleh beberapa mekanisme termasuk ADH, rasa haus, dan Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAAS). Asupan cairan diatur oleh rasa haus. Ketika cairan hilang dan kadar natrium meningkat dalam ruang intravaskular, osmolalitas serum meningkat. Osmolalitas serum adalah ukuran konsentrasi zat terlarut dalam darah. Osmoreseptor di hipotalamus merasakan peningkatan kadar osmolaritas serum dan memicu pelepasan ADH (hormon antidiuretik) di ginjal untuk menahan cairan. Osmoreseptor juga menghasilkan rasa haus untuk merangsang peningkatan asupan cairan. Namun, individu harus mampu merespons sinyal haus secara mental dan fisik untuk meningkatkan asupan oralnya. Ketika seseorang tidak mampu merespons sinyal haus, terjadilah dehidrasi. Orang yang lebih tua mempunyai risiko lebih tinggi mengalami dehidrasi karena gangguan persepsi haus yang berkaitan dengan usia. Rata-rata asupan cairan orang dewasa adalah sekitar 2.500 mL per hari baik dari makanan maupun minuman. Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron (RAAS) berperan penting dalam mengatur keluaran cairan dan tekanan darah



**Gambar 5.6. Renin Angiotensin Aldosterone System (RAAS)**

Keluaran cairan sebagian besar terjadi melalui ginjal dalam bentuk urin. Cairan juga hilang melalui kulit sebagai keringat, melalui saluran pencernaan dalam bentuk tinja, dan melalui paru-paru saat bernapas. Empat puluh persen keluaran cairan harian terjadi karena “kehilangan yang tidak dapat dirasakan” melalui kulit, saluran pencernaan, dan paru-paru dan tidak dapat diukur. Sisanya sebesar 60% dari keluaran cairan harian berbentuk urin. Normalnya, ginjal menghasilkan sekitar 1.500 mL urin per hari bila asupan cairan tercukupi. Penurunan produksi urin merupakan tanda awal dehidrasi atau disfungsi ginjal. Penting bagi perawat untuk menilai keluaran urin pada pasien yang berisiko. Jika pasien menunjukkan keluaran urin kurang dari 30 mL/jam (atau 0,5 mL/kg/jam) selama delapan jam, penyedia layanan harus diberitahu untuk segera melakukan intervensi.



**Gambar 5.7. Keseimbangan Cairan**

### Ketidakseimbangan Cairan

Dua jenis ketidakseimbangan cairan adalah volume cairan berlebihan (disebut juga hipervolemia) dan kekurangan volume cairan (disebut juga hipovolemia). Ketidakseimbangan ini terutama mengacu pada ketidakseimbangan di kompartemen ekstraseluler, namun dapat menyebabkan pergerakan cairan di kompartemen intraseluler berdasarkan kadar natrium dalam darah.

## B. KEBUTUHAN ELEKTROLIT

Elektrolit memainkan peran penting dalam fungsi tubuh dan pengaturan cairan. Ada rentang target yang sangat sempit untuk nilai elektrolit normal, dan sedikit kelainan dapat menimbulkan konsekuensi yang merugikan.

### 1. Sodium

Kadar natrium dalam darah biasanya berkisar antara 136-145 mEq/L. Natrium adalah elektrolit paling melimpah dalam cairan ekstraseluler (ECF) dan dipertahankan oleh pompa natrium-kalium. Natrium berperan penting dalam menjaga

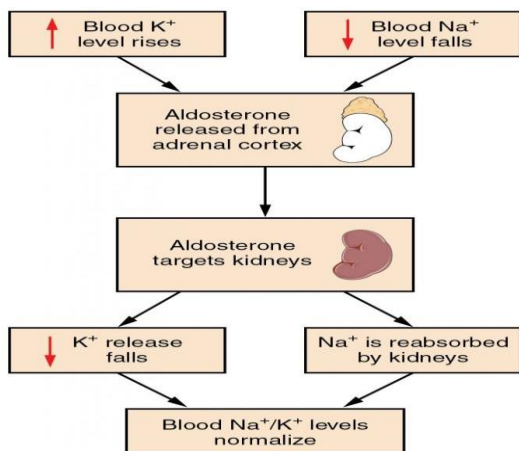
keseimbangan cairan yang memadai di ruang intravaskular dan interstisial.

Hipernatremia mengacu pada peningkatan kadar natrium dalam darah. Biasanya, hipernatremia disebabkan oleh kehilangan air berlebih akibat kekurangan asupan cairan. Hiponatremia mengacu pada penurunan kadar natrium dalam darah. Hiponatremia dapat disebabkan oleh asupan air berlebih atau pemberian larutan IV hipotonik yang berlebihan.

## **2. Kalium**

Kadar kalium biasanya berkisar antara 3,5 hingga 5,1 mEq/L. Kalium adalah elektrolit paling melimpah dalam cairan intraseluler dan dipertahankan di dalam sel oleh pompa natrium-kalium. Kalium diatur oleh aldosteron di ginjal dan diperoleh dari makanan melalui konsumsi makanan seperti pisang, jeruk, dan tomat.

Aldosteron menyebabkan reabsorpsi natrium dan ekskresi kalium di tubulus distal ginjal. Menanggapi peningkatan kadar kalium atau penurunan kadar natrium dalam aliran darah, korteks adrenal melepaskan aldosteron dan menargetkan ginjal. Sebagai tanggapan, ginjal mengeluarkan kalium dan menyerap kembali natrium. Kalium juga dipengaruhi oleh hormon insulin yang memindahkan kalium ke dalam sel dari CES



**Gambar 5.8. Regulasi Kalium oleh Aldosteron**

Kalium diperlukan untuk fungsi jantung normal, fungsi saraf, dan kontraktilitas otot, termasuk kontraktilitas efektif otot jantung. Kadar kalium yang tidak normal dapat menyebabkan irama jantung dan kontraktilitas jantung tidak normal secara signifikan.

Hiperkalemia mengacu pada peningkatan kadar kalium dalam darah. Hiperkalemia dapat disebabkan oleh gagal ginjal, asidosis metabolik, dan pemberian diuretik hemat kalium atau suplemen kalium oral/intravena. Tanda dan gejala hiperkalemia umumnya bersifat kardial dan meliputi iritabilitas, kram, diare, dan kelainan elektrokardiogram (EKG). Ketika hiperkalemia memburuk, kelainan EKG dapat berkembang menjadi disritmia jantung dan henti jantung. Hipokalemia mengacu pada penurunan kadar kalium dalam darah. Hipokalemia dapat disebabkan oleh muntah berlebihan, diare, diuretik yang membuang kalium, dan penggunaan insulin, serta kekurangan kalium dalam makanan. Tanda dan gejala hipokalemia meliputi kelemahan, aritmia, lesu, dan denyut nadi tidak teratur.

## 1. Kalsium

Kadar kalsium normalnya berkisar antara 8,6-10,2 mg/dL. Kalsium bersirkulasi dalam aliran darah, namun sebagian besar disimpan di tulang. Kalsium penting untuk struktur tulang dan gigi, transmisi saraf, dan kontraksi otot. Ekskresi dan reabsorpsi kalsium diatur oleh hormon paratiroid (PTH) yang disekresikan dari kelenjar paratiroid dekat tiroid. Karena PTH disekresi sebagai respons terhadap rendahnya kadar kalsium dalam darah, kalsium diserap kembali di ginjal dan usus dan dilepaskan dari tulang untuk meningkatkan kadar kalsium serum.

Hiperkalsemia mengacu pada peningkatan kadar kalsium. Hal ini dapat disebabkan oleh imobilisasi berkepanjangan yang memungkinkan kalsium keluar dari tulang dan masuk ke dalam serum. Tanda dan gejala hiperkalsemia sering kali berdampak pada sistem pencernaan dan muskuloskeletal. Gejala-gejala ini termasuk mual, muntah, sembelit, peningkatan rasa haus dan/atau buang air kecil, dan kelemahan otot rangka.

Hipokalsemia mengacu pada penurunan kadar kalsium dalam darah. Hipokalsemia dapat disebabkan oleh hipoparatiroidisme dimana PTH tidak diekskresikan dalam jumlah yang cukup sehingga menyebabkan penurunan reabsorpsi kalsium dan penurunan pelepasan kalsium dari tulang. Hipokalsemia juga disebabkan oleh kekurangan vitamin D dan penyakit ginjal.

## 2. Fosfor

Kadar fosfor biasanya berkisar antara 2,5-4,0 mg/dL. Fosfor disimpan di tulang dan sebagian besar ditemukan di ICF dengan jumlah kecil di ECF. Fosfor penting dalam metabolisme energi, pembentukan RNA dan DNA, fungsi saraf, kontraksi otot, dan untuk pembentukan dan perbaikan tulang, gigi, dan membran. Fosfor diekskresikan oleh ginjal dan diserap oleh usus. Sumber fosfor makanan meliputi produk susu, buah-buahan, sayuran, daging, dan sereal.

Hiperfosfatemia mengacu pada peningkatan kadar fosfor dalam darah dan dapat disebabkan oleh penyakit ginjal, cedera akibat benturan, atau penggunaan enema yang mengandung fosfat secara berlebihan. Hiperfosfatemia sendiri biasanya tidak menunjukkan gejala, namun tanda-tanda hipokalsemia terkait mungkin muncul karena hubungan terbalik antara fosfor dan kalsium.

Hipofosfatemia adalah penurunan kadar fosfor dalam darah. Hipofosfatemia akut dapat disebabkan oleh penyalahgunaan alkohol akut, luka bakar, penggunaan diuretik, alkalosis respiratorik, ketoasidosis diabetikum, dan kelaparan. Hipofosfatemia kronis disebabkan oleh hiperparatiroidisme, defisiensi vitamin D, penggunaan pengikat fosfat dalam waktu lama, dan hipomagnesemia atau hipokalemia.

### **3. Magnesium**

Kadar magnesium biasanya berkisar antara 1,5-2,4 mEq/L. Magnesium sangat penting untuk fungsi normal jantung, saraf, otot, dan sistem kekebalan tubuh. Sekitar setengah dari magnesium tubuh disimpan di tulang. Sekitar 1% disimpan di ECF dan sisanya ditemukan di ICF. Sumber makanan magnesium meliputi sayuran berdaun hijau, jeruk, selai kacang, almond, polong-polongan, dan coklat.

Hipermagnesemia mengacu pada peningkatan kadar magnesium dalam darah. Biasanya disebabkan oleh gagal ginjal, penggantian magnesium berlebih, atau penggunaan magnesium yang mengandung obat pencahar atau antasida. Tanda dan gejala hipermagnesemia antara lain bradikardia, denyut nadi lemah dan tidak teratur, lesu, tremor, hiporefleksia, kelemahan otot, dan serangan jantung.

Hipomagnesemia mengacu pada penurunan kadar magnesium dalam darah. Biasanya disebabkan oleh kekurangan magnesium dalam makanan, atau dari diuretik loop yang

mengeluarkan magnesium. Tanda dan gejala hipomagnesemia antara lain mual, muntah, lesu, lemas, kram kaki, tremor, disritmia, dan tetani yang berhubungan dengan hipokalsemia bersamaan yang dapat terjadi dengan hipomagnesemia.

### **C. RANGKUMAN**

Kebutuhan cairan dan elektrolit mengacu pada jumlah air dan keseimbangan mineral elektrolit tertentu yang dibutuhkan oleh tubuh untuk menjaga fungsi normal dan keseimbangan fisiologis. Kedua aspek ini sangat penting untuk berbagai fungsi biologis dan menjaga kesehatan tubuh. Kebutuhan cairan mengacu pada jumlah air atau cairan yang diperlukan oleh tubuh seseorang untuk menjaga keseimbangan fisiologis dan melaksanakan fungsi tubuh yang penting. Kebutuhan elektrolit merujuk pada kebutuhan tubuh akan mineral-mineral yang membawa muatan listrik (ion) dan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan cairan, fungsi sel, dan berbagai proses fisiologis. Elektrolit sangat penting untuk menjaga homeostasis tubuh dan mendukung berbagai fungsi biologis. Oleh karena itu, penting untuk memahami kebutuhan cairan dan elektrolit individu dan memastikan bahwa asupan cairan dan elektrolit mencukupi untuk memenuhi kebutuhan tubuh untuk menghindari terjadinya masalah kesehatan yang diakibatkan kekurangan atau kelebihan cairan dan elektrolit.

### **D. TES FORMATIF**

1. Kekurangan volume cairan didalam tubuh disebut juga dengan ?
  - a. Ketidakseimbangan cairan
  - b. Hipovolemia
  - c. Normovolemia
  - d. Hipervolemia
  - e. Salah semua

2. Elektrolit untuk fungsi jantung normal, fungsi saraf, dan kontraktilitas otot, termasuk kontraktilitas efektif otot jantung adalah?
- a) Fosfor
  - b) Magnesium
  - c) Kalium
  - d) Kalsium
  - e) Benar semua

## **E. LATIHAN**

Berikan beberapa contoh kebutuhan cairan dan elektrolit serta jelaskan fungsi dari masing-masing kebutuhan tersebut dalam tubuh manusia

## KEGIATAN BELAJAR 6

### KEBUTUHAN NUTRISI

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Pada bab ini mahasiswa mempelajari tentang kebutuhan nutrisi pada manusia sesuai dengan tumbuh kembang. Dengan mempelajari konsep ini diharapkan mahasiswa mampu memahami kebutuhan nutrisi sesuai dengan tumbuh kembang.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan tentang:

1. Mampu memahami konsep nutrisi.
2. Mampu menjelaskan jenis-jenis nutrisi.
3. Mampu menjelaskan kebutuhan nutrisi sesuai tahap tumbuh kembang usia

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## A. KONSEP NUTRISI

Secara umum manusia membutuhkan bahan bakar untuk menghasilkan energi yang akan digunakan tubuh untuk metabolisme sel, fungsi organ, pertumbuhan dan pergerakan tubuh, sehingga fungsi tubuh dapat terus berjalan (Smeltzer & Bare, 2002).

Menurut Potter & Perry (2011) nutrisi sendiri dapat didefinisikan sebagai apa yang manusia makan dan bagaimana tubuh menggunakannya. Sedangkan menurut Hidayat (2006), nutrisi merupakan proses pemasukan dan pengolahan zat makanan oleh tubuh yang bertujuan menghasilkan energi dan digunakan dalam aktivitas tubuh.

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan nutrisi adalah zat-zat gizi dan zat lain yang diperlukan oleh tubuh untuk menghasilkan energi dan digunakan dalam aktivitas tubuh untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi normal dari organ-organ. Oleh karena itu sangat dianjurkan bagi manusia untuk mengkonsumsi beragam makanan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh.

Menurut *University of Southern California* (2010), terdapat beberapa tip yang dapat dilakukan oleh manusia untuk memperoleh makanan yang sehat bagi tubuh, diantaranya:

1. Konsumsi makanan sehat yang bervariasi.
2. Pilih makanan rendah lemak dan kolesterol.
3. Kurangi konsumsi garam atau sodium.
4. Kurangi gula dan makanan yang manis.
5. Tingkatkan konsumsi karbohidrat (kentang, beras, pasta, sayur-sayuran) and fiber ("roughage") Batasi porsi makanan.

Pemenuhan nutrisi berdasarkan piramida makanan sebagai pedoman diet adalah bertujuan sebagai:

1. Kerangka dasar diet untuk mencukupi kebutuhan nutrisi manusia sejak berusia  $\geq 2$  tahun, berdasarkan rekomendasi

dari serangkaian penelitian dan peraturan-peraturan diet terbaru.

2. Pengkategorisasian kelompok-kelompok makanan yang dianjurkan serta memudahkan dalam pemilihan menu makanan setiap hari.
3. Pemenuhan kebutuhan energi diantara populasi.
4. Penyediaan kecukupan nutrien-nutrien tanpa harus bergantung pada peraturan ketat diet perseorangan.
5. Pembatasan konsumsi makanan pada level menengah merupakan perhatian utama (energi, lemak total, lemak jenuh, kolesterol, gula tambahan, sodium dan alkohol).
6. Penghitungan jumlah konsumsi makanan dan minuman sebagai bagian makanan lengkap dan tambahan.



Gambar 6.1 Piramida Makanan Sehat  
Sumber: Potter & Perry (2001)

## B. JENIS-JENIS NUTRISI

Memenuhi kebutuhan nutrisi sehari-hari, manusia membutuhkan makanan ataupun nutrien esensial untuk pertumbuhan dan pertahanan seluruh jaringan tubuh dan menormalkan fungsi dari semua proses tubuh. Beberapa jenis nutrien yang diperlukan oleh manusia, diantaranya: karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air (Potter & Perry, 2011).

## **1. Karbohidrat**

Karbohidrat merupakan penghasil utama energi dalam makanan maupun di dalam tubuh. Tiap gram karbohidrat menghasilkan 4 kilokalori (kcal) (Djaeni, 2006).

Karbohidrat yang penting dalam ilmu gizi dibagi dalam 2 golongan, yaitu karbohidrat sederhana dan kompleks. Karbohidrat sederhana terdiri atas monosakarida, disakarida, gula alkohol dan oligosakarida. Sedangkan karbohidrat kompleks terdiri atas polisakarida dan serat (Almatsier, 2003). Karbohidrat yang terdapat didalam makanan pada umumnya hanya ada tiga jenis, yaitu monosakarida, disakarida dan polisakarida. Didalam bahan makanan nabati terdapat dua jenis polisakarida, yaitu yang dapat dicerna berupa zat tepung (amilum), dan yang tidak dapat dicerna berupa selulosa, pentosan dan galaktan. Sedangkan polisakarida di dalam bahan makanan hewani yang dapat dicerna oleh tubuh disebut dengan glikogen (Djaeni, 2006).

Sebagian besar monosakarida dikenal dengan heksosa. Monosakarida ada 5 jenis, diantaranya glukosa, fruktosa, galaktosa, pentosa dan manosa (Almatsier, 2003). Sedangkan disakarida di dalam bahan makanan hanya ada tiga jenis yang memiliki kandungan gizi, yaitu sukrosa, maltosa dan laktosa. Laktosa hanya dijumpai pada hewani yaitu merupakan jenis gula di dalam air susu, baik susu ibu maupun susu hewan. Sukrosa dan maltosa terutama terdapat dalam bahan makanan nabati. Monosakarida di dalam bahan makanan juga hanya ada tiga jenis yang mengandung arti gizi yaitu glukosa, fruktosa dan galaktosa (Djaeni, 2006).

Kemudian, jenis polisakarida yang penting dalam ilmu gizi adalah pati, dekstrin, glikogen dan polisakarida nonpati (Almatsier, 2003). Sumber utama karbohidrat didalam makanan umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti padi-padian atau serelia, umbi-umbian, kacang-kacang kering, dan gula. Hasil olahan bahan-bahan tersebut dapat berupa

beras, bihun, roti, mie, tepung, selai, sirup dsb (Almatsier, 2003).

## 2. Lemak

Lemak merupakan sumber energi yang dipadatkan terdiri dari karbon, hydrogen dan oksigen. Lemak sumber energi dalam makanan dan pada sekelompok zat dapat disebut dengan lipid. Pada dasarnya semua lemak adalah kombinasi dari asam lemak jenuh dan tak jenuh. Lemak juga merupakan salah satu dari tiga nutrisi (bersama dengan protein dan karbohidrat) yang memasok kalori ke tubuh. Lemak sangat penting untuk berfungsi tubuh. Lemak menyediakan asam lemak esensial, yang tidak dibuat oleh tubuh dan harus diperoleh dari makanan. Asam lemak esensial seperti asam linoleat dan linolenat sangat berperan untuk mengendalikan peradangan, pembekuan darah, dan perkembangan otak. Lemak juga berfungsi sebagai zat penyimpanan ekstra kalori tubuh dengan cara mengisi sel-sel lemak (jaringan adiposa) yang membantu perlindungan tubuh (Potter & Perry, 2011).

Kebutuhan lemak menurut WHO (1990) dalam Almatsier (2003) sebanyak 15-30% kebutuhan energi total. Jumlah ini untuk memenuhi kebutuhan akan asam lemak esensial dan membantu penyerapan vitamin larut lemak. Sumber utama lemak adalah minyak tumbuh-tumbuhan (minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, kacang kedelai, jagung), mentega, margarine, dan lemak hewan (daging dan ayam). Sumber lainnya adalah kacang-kacangan, biji-bijian, krim, susu, keju dan kuning telur

## 3. Protein

Protein merupakan zat gizi yang sangat penting bagi tubuh. Di dalam sel protein terdapat dalam bentuk protein struktural maupun sebagai protein metabolik. Protein struktural merupakan bagian integral dari struktur sel dan tidak dapat diekstraksi tanpa menyebabkan disintegrasi sel tersebut. Sedangkan protein metabolik ikut serta dalam reaksi-reaksi

biokimiawi dan mengalami perubahan bahkan mungkin destruksi atau sintesa protein baru. Molekul protein juga mengandung unsur-unsur C, H, O yang terdapat terdapat di dalam molekul karbohidrat dan lemak serta satu unsur khusus yang hanya terdapat di dalam protein yaitu Nitrogen (N) (Djaeni, 2006).

Protein berguna untuk mensintesis (membangun) jaringan tubuh untuk proses pertumbuhan, pemeliharaan dan perbaikan. Bentuk protein yang paling sederhana adalah asam amino. Asam amino esensial adalah yang tidak dapat disintesis oleh tubuh tapi harus diberikan dalam diet. Sedangkan asam amino non esensial dapat disintesis oleh tubuh. Asam amino dapat digabungkan bersama untuk membentuk tripeptida dan oligopeptida. Albumin dan insulin merupakan asam amino sederhana karena hanya mengandung asam amino atau derivatifnya. Kombinasi dari protein sederhana dengan substansi nonprotein yang menghasilkan protein kompleks, seperti lipoprotein dibentuk oleh kombinasi lemak dan protein sederhana (Potter & Perry, 2011).

Protein yang lengkap terdiri dari semua asam amino esensial dalam kuantitas yang cukup untuk mendukung pertumbuhan dan mempertahankan keseimbangan nitrogen. Protein dapat digunakan untuk menyediakan energi, tetapi karena peranan protein esensial dalam pertumbuhan, pemeliharaan, dan perbaikan, kalori yang cukup harus disediakan dalam diet dari sumber nonprotein. Protein dapat dihemat sebagai sumber energi ketika ada karbohidrat yang cukup dalam diet untuk memenuhi kebutuhan energi tubuh. Kemudian protein dapat digunakan dalam keseimbangan nitrogen dan membangun jaringan (Potter & Perry, 2011).

Kekurangan protein murni pada stadium berat dapat menyebabkan kwashiorkor pada balita. Kelebihan protein juga dapat menimbulkan masalah lain pada bayi yang diakibatkan kelebihan asam amino yang dapat memberatkan ginjal dan hati

yang harus memetabolisme dan mengeluarkan kelebihan nitrogen. Kelebihan protein sendiri dapat menimbulkan asidosis, dehidrasi, diare, kenaikan amonia dan ureum darah, serta demam (Almatsier, 2003).

#### **4. Vitamin**

Vitamin merupakan substansi organik dalam jumlah kecil pada makanan yang berfungsi untuk metabolisme normal. Secara umum tubuh manusia tidak mampu untuk mensintesis vitamin dalam jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh dan lebih bergantung pada pola asupan diet/makanan. Walaupun vitamin terkandung pada variasi makanan yang dikonsumsi, namun jumlah yang dapat diabsorpsi juga dipengaruhi oleh proses penyimpanan dan persiapan makanan itu sendiri (Almatsier, 2003). Menurut Potter & Perry, 2011 vitamin dibagi dua yaitu:

##### **a. Vitamin larut air**

Vitamin larut air adalah vitamin C dan B kompleks yang terdiri dari delapan vitamin. Vitamin yang larut air tidak dapat disimpan dalam tubuh dan harus tersedia sebagai asupan makanan setiap hari. Hipervitaminosis adalah kondisi yang disebabkan oleh asupan vitamin berlebihan, namun hal ini jarang terjadi. Kendati demikian, dosis besar vitamin C dan piridoksin (B6) yang dikonsumsi oleh manusia dapat mengarah kepada toksisitas.

Vitamin C berfungsi memproduksi kolagen, menjaga integritas dinding kapiler, pembentukan sel darah merah, metabolisme asam amino, pengurangan garam zat besi, perlindungan vitamin lain dari oksidasi. Defisiensi vitamin C mengakibatkan penyakit kudis, penyembuhan luka yang buruk, perdarahan, gigi tanggal, dan memar.

Vitamin B kompleks terdiri dari:

- B1 (Tiamin) yang berfungsi oksidasi karbohidrat, konversi oksidatif asam piruvat dan lingkaran asam sitrat. Sumber vitamin ini banyak berasal dari ikan, telur, unggas, buncis, padi-padian, gandum, roti pasta.

- B2 (Riboflavin) berfungsi untuk memetabolisme nutrien, pertumbuhan, oksidasi, dan reduksi lemak, karbohidrat serta protein. Sumber vitamin ini berasal dari susu, padi-padian, sayuran hijau dan hati.
- Niasin berfungsi untuk utilisasi protein, glikolisis, sintesis lemak, dan perbaikan jaringan. Sumber vitamin ini berasal dari daging, produk susu, padi-padian, sereal, dan tuna.
- Vitamin B6 (Kompleks piridoksin, piridoksal, Piridoksamin) berfungsi untuk metabolisme nutrisi, sintesis asam amino nonesensial, konversi triptofan untuk niasin, serta fungsi darah yang tepat dan sel sistem saraf pusat. Sumber vitamin ini berasal dari padi-padian, hati, ikan, unggas, kacang hijau, kacang, daging, dan kentang.
- Asam folat berfungsi untuk memetabolisme beberapa asam amino, maturasi sel darah merah, sintesis purin dan pirimidin, komponen RNA dan DNA. Sumbernya berasal dari hati, sayur berdaun hijau, daging, ikan, unggas dan padi-padian.
- Vitamin B12 (Kobalamin) berfungsi sebagai penghasil enzim yang esensial untuk metabolisme nutrien, asam nukleat, asam folat, fungsi tepat pada sel tulang, saluran gastrointestinal, dan sistem saraf, pembentukan purin, RNA dan DNA. Sumber vitamin ini berasal dari telur, susu, keju, daging, ikan, dan unggas.
- Asam pantotenat berfungsi untuk metabolisme nutrisi, sintesis kolesterol dan hormon steroid dan mempertahankan aktivitas korteks adrenal. Sumber asam pantotenat berasal dari daging, padi-padian, sereal, dan tumbuhan polong.
- Biotin berguna untuk sintesis asam lemak, utilisasi glukosa, metabolisme protein, utilisasi vitamin B12 dan asam folat. Sumber biotin berasal dari hati, ginjal, sayuran berdaun hijau tua, kuning telur dan kacang hijau.

## **b. Vitamin larut lemak**

Vitamin yang larut lemak umumnya akan disimpan di dalam tubuh. Kecuali vitamin D yang disediakan melalui asupan diet. Ada beberapa vitamin larut dalam lemak yaitu

- Vitamin A. terdapat didalam pangan hewani, sedangkan karoten didalam pangan nabati. Vitamin A berfungsi untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan epitel, pemeliharaan akuitas, dan pemeliharaan fungsi mata, fungsi imun khususnya pengenalan antigen.
- Vitamin berfungsi sebagai penyerapan dan penggunaan kalsium dalam perkembangan tulang dan gigi. Sumber vitamin ini berasal dari cahaya matahari, susu, margarin dan minyak hati ikan.
- Vitamin E (Tokoferol) berfungsi sebagai antioksidan yang larut lemak, dan sebagai perlindungan vitamin A dan C dan asam lemak tidak jenuh majemuk dari oksidasi dan sintesis Heme. Sumber vitamin ini berasal dari minyak sayur, sayuran berdaun hijau, susu, telur, daging dan sereal.
- Vitamin K berfungsi untuk pembentukan protombin dan pembekuan darah. Defisiensi vitamin ini dapat mengakibatkan penyakit hemoragik pada bayi baru lahir dan waktu pembekuan yang lama pada orang dewasa. Sumber-umber vitamin ini berasal dari sayur berdaun hijau, sintesis hati pada daerah gastrointestinal.

## **5. Mineral**

Mineral merupakan elemen nonorganik esensial pada tubuh sebagai katalis dalam reaksi biokimia. Mineral diklasifikasikan sebagai makromineral ketika kebutuhan sehari-hari adalah 100mg atau lebih dan mikromineral ketika berkurang dari 100mg yang diperlukan setiap hari (Potter & Perry, 2011).

Mineral merupakan unsur esensial bagi fungsi normal sebagian enzim, dan sangat penting dalam pengendalian sistem cairan tubuh. Yang termasuk makromineral antara lain: Natrium,

klorida, kalium, kalsium, fosfor, magnesium, dan sulfur. Sedangkan mikromineral utama yang dibutuhkan tubuh antara lain besi (Fe), seng (Zn), iodium (I), dan selenium (Se). Sumber paling baik mineral adalah makanan hewani, kecuali magnesium yang lebih banyak terdapat didalam makanan nabati (Almatsier, 2003). Tiga fungsi mineral yaitu: pertama, konstituen tulang dan gigi, contoh: calsium, magnesium dan fosfor. Kedua, pembentukan garam-garam yang larut dan mengendalikan komposisi cairan tubuh, contoh Na, Cl (ekstraseluler) dan K, Mg, P (intraseluler). Dan yang terakhir adalah sebagai bahan dasar enzim dan protein (Siregar, 2004).

## 6. Air

Air merupakan komponen kritis dalam tubuh karena fungsi sel bergantung pada lingkungan cair. Orang sehat sehat membutuhkan cairan sebanyak 1800-2500 ml, atau setara 7-10 gelas air perhari Pada manusia, air menyusun 60-70% dari seluruh berat badan. Sedangkan pada bayi air merupakan komponen yang memiliki persentase terbesar dari total BB dibandingkan dengan orang dewasa (Almatsier, 2006).

**Tabel 1. Kebutuhan Cairan Sesuai Dengan Usia**

| Usia        | Kebutuhan cairan (ml/kg/hari) |
|-------------|-------------------------------|
| 3 hari      | 80-100                        |
| 10 hari     | 125-150                       |
| 3 bulan     | 140-160                       |
| 6 bulan     | 130-155                       |
| 9 bulan     | 125-145                       |
| 1 tahun     | 120-135                       |
| 2 tahun     | 115-125                       |
| 4 tahun     | 100-110                       |
| 6 tahun     | 100-110                       |
| 10 tahun    | 90-100                        |
| 14 tahun    | 50-60                         |
| 18 tahun    | 40-50                         |
| 19-50 tahun | 50                            |

*Sumber: Potter & Perry (2011)*

## **C. KEBUTUHAN NUTRISI SESUAI TAHAP PERKEMBANGAN USIA**

Menurut Potter dan Perry (2011) kebutuhan nutrisi sesuai tahap perkembangan usia adalah:

### **1. Bayi**

Air susu ibu menyediakan keuntungan nutrisi, antiviral, anti bakterial dan psikososial bagi bayi dikarenakan ASI memiliki komposisi antibodi yang berguna untuk melindungi bayi dari virus dan bakteri. Faktor antibodi dalam ASI menghindari alergi yang umum dalam masa bayi. ASI merupakan makanan ideal bagi bayi berusia 1-2 tahun hingga usia 4 bulan bayi hanya perlu ASI sebagai makanan satu-satunya dan setelah itu ASI diberi bersama-sama makanan mereka. 4-12 bulan mulai dikenalkan dengan makanan padat. 8 bulan ke atas mulai bisa memakan makanan orang dewasa

### **2. Toddler**

Toddler memerlukan minimal dua porsi (480 gr) dari susu setiap hari untuk memberikan protein, kalsium, riflavin, vitamin A dan vitamin B12. Susu harus diberikan sampai Toddler mencapai usia dua tahun untuk mebantu meningkatkan asupan asam lemak yang cukup. Untuk sumber zat besi Toddler dianjurkan mengkonsumsi padi-padian, sereal dan roti, ikan dan daging

### **3. Anak Usia Sekolah**

Anak usia sekolah akan mengalami penambahan BB yang mencapai 3 hingga 5 kg dan penambahan TB hingga 6 cm pertahun hingga masa pubertas. Nafsu makan anak usia sekolah umumnya lebih besar dari pada anak yang lebih muda dan asupan makanannya lebih bervariasi. Asupan diet yang direkomendasikan yaitu 2 porsi susu, 6-8 potong daging, 4 porsi buah dan sayur, 3-4 porsi makanan dari padi-pasian dan roti, dan 1 hingga 2 sendok teh margarine atau mentega.

Walaupun nafsu makan lebih baik dan makanan yang dimakan lebih bervariasi, diet anak usia sekolah harus diperhatikan dan

dikaji dengan seksama agar kecukupan protein, vitamin A dan C dapat terpenuhi.

#### **4. Remaja**

Masa remaja dimulai dengan dorongan pertumbuhan pubertas pada akhir masa anak-anak dan berakhir dengan kelengkapan pertumbuhan fisik. Pada masa ini, kebutuhan kalori akan meningkat pesat untuk memenuhi kebutuhan metabolisme yang meningkat pula. Perempuan memerlukan kira-kira 2200 kkal/hari, sedangkan laki-laki 2500 hingga 3000 kkal/hari. Selanjutnya kebutuhan nutrisi akan meningkat untuk kebutuhan sehari-hari dari 45 hingga 59 g.

#### **5. Dewasa awal dan dewasa Tengah.**

Pada usia dewasa, kebutuhan akan nutrisi menjadi berkurang ketika mulai memasuki masa akhir pertumbuhan. Dewasa yang matang umumnya hanya memerlukan nutrisi untuk energi, pemeliharaan dan perbaikan jaringan tubuh. Lalu, kebutuhan energi biasanya akan menurun selama bertahun-tahun. Selain itu, obesitas dapat menjadi suatu masalah pada orang dewasa karena penurunan latihan fisik, peningkatan makan malam diluar atau keinginan untuk mengonsumsi makanan yang berlebihan

#### **6. Lansia**

Lansia berusia >65 tahun akan mengalami penurunan kebutuhan kalori yang disebabkan oleh penurunan metabolisme akibat penambahan usia. Kebutuhan rata-rata yang diperbolehkan untuk laki-laki adalah 2300 kkal/hari dan untuk wanita 1900 kkal/hari. Sedangkan kebutuhan vitamin dan mineral yang diperbolehkan tetap sama dengan orang dewasa tengah.

### **D. RANGKUMAN**

Kebutuhan nutrisi sangat penting dalam siklus kehidupan seseorang untuk tumbuh, berkembang dan juga untuk menjaga agar tubuh tetap sehat. Kebutuhan nutrisi pada siklus kehidupan

manusia berdasarkan usia perlu diperhatikan, dimulai dari bayi sampai lansia.

#### **E. TES FORMATIF**

1. Sebagai penyerapan dan penggunaan kalsium dalam perkembangan tulang dan gigi, fungsi dari vitamin?
  - a) Vitamin A
  - b) Vitamin D
  - c) Vitamin E
  - d) Vitamin K
  - e) Vitamin C
2. Salah satu penyebab dari rabun senja akibat kekurangan dari?
  - a) Vitamin A
  - b) Vitamin D
  - c) Vitamin E
  - d) Vitamin K
  - e) Vitamin C

#### **F. LATIHAN**

Jelaskan kebutuhan nutrisi sesuai tahapan usia?

## KEGIATAN BELAJAR 7

### KEBUTUHAN ELIMINASI

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Salah satu kebutuhan dasar manusia adalah kebutuhan eliminasi. Kebutuhan eliminasi termasuk pengeluaran urine dan feses merupakan bagian penting dari kehidupan sehari-hari yang dapat memengaruhi kesehatan diri manusia. Pada bab ini mahasiswa mempelajari konsep dasar teoritis kebutuhan eliminasi dan faktor-faktor yang dapat memengaruhi eliminasi. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman mendalam mengenai kebutuhan eliminasi sebagai modal dasar untuk memberikan asuhan keperawatan kebutuhan eliminasi pada pasien dengan baik dan benar.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan:

1. Menjelaskan definisi eliminasi
2. Menjelaskan kebutuhan eliminasi urine dan eliminasi fekal
3. Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi eliminasi
4. Menjelaskan asesmen dan pemeriksaan diagnostik pada masalah eliminasi

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. DEFINISI ELIMINASI**

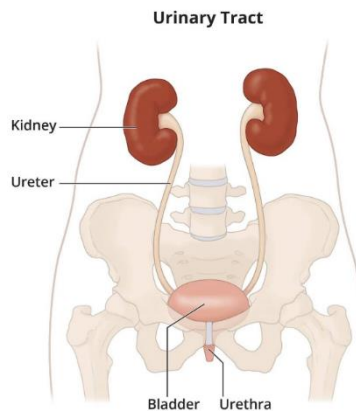
Berdasarkan teori Abraham Maslow, salah satu kebutuhan dasar manusia adalah kebutuhan fisiologis, merupakan kebutuhan paling dasar yang terdiri dari pemenuhan kebutuhan oksigen, cairan dan nutrisi, eliminasi, istirahat dan tidur, aktivitas, keseimbangan suhu tubuh, dan kebutuhan seksual.<sup>1</sup> Manusia sebagai makhluk hidup yang menjalankan fungsi kehidupan, membutuhkan makan dan minum untuk mampu melakukan aktivitas dan dapat bertahan hidup. Setelah menelan makanan dan cairan, maka tubuh manusia membuang sisa-sisa metabolisme melalui sistem perkemihan dan sistem pencernaan. Kegiatan tubuh dalam membuang sisa metabolisme melalui pengeluaran urine dan feses disebut dengan eliminasi.<sup>2</sup> Kebutuhan eliminasi merupakan bagian penting dari kehidupan sehari-hari yang memengaruhi kesehatan manusia bukan hanya pada kesehatan fisik, tetapi juga dapat memengaruhi kesejahteraan psikologis jika terdapat masalah pada kebutuhan eliminasi.

## **B. KEBUTUHAN ELIMINASI URINE**

Kebutuhan eliminasi urine merupakan kebutuhan fisiologis manusia untuk proses berkemih atau buang air kecil.<sup>3</sup> Proses berkemih adalah mengeluarkan urine dari kandung kemih melalui uretra. Sistem perkemihan bertujuan untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme/limbah dari tubuh, mengatur volume darah dan tekanan darah, mengontrol kadar elektrolit dan metabolit, serta mengatur pH darah.<sup>4</sup> Sistem perkemihan terdiri dari ginjal, ureter, kandung kemih dan uretra.<sup>1,5</sup> Proses berkemih dimulai dengan urine yang terkumpul pada kandung kemih sehingga merangsang saraf sensorik yang terdapat pada bagian reseptor dinding kandung kemih.<sup>2</sup> Saat kandung kemih terisi, kandung kemih akan mengirimkan sinyal ke otak bahwa sudah waktunya untuk buang air kecil. Saluran kemih terdiri dari dua set otot yang bekerja bersama sebagai sphincter, menutup uretra untuk menjaga urine tetap

berada di dalam kandung kemih sampai otak mengirimkan sinyal untuk buang air kecil. Buang air kecil terjadi ketika otak mengirimkan sinyal ke dinding kandung kemih untuk berkontraksi dan mengeluarkan urin dari kandung kemih dan keluar dari kandung kemih melalui uretra. Frekuensi buang air kecil tergantung pada seberapa cepat ginjal memproduksi urin dan seberapa banyak urin yang dapat ditampung oleh kandung kemih seseorang.<sup>6</sup>

Kandung kemih terisi sekitar 0,5 ml/kg/jam, pada orang dewasa sensasi untuk mengosongkan kandung kemih terjadi jika kandung kemih sudah terisi sekitar 200-400 ml. Jumlah urine yang normal dikeluarkan pada orang dewasa sekitar 1500-6000 ml/hari dengan minimal pengeluaran 30 ml/jam<sup>7</sup>, tergantung pada asupan cairan, serta jumlah cairan yang hilang melalui keringat dan pernafasan.<sup>4</sup>



**Gambar 7.1:** Sistem Perkemihan

Sumber: *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*, 2020<sup>6</sup>

Urine memiliki pH 4,5-8, berat jenis 1,003-1,030<sup>7</sup> dan komposisinya terdiri dari air 96%, larutan 4% yang terdiri dari larutan organik: urea, amonia, kreatin, asam urat dan larutan anorganik: natrium, klorida, kalium sulfat, megnesium dan fosfor.<sup>1,2</sup> Urine yang normal seharusnya jernih, berwarna pucat hingga kuning muda dan tidak berbau busuk/tidak berbau menyengat. Beberapa makanan atau

obat dapat mengubah bau atau warna urine, sebagai contoh phenazopyridine (Pyridium), obat yang umum diresepkan untuk mengobati rasa sakit, frekuensi, dan rasa terbakar yang terkait dengan infeksi saluran kemih, dapat menyebabkan air seni tampak berwarna orange.<sup>4</sup>

Masalah-masalah pada eliminasi urine:

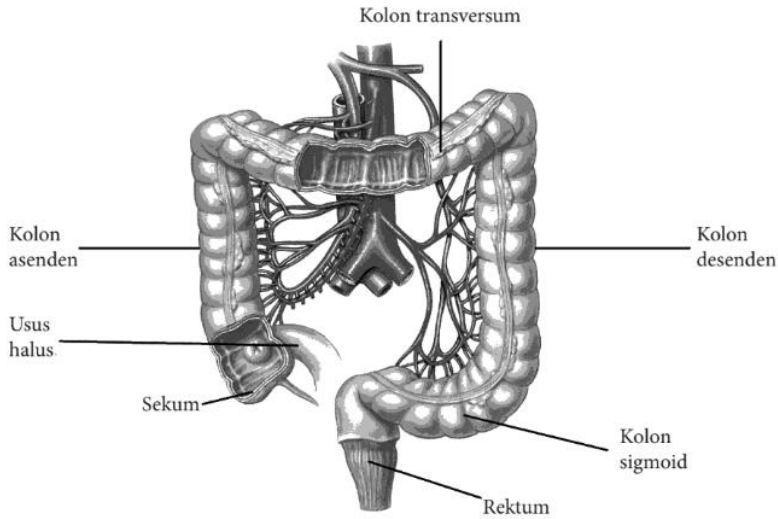
Istilah yang biasa digunakan dalam kondisi yang berhubungan dengan masalah eliminasi urine adalah sebagai berikut:

1. Anuria: Tidak adanya pengeluaran urin (<50ml/24 jam)<sup>4</sup>, anuria merupakan indikasi masalah kesehatan yang serius, biasanya ditemukan pada kasus penyumbatan saluran kemih seperti batu ginjal, atau pada kasus gagal ginjal.<sup>3,4</sup>
2. Poliuria: Pengeluaran urine lebih dari 2,5 liter/hari, juga disebut sebagai diuresis, biasanya dapat disebabkan karena diabetes insipidus, diabetes mellitus, terlalu banyak minum air. Dapat pula disebabkan akibat gagal ginjal, mengonsumsi obat diuretik, mengonsumsi alkohol dan kafein, menderita anemia sickle cell.<sup>8</sup>
3. Disuria: Buang air kecil yang menyakitkan atau sulit berkemih. Disuria sering ditemukan pada pasien dengan infeksi saluran kemih, trauma dan striktur uretra.
4. Retensi urine: gangguan eliminasi urine dimana kandung kemih tidak dapat kosong sepenuhnya, walaupun telah buang air kecil. Retensi urin dapat menyebabkan penderitaanya merasa kesulitan untuk mengeluarkan urine walaupun memiliki keinginan untuk buang air kecil. Penyebab paling sering adalah akibat infeksi saluran kemih, gangguan prostat pada pria, gangguan sistem saraf, efek samping obat, efek samping operasi.<sup>9</sup>
5. Inkontinensia urine: ketidakmampuan otot sphincter eksternal untuk mengontrol ekskresi urine. Disebabkan karena proses penuaan, pembesaran kelenjar prostat, penggunaan obat narkotik dan sedatif.<sup>1</sup>
6. Enuresis: ketidaksanggupan menahan kemih (mengompol) akibat tidak dapat mengontrol sphincter eksterna. Biasanya enuresis terjadi di malam hari pada anak atau orang jompo.<sup>1</sup>

7. Nokturia: Kebutuhan untuk bangun di malam hari secara teratur untuk buang air kecil. Nokturia sering kali menyebabkan kurang tidur yang memengaruhi kualitas hidup seseorang.
8. Hematuria: Terdapat darah dalam urine, baik yang dapat dilihat secara visual maupun yang ditemukan selama analisis mikroskopis.
9. Oliguria: Berkurangnya produksi urine, didefinisikan sebagai urine kurang dari 500 mL /hari pada orang dewasa, atau urine kurang dari 0,5 ml/kg/jam untuk orang dewasa dan anak-anak atau urine kurang dari 1 m/kg/jam untuk bayi baru lahir.<sup>10</sup>
10. Piuria: kondisi yang ditandai dengan peningkatan jumlah sel darah putih dalam urine. Jika terdapat sepuluh sel darah putih dalam setiap milimeter kubik urine dalam sampel urin, biasanya mengindikasikan adanya infeksi. Pada infeksi yang parah, nanah dapat terlihat dalam urin.<sup>11</sup>
11. Urgensi: Sensasi kebutuhan mendesak untuk berkemih<sup>12</sup>. Urgensi dapat menyebabkan inkontinensia jika pasien tidak dapat mencapai toilet dengan cepat.

### **C. KEBUTUHAN ELIMINASI FEKAL**

Proses eliminasi fekal/defekasi atau yang lebih dikenal sebagai pembuangan sisa pencernaan adalah salah satu aspek fisiologis yang penuh dengan kompleksitas dalam tubuh manusia. Eliminasi dibutuhkan oleh manusia untuk mempertahankan keadaan seimbang di dalam tubuh agar tubuh dapat bekerja dengan normal. Eliminasi fekal berkaitan dengan fungsi dari organ pencernaan/gastrointestinal bagian bawah yang terdiri dari usus halus dan usus besar. Usus halus berfungsi menyerap elektrolit dalam tubuh seperti natrium, kalium, magnesium. Usus halus terdiri dari duodenum, jejunum dan ileum dengan panjang  $\pm 6$  meter, diameter 2,5 cm. Usus besar terdiri dari rektum, kolon hingga anus yang memiliki panjang  $\pm 1,5$  meter dengan diameter 6 cm.<sup>1</sup>



**Gambar 7.2:** Sistem Pencernaan  
Sumber: Tarwoto dan Wartonah, 2023<sup>13</sup>

### Proses Defekasi

Buang air besar/defekasi adalah istilah untuk tindakan mengeluarkan kotoran dari saluran pencernaan melalui anus. Proses defekasi membutuhkan koordinasi antara sistem pencernaan, saraf, dan muskuloskeletal. Prosesnya dimulai dengan gerakan massa dari usus besar ke rektum, memulai refleks buang air besar, yang melibatkan kontraksi rektum dan relaksasi sphincter anus internal dan eksternal. Buang air besar terjadi tanpa disengaja dari usus besar ke sphincter anus internal, di mana otot-otot polos mendorong kotoran keluar<sup>14,15</sup>. Proses ini berada di bawah kendali sadar atau bawah sadar pada tingkat sphincter anus eksternal, yang dilapisi oleh otot-otot lurik. Saat defekasi, terjadi aktivitas dan koordinasi pada otot dinding perut, diafragma, dan otot-otot dasar panggul.

Feses normal memiliki konsistensi semi solid, mengandung 75% air dan 25% materi padat. Komponen padat tinja terdiri dari: komponen makanan yang tidak tercerna seperti selulosa 30%, bakteri 30%,

zat-zat anorganik seperti besi fosfat, kalsium fosfat 10-20%, kolesterol dan lemak lainnya 10-20%, protein 2-3%.<sup>15</sup>

Masalah-masalah pada eliminasi fekal

#### **1. Diare**

Diare adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami buang air besar dengan peningkatan frekuensi dan pengeluaran feses dalam bentuk cair. Diare adalah gangguan yang memengaruhi proses pencernaan, penyerapan dan sekresi pada sistem pencernaan. Penyebab diare antara lain akibat dari infeksi, gangguan malabsorpsi, penyakit radang usus, efek samping obat, penyalahgunaan pencahar atau enema.<sup>16</sup>

#### **2. Konstipasi**

Konstipasi (sembelit) adalah gangguan pada sistem pencernaan akibat penurunan kerja usus yang menyebabkan sulit untuk buang air besar, feses berada diintestinal lebih lama, sehingga banyak air yang diserap mengakibatkan feses menjadi kering dan keras, lebih sulit untuk dikeluarkan. Konstipasi dapat disebabkan oleh adanya penyumbatan atau gangguan saraf di sekitar usus besar atau rektum, gangguan pada otot panggul, gangguan hormon.<sup>17</sup>

#### **3. *Fecal impaction***

*Fecal impaction* adalah kondisi medis yang terjadi ketika feses menjadi sangat keras dan terkumpul di dalam rektum atau usus besar, sehingga sulit untuk dikeluarkan. Kondisi ini biasanya terjadi sebagai akibat dari konstipasi yang tidak diobati atau tidak diatasi dengan baik. *Fecal impaction* dapat memengaruhi orang dari berbagai kelompok usia, tetapi lebih umum terjadi pada orang tua, anak-anak kecil, atau mereka yang memiliki masalah kesehatan tertentu.<sup>18</sup>

#### **4. Hemoroid**

Hemoroid, juga dikenal sebagai wasir, adalah pembengkakan atau pelebaran pembuluh darah di dalam atau di sekitar rektum dan anus. Hemoroid dapat terjadi ketika tekanan meningkat di pembuluh darah di daerah tersebut, menyebabkan pembuluh darah tersebut membengkak dan terkadang menyebabkan

gejala yang tidak nyaman. Hemoroid terbagi menjadi dua, yaitu hemoroid internal dan hemoroid eksternal. Faktor penyebab hemoroid adalah konstipasi, kehamilan dan persalinan, kebiasaan duduk terlalu lama, obesitas dan genetika.<sup>2</sup>

#### **5. Inkontinensia fekal**

Inkontinensia fekal atau inkontinensia tinja adalah ketidakmampuan untuk mengontrol keluarnya tinja, terbagi menjadi ketidakmampuan mengontrol tinja tingkat ringan hingga kehilangan kendali total terhadap buang air besar. Penyebab umum dari inkontinensia fekal antara lain akibat adanya kerusakan otot dan saraf, diare kronis, konstipasi kronis, pembedahan panggul, penurunan elastisitas otot dan jaringan di daerah anorektal, penyakit saraf, prolaps rektum.<sup>19</sup>

### **D. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI ELIMINASI**

Beberapa faktor dapat memengaruhi eliminasi, baik eliminasi urine maupun eliminasi fekal. Berikut adalah faktor-faktor yang dapat memengaruhi proses eliminasi:

#### **1. Usia**

Pada usia bayi kontrol eliminasi belum berkembang, sedangkan pada usia manula kontrol eliminasi menurun.

#### **2. Diet dan asupan cairan**

Jenis makanan yang berserat dapat mendukung pencernaan yang baik dan eliminasi fekal yang normal. Asupan cairan yang cukup dapat menjaga keseimbangan dalam tubuh, dapat melunakkan feses dan memengaruhi output urine.

#### **3. Aktivitas fisik**

Aktivitas fisik dapat merangsang peristaltik usus dan membantu mengatur pola buang air besar. Aktivitas fisik yang kurang dapat meningkatkan risiko konstipasi. Eliminasi urine membutuhkan tonus otot vesika urinaria yang baik untuk fungsi sphincter yang didapatkan melalui aktivitas. Hilangnya tonus otot vesika urinaria dapat menyebabkan kemampuan mengontrol berkemih menurun.

#### **4. Faktor psikologis**

Stres, kecemasan, atau faktor emosional lainnya dapat memengaruhi pola eliminasi, seperti menyebabkan diare atau konstipasi. Meningkatnya stres dapat meningkatkan sensitivitas untuk keinginan berkemih dan jumlah urine yang diproduksi.

#### **5. Kondisi Medis**

Berbagai kondisi medis, seperti penyakit inflamasi usus, diabetes, atau gangguan neurologis, dapat memengaruhi fungsi organ-organ terkait eliminasi.

#### **6. Obat-obatan**

Penggunaan obat-obatan tertentu, seperti diuretik atau obat penghilang rasa sakit opioid, dapat memengaruhi eliminasi urine atau fekal.

#### **7. Gaya hidup**

Faktor-faktor gaya hidup seperti kebiasaan merokok atau konsumsi alkohol dapat memengaruhi fungsi usus dan ginjal.

### **E. ASESMEN DAN PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK PADA MASALAH ELIMINASI**

#### **1. Asesmen/penilaian<sup>4</sup>**

Asesmen pada masalah eliminasi urine dilakukan melalui pengkajian dengan bertanya kepada pasien mengenai kebiasaan, frekuensi, apakah terdapat kesulitan atau nyeri saat buang air kecil. Kandung kemih dapat diraba di atas simfisis pubis untuk mengetahui apakah adanya distensi. Pada masalah retensi urine, lakukan pemasangan kateter dan melakukan pengukuran jumlah residu paska berkemih.

Asesmen pada masalah eliminasi fekal dilakukan melalui pengkajian subjektif pasien tentang pola buang air besar normal pasien, kapan buang air besar terakhir, karakteristik tinja. Pola yang normal biasanya satu kali buang air besar dalam sehari, dengan konsistensi tinja yang lunak dan berbentuk.

Pertanyaan lain yang diajukan kepada pasien seperti jumlah serat dan cairan dalam diet harian, aktivitas sehari-hari, penggunaan obat, riwayat kesehatan dan kondisi medis.

Pemeriksaan auskultasi untuk mengetahui bising usus pada empat kuadran abdomen, apakah hiperaktif atau hipoaktif. Palpasi ringan pada abdomen untuk menentukan apakah ada daerah yang lunak, massa yang abnormal, atau kekencangan di kuadran kiri bawah yang mengindikasikan adanya tinja. Catat jumlah dari karakteristik feses pasien seperti jumlahnya, konsistensi dan warna.

## **2. Pemeriksaan diagnostik<sup>4</sup>**

Ada beberapa pemeriksaan diagnostik yang umum dilakukan untuk pemeriksaan masalah eliminasi:

**Pemeriksaan diagnostik pada masalah eliminasi urine** yaitu tes celup urine, urinalisis, kultur urine, sistoskopi, dan pemeriksaan aliran urodinamik.

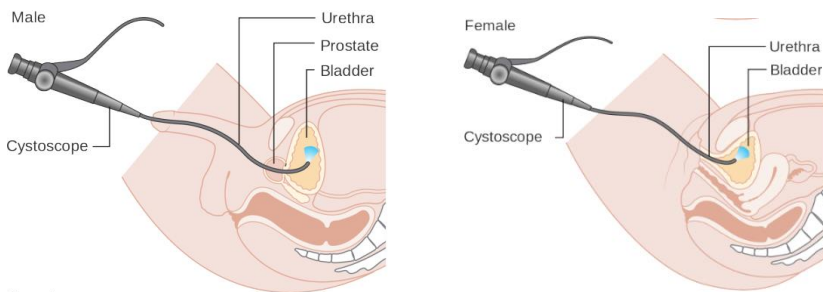
Tes celup urine mengacu pada strip kimia yang telah diolah (dipstick) yang ditempatkan di dalam sampel urine. Bercak pada dipstick akan berubah warna untuk menunjukkan adanya zat seperti sel darah putih, protein, atau glukosa.

Urinalisis meliputi pemeriksaan fisik, kimiawi, dan mikroskopis urine yang dilakukan di laboratorium. Pemeriksaan ini memerlukan pengumpulan sampel urine dalam wadah yang steril. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan mikroskop untuk melihat warna, penampilan (jernih atau keruh), bau, tingkat pH (keasaman), zat-zat yang biasanya tidak ditemukan dalam jumlah yang signifikan dalam urine, seperti sel darah merah, sel darah putih, leukosit esterase, bakteri, protein, glukosa, keton, dan bilirubin

Kultur urine mengidentifikasi mikroba spesifik yang menyebabkan Infeksi Saluran Kemih (ISK). Jika pasien mengalami ISK untuk yang pertama kalinya, penyedia layanan kesehatan sering kali berasumsi bahwa ISK tersebut disebabkan oleh mikroba yang paling umum, yaitu *Escherichia coli*, dan mengobatinya dengan

antibiotik tanpa melakukan kultur. Kultur biasanya dilakukan untuk pasien dengan ISK berulang atau pasien rawat inap yang berisiko terkena infeksi. Ketika menafsirkan hasil kultur urine, keberadaan satu jenis bakteri yang tumbuh dengan jumlah koloni yang tinggi biasanya dianggap sebagai urine positif kultur. Untuk sampel yang telah dikumpulkan dengan benar, kultur urine dengan lebih dari 100.000-unit pembentuk koloni (CFU) / mililiter dari satu jenis bakteri biasanya mengindikasikan adanya infeksi. Jika kultur positif, pengujian kerentanan dilakukan untuk memandu pengobatan. Pengujian kerentanan menentukan antibiotik mana yang akan menghambat pertumbuhan bakteri tertentu yang menyebabkan infeksi.

Sistoskopi adalah prosedur yang dilakukan dengan sistoskop, tabung kecil dan tipis dengan kamera di ujungnya yang dimasukkan ke dalam uretra dan ke dalam kandung kemih. Sistoskopi bertujuan untuk memeriksa kondisi saluran urine dan kandung kemih. Sistoskopi juga dapat dilakukan untuk memeriksa dan membantu pengobatan pada penderita batu kandung kemih atau kanker kandung kemih. Pada saat pemeriksaan, cairan dimasukkan untuk melebarkan kandung kemih sehingga dinding kandung kemih dapat divisualisasikan. Sampel biopsi dapat diambil dari jaringan abnormal melalui tabung dan kemudian dikirim ke laboratorium medis untuk dianalisis.



Gambar 7.3: Pemeriksaan Sistoskopi pada pria dan wanita  
Sumber: *Nursing Fundamentals, National Library of Medicine*<sup>4</sup>

Pemeriksaan aliran urodinamik merupakan prosedur medis untuk mengetahui seberapa baik kandung kemih, sphincter, dan uretra dalam menyimpan dan mengeluarkan urine. Sebagian besar tes urodinamik berfokus pada kemampuan kandung kemih untuk menampung urin dan mengosongkannya dengan baik dan tuntas. Pemeriksaan urodinamik juga untuk mengetahui kemampuan kandung kemih dalam berkontraksi.

**Pemeriksaan diagnostik pada masalah eliminasi fekal** antara lain pemeriksaan sampel feses, kolonoskopi, barium enema, dan *CT Scan* abdomen.

Pemeriksaan sampel feses adalah prosedur medis yang dilakukan di laboratorium dengan mengamati feses untuk memeriksa konsistensi, warna, bau, sisa makanan, lendir, keberadaan darah, bakteri, virus, jamur, dan parasit, kandungan lemak dan gula serta tingkat keasaman (pH).

Kolonoskopi adalah pemeriksaan usus dengan cara memasukkan tabung tipis dan fleksibel yang disebut kolonoskop melalui rektum untuk melihat bagian dalam usus besar pasien. Di ujung tabung kolonoskop terdapat kamera yang menampilkan video pada monitor, video ini memungkinkan dokter untuk melihat berbagai kondisi di dalam usus besar pasien. Kolonoskopi biasanya dilakukan sebagai tes skrining untuk mendiagnosis dan mengevaluasi kondisi-kondisi medis pada usus besar seperti polip, kanker usus besar, divertikulitis, radang usus besar dan penyakit Crohn.<sup>20</sup>

Barium enema adalah pemeriksaan radiologi untuk memeriksa kelainan di usus besar dan rektum, pemeriksaan dilakukan dengan cara memasukkan campuran barium dan udara ke dalam dubur, sesudahnya diambil foto X-Ray. Setelah pemeriksaan, pasien akan mengalami buang air besar dengan tinja berwarna putih selama beberapa hari, hal itu adalah normal. Pasien harus dianjurkan untuk minum lebih banyak cairan, dan obat pencahar dapat diresepkan

untuk mencegah tinja menjadi keras yang dapat menyebabkan sembelit.

*CT scan* abdomen adalah metode pencitraan yang menggunakan serangkaian sinar-X untuk membuat gambar penampang melintang perut. *CT scan abdominal* merupakan citra yang dihasilkan untuk mengevaluasi organ-organ perut seperti hati, limpa, pankreas, ginjal, kelenjar getah bening, vaskular, lambung, duodenum, usus kecil, usus besar, dan rektum, kandung kemih.<sup>21</sup>

## **F. RANGKUMAN**

Kebutuhan eliminasi terdiri dari kebutuhan eliminasi urine dan eliminasi fekal. Eliminasi dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu usia, diet dan asupan cairan, aktivitas fisik, faktor psikologis, kondisi medis, obat-obatan dan gaya hidup. Pemberi layanan kesehatan mempunyai peran yang sangat penting dalam membantu individu memahami dan merawat kebutuhan eliminasinya. Melalui pendekatan kolaboratif, pengawasan medis, dan edukasi, dapat membantu masyarakat menciptakan gaya hidup dan kebiasaan sehat yang mengakibatkan terpeliharanya kesehatan dan kebutuhan eliminasi.

## **G. TES FORMATIF**

1. Seorang pasien mengalami keadaan gangguan eliminasi urine, dimana kandung kemih tidak dapat kosong sepenuhnya, walaupun pasien telah buang air kecil. Apakah masalah yang dialami pasien pada kasus tersebut?
  - a) Anuria
  - b) Poliuria
  - c) Disuria
  - d) Retensi urine
  - e) Inkontinensia urine

2. Seorang pasien mengeluh sulit buang air besar sejak 3 hari yang lalu. Hasil anamnesis: pola buang air besar pasien biasanya setiap hari, namun sudah tiga hari belum buang air besar, sejak dua hari yang lalu pasien tidak mengonsumsi sayur dan buah, dan jarang mobilisasi. Apakah masalah yang dialami pasien pada kasus tersebut?
  - a) Diare
  - b) Konstipasi
  - c) *Fecal impaction*
  - d) Hemoroid
  - e) Inkontinensia fekal
3. Apakah pemeriksaan diagnostik pada masalah eliminasi fekal dengan cara memasukkan alat melalui rektum dengan tujuan melihat bagian dalam usus besar?
  - a) Pemeriksaan feses
  - b) Kolonoskopi
  - c) *Ct Scan abdomen*
  - d) Barium enema
  - e) Rontgen

## H. LATIHAN

Jelaskan beberapa contoh dari faktor-faktor yang memengaruhi eliminasi urine dan fekal (diet dan asupan cairan, gaya hidup, aktivitas fisik)!

## KEGIATAN BELAJAR 8

### KEBUTUHAN ISTIRAHAT TIDUR

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Pada BAB ini mahasiswa mempelajari tentang Kebutuhan Istirahat Tidur. Diharapkan mahasiswa memiliki pemahaman dan wawasan mengenai konsep kebutuhan istirahat tidur pada pasien sebagai dalam pelayanan keperawatan.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa memiliki pengetahuan dan kemampuan :

1. Mampu menguraikan definisi kebutuhan istirahat tidur
2. Mampu menjelaskan fisiologi kebutuhan istirahat tidur
3. Mampu menjelaskan tahapan dan kebutuhan tidur pasien di pelayanan kesehatan dikeperawatan

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



## **A. DEFINISI KEBUTUHAN ISTIRAHAT TIDUR**

Kebutuhan dasar manusia merupakan aspek yang penting bagi kesehatan. Salah satu kebutuhan dasar manusia yang penting dan juga bermanfaat yaitu kebutuhan istirahat dan tidur. Manfaat dari istirahat dan tidur sama dengan kebutuhan makan, minum, beraktivitas serta kebutuhan dasar lainnya. Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar yang mutlak harus dipenuhi oleh semua orang, dengan istirahat dan tidur yang cukup maka tubuh baru dapat berfungsi secara optimal (Ambarwati, 2017).

Istirahat adalah perasaan relaks secara mental, bebas dari kecemasan dan tenang secara fisik. Istirahat tidak selalu berbaring di tempat tidur. Tidur merupakan perubahan status kesadaran berulang-ulang pada periode tertentu (Saryono dan Widiyanti, 2014). Seseorang dapat benar-benar istirahat bila : 1. Merasa segala sesuatu dapat diatasi dan dibawah kontrolnya. 2. Merasa diterima eksistensinya baik di tempat tinggal, kantor atau di mana pun juga termasuk ideidenya diterima oleh orang lain. 3. Mengetahui apa yang terjadi. 4. Bebas dari gangguan dan ketidaknyamanan. 5. Memiliki kepuasan terhadap aktivitas yang dilakukannya. 6. Mengetahui adanya bantuan sewaktu-waktu bila memerlukannya. (Asmadi, 2008)

Tidur sebagai salah satu kebutuhan fisiologis manusia yang terjadi secara alami, dengan fungsi fisiologis dan psikologis yang melekat merupakan suatu proses perbaikan tubuh. Salah satu aktivitas tidur ini diatur oleh sistem pengaktivasi retikularis yang merupakan sistem yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur (Sumiarsih, 2012). Selama tidur, dalam tubuh seseorang terjadi perubahan proses fisiologis. Perubahan tersebut, antara lain : a. Penurunan tekanan darah dan denyut nadi b. Dilatasi pembuluh darah perifer c. Kadang-kadang terjadi peningkatan aktivitas traktus gastrointestinal d. Relaksasi otot-otot rangka e. Basal metabolisme rate (BMR) menurun 10-30 %.

## **B. FISILOGI KEBUTUHAN TIDUR**

Fisiologi tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur oleh adanya hubungan mekanisme serebral yang secara bergantian untuk mengaktifkan dan menekan pusat otak agar dapat tidur dan bangun (Hidayat dan Uliyah, 2016). Aktivitas tidur diatur dan dikontrol oleh dua sistem pada batang otak, yaitu Reticular Activating System (RAS) dan Bulbar Synchronizing Region (BSR). RAS di bagian atas batang otak diyakini memiliki sel-sel khusus yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran; memberi stimulus visual, pendengaran, nyeri, dan sensori raba; serta emosi dan proses berpikir. Pada saat sadar, RAS melepaskan katekolamin, sedangkan pada saat tidur terjadi pelepasan serum serotonin dari BSR (Ambarwati, 2017). Manusia memiliki irama yang berputar siang-malam, irama tersebut dikenal dengan irama sirkadian. Irama sirkadian merupakan jam alami tubuh manusia dalam 24 jam. Irama sirkadian mengatur beberapa fungsi tubuh seperti temperatur, kemampuan untuk bangun, aktivitas lambung, denyut jantung, tekanan darah, kadar hormone, dan respon terhadap cahaya. Circadian rhythm berasal dari bahasa Latin circa yang berarti kira-kira dan dies yang berarti hari (circadies = kira-kira satu hari). Circadian rhythm merupakan irama dan pengenalan waktu yang sesuai dengan perputaran bumi dalam siklus 24 jam. Hampir seluruh makhluk hidup di dunia ini memiliki irama yang secara teratur mengalami perubahan fungsi tubuh dan fisiologik dalam siklus 24 jam, tetapi adapula beberapa perubahan yang sesuai dengan bulan atau tahun (Veqar dan Hussain ME, 2012). Perawat harus mengetahui tentang fisiologi tidur pada pasien untuk mengetahui respon di dalam tubuh

## **C. TAHAPAN KEBUTUHAN ISTIRAHAT TIDUR**

Dua fase tidur normal : NREM (Pergerakan mata yang tidak cepat) dan REM (pergerakan mata yang cepat) a) Tidur REM Tidur REM merupakan tidur dalam kondisi aktif atau tidur paradoksial. Hal tersebut berarti tidur REM ini sifatnya nyenyak sekali, namun

fisiknya yaitu gerakan kedua bola matanya bersifat sangat aktif. Tidur REM ditandai dengan mimpi, otot-otot kendur, tekanan darah 10 bertambah, gerakan mata cepat (mata cenderung bergerak bolak-balik), sekresi lambung meningkat, ereksi penis pada laki-laki, gerakan otot tidak teratur, kecepatan jantung dan pernapasan tidak teratur sering lebih cepat, serta suhu dan metabolisme meningkat. Apabila seseorang mengalami kehilangan tidur REM, maka akan menunjukkan gejalagejala : a. Cenderung hiperaktif. b. Kurang dapat mengendalikan diri dan emosi (labil). c. Nafsu makan bertambah. d. Bingung dan curiga. (Asmadi, 2008).

b) Tidur NREM

a. Tahap 1 : NREM Tahap I merupakan tahap transisi di mana seseorang beralih dari sadar menjadi tidur. Pada tahap I ini ditandai dengan seseorang merasa kabur dan rileks, seluruh otot menjadi lemas, kelopak mata menutup mata, kedua bola mata bergerak ke kiri dan ke kanan, kecepatan jantung dan pernapasan menurun secara jelas, pada EEG terlihat terjadi penurunan voltasi gelombang-gelombang alfa. Seseorang yang tidur pada tahap I ini dapat dibangunkan dengan mudah (Asmadi, 2008). Tingkatan paling dangkal dari tidur. Tahapan ini berakhir beberapa menit sehingga orang mudah terbangun karena suara. Terjadi pengurangan aktivitas fisiologis seperti pengurangan tanda-tanda vital dan metabolisme. Merasa telah melamun setelah bangun (Saryono dan Widiyanti, 2014)

Tahap 2 : NREM Merupakan tahap tidur ringan dan proses tubuh terus menurun. Tahap II ini ditandai dengan kedua bola mata berhenti bergerak, suhu tubuh menurun, tonus otot perlahan-lahan berkurang, serta kecepatan jantung dan pernapasan turun dengan jelas. Pada EEG timbul gelombang beta yang berfrekuensi 14-18 siklus/detik. Gelombang-gelombang ini disebut dengan gelombang tidur. Tahap II ini berlangsung sekitar 10-15 menit (Asmadi, 2008). Tidur bersuara. Terjadi relaksasi sehingga untuk bangun pun sulit. Tahap ini berakhir 10-20 menit. Fungsi tubuh menjadi lambat (Saryono dan Widiyanti, 2014).

c. Tahap 3 : NREM Menjadi tahap awal tidur yang dalam. Otot-otot menjadi rileks penuh sehingga sulit untuk dibangunkan dan jarang bergerak. Tanda-tanda vital menurun

namun teratur. Berakhir 15-30 menit (Saryono dan Widiyanti, 2014). Pada tahap ini, keadaan fisik lemah lunglai karena tonus otot lenyap secara menyeluruh. Kecepatan jantung, pernapasan, dan proses tubuh berlanjut mengalami penurunan akibat dominasi sistem saraf parasimpatis. Pada EEG, memperlihatkan perubahan gelombang beta menjadi 1-2 siklus/detik. Seseorang yang tidur pada tahap II ini sulit untuk dibangunkan (Asmadi, 2008). d. Tahap 4 : NREM Menjadi tahap tidur terdalam. Individu menjadi sulit dibangunkan. Jika kurang tidur, individu akan menyeimbangkan porsi 12 tidurnya pada tahap ini. Tanda-tanda vital menurun secara bermakna. Pada tahap ini terjadi tidur sambil berjalan dan enuresis. Berakhir 15-30 menit (Saryono dan Widiyanti, 2014). Tahap IV merupakan tahap tidur dimana seseorang berada dalam keadaan rileks, jarang bergerak karena keadaan fisik yang sudah lemah lunglai, dan sulit dibangunkan. Pada EEG, tampak hanya terlihat gelombang delta yang lambat dengan frekuensi 1-2 siklus/detik. Denyut jantung dan pernapasan menurun sekitar 20-30%. Pada tahap ini dapat terjadi miopi. Selain itu, tahap IV ini dapat memulihkan keadaan tubuh. Selain keempat tahap tersebut, sebenarnya ada satu tahap lagi yakni tahap V. Tahap kelima ini merupakan faktor REM di mana setelah tahap IV seseorang masuk ke tahap V. Hal tersebut ditandai dengan kembali Bergeraknya kedua bola mata yang berkecepatan lebih tinggi dari tahap-tahap sebelumnya. Tahap V ini berlangsung sekitar 10 menit, dapat pula terjadi mimpi. Selama tidur malam sekitar 7-8 jam, seseorang mengalami REM, dan NREM bergantian sekitar 4-6 kali (Asmadi, 2008). Adapun siklus tidur tersebut seperti terlihat pada Gambar 2.1. Apabila seseorang mengalami kehilangan tidur NREM, maka akan menunjukkan gejala-gejala sebagai berikut: a. Menarik diri, apatis dan respon menurun b. Merasa tidak enak badan c. Ekspresi wajah kuyu.

d. Malas bicara e. Kantuk yang berlebihan. Selama tidur, denyut jantung menurun mencapai 60 x per menit dan tubuh mengeluarkan hormon untuk pertumbuhan tubuh dengan memperbaiki sel-sel epitel, sel otak. Sekresi hormon kortisol dan adrenokortikotropik (ACTH) mengikuti irama sirkadian, dengan puncaknya di pagi hari (6-8 jam tidur sampai 1 jam setelah bangun

tidur) dengan titik terendah pada larut malam. Thyrotropin-stimulating hormone juga berhubungan dengan irama sirkadian dengan puncaknya pada larut malam dan awal dari siklus tidur. Melatonin atau hormon tidur, dapat membantu mengontrol ritme tubuh dan siklus tidur-bangun, Fluktuasi hormon ini bergantung pada irama sirkadian (terang atau gelap). Adanya cahaya akan menghambat pelepasan melatonin dari kelenjar Pineal, oleh karena itu sekresi hormon ini lebih banyak pada malam hari daripada siang hari. Hormon ini disekresi secara teratur sebelum bayi umur 6 bulan. Tidur untuk memperbaiki proses biologis secara rutin, tidur sebagai penyimpan energi, pemulihan kognitif dan mempengaruhi perilaku. Mimpi dari tidur REM penting untuk konsolidasi memori jangka panjang (Saryono dan Widiyanti, 2014).

#### **D. FUNGSI KEBUTUHAN ISTIRAHAT TIDUR**

Menurut Effendi (2009) Fungsi tidur adalah restoratif (memperbaiki kembali organ-organ tubuh. Kegiatan memperbaiki kembali tersebut berbeda saat Rapid Eye Movement (REM) dan Nonrapid Eye Movement (NREM). Nonrapid Eye Movement akan mempengaruhi proses anabolik dan sintesis makromolekul ribonukleic acid (RNA). Rapid Eye Movement akan mempengaruhi pembentukan hubungan baru pada korteks dan sistem neuroendokrin yang menuju otak. Selain fungsi di atas, tidur dapat juga digunakan sebagai tanda terdapatnya kelainan pada tubuh yaitu terdapatnya gangguan tidur yang menjadi peringatan dini keadaan patologis yang terjadi di tubuh (Arifin, dkk., 2010). Teori lain tentang tujuan dari tidur adalah bahwa tubuh menghemat energi selama tidur. Otot-otot rangka semakin rileks dan tidak adanya kontraksi otot mempertahankan energi kimia untuk proses seluler (Potter dan Perry, 2010).

Berdasarkan National Institutes of Health, rata-rata tidur untuk orang dewasa merupakan kurang dari 7 jam per malam. Saat ini waktu tidur orang dewasa sebanyak 6-7 jam per malam sudah dapat dikatakan baik. Waktu tidur yang dibutuhkan dengan waktu

tidur yang didapatkan seseorang memiliki perbedaan. Hal ini dikarenakan aktivitas yang berbeda untuk setiap individu.

Rentang usia Jumlah waktu tidur yang dibutuhkan :

1. Bayi baru lahir hingga usia 2 bulan 12 – 18 jam
2. 3 bulan – 1 tahun 14 – 15 jam
3. 1 tahun – 3 tahun 12 – 14 jam
4. 3 tahun – 5 tahun 11 – 13 jam
5. 5 tahun – 12 tahun 10 – 11 jam
6. 12 tahun – 18 tahun 8,5 – 10 jam
7. Dewasa (>18 tahun) 7,5 – 9 jam

Faktor yang Mempengaruhi Kuantitas dan Kualitas Tidur a. Penyakit Penyakit dapat menyebabkan nyeri atau distress fisik yang dapat menyebabkan gangguan tidur b. Lingkungan Keadaan lingkungan yang aman dan nyaman bagi seseorang dapat mempercepat proses terjadinya tidur. Sebaliknya lingkungan yang tidak aman dan nyaman dapat menyebabkan hilangnya ketenangan sehingga mempengaruhi proses tidur c. Kelelahan Kondisi tubuh yang lelah dapat menghambat pola tidur seseorang. Semakin lelah seseorang, semakin pendek siklus tidur REM yang dilaluinya d. Gaya Hidup Individu yang sering berganti jam kerja harus mengatur aktivitasnya agar bisa tidur pada waktu yang tepat e. Stres Emosional Kondisi ansietas dapat meningkatkan kadar norepinefrin darah melalui stimulasi system saraf simpatis. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya siklus tidur NREM tahap IV dan tidur REM serta seringnya terjaga saat tidur f. Stimulan dan Alkohol Kafein dalam beberapa minuman dapat merangsang SSP sehingga dapat mengganggu pola tidur. Sedangkan konsumsi alkohol yang berlebihan dapat mengganggu siklus tidur REM g. Diet Penurunan berat badan dikaitkan dengan penurunan waktu tidur dan seringnya terjaga di malam hari. Sebaliknya, penambahan berat badan dikaitkan dengan peningkatan total tidur dan sedikitnya periode terjaga di malam hari.h. Merokok Nikotin yang terkandung di dalam rokok memiliki efek stimulasi pada tubuh. Akibatnya, perokok sering kali kesulitan untuk tidur dan mudah terbangun di malam hari i.

Medikasi Hipnotik dapat mengganggu tahap III dan IV tidur NREM, beta bloker dapat menyebabkan insomnia dan mimpi buruk, sedangkan narkotik (misalnya meperidin hidrokloridan morfin) diketahui dapat menekan tidur REM dan menyebabkan seringnya terjaga di malam hari j. Motivasi Keinginan untuk tetap terjaga terkadang dapat menutupi perasaan lelah seseorang. Sebaliknya, perasaan bosan atau tidak adanya motivasi untuk terjaga sering kali dapat mendatangkan kantuk (Ambarwati, 2017)

## **E. RANGKUMAN**

Uraian diatas telah memaparkan mengenai definisi kebutuhan istirahat tidur dan fisiologi kebutuhan istirahat tidur dan tahapan kebutuhan istirahat tidur yang merupakan bagian dari kebutuhan dasar keperawatan yang mendukung kondisi pasien.

Kebutuhan dasar manusia merupakan aspek yang penting bagi kesehatan. Salah satu kebutuhan dasar manusia yang penting dan juga bermanfaat yaitu kebutuhan istirahat dan tidur. Manfaat dari istirahat dan tidur sama dengan kebutuhan makan, minum, beraktivitas serta kebutuhan dasar lainnya. Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar yang mutlak harus dipenuhi oleh semua orang, dengan istirahat dan tidur yang cukup maka tubuh baru dapat berfungsi secara optimal.

## **F. TES FORMATIF**

1. Fungsi istirahat dan tidur adalah?
  - a) Tingkat kesadaran yang bervariasi
  - b) Terjadi berbagai perubahan fisiologi tubuh
  - c) Penurunan respon terhadap rangsang dari luar
  - d) Menghasilkan hormone pertumbuhan untuk memperbaiki serta mempengaruhi epitel dan sel otak
  - e) Semua benar
2. Apa yang menyebabkan seseorang mengantuk adalah?
  - a) Peningkatan CO<sub>2</sub>

- b) Selesai olahraga
  - c) Stress
  - d) Merokok
  - e) Semua benar
3. Faktor yang mempengaruhi kuantitas dan kualitas tidur kecuali?
- a) Penyakit
  - b) Lingkungan
  - c) Kelelahan
  - d) Usia
  - e) Stress
4. Kondisi relax yang paling tinggi adalah ?
- a) Tidur
  - b) Duduk
  - c) Berbaring
  - d) Yoga
  - e) Mendengar music
5. Tahap III-IV pada tahapan tidur NREM adalah?
- a) Tidur sesaat
  - b) Tidur lama
  - c) Tidur dalam
  - d) Light sleep
  - e) Tidur ringan

#### **E. LATIHAN**

1. Jelaskan definisi kebutuhan istirahat tidur dan fisiologi istirahat tidur
2. Sebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan istirahat tidur

## **KEGIATAN BELAJAR 9**

### **PERAWATAN DIRI/KEBERSIHAN DIRI**

#### **DESKRIPSI PEMBELAJARAN**

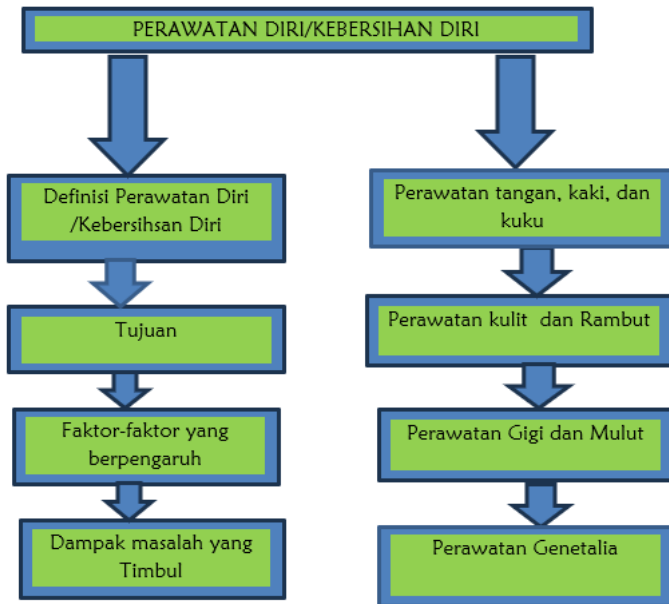
Pada bab ini mahasiswa mempelajari tentang Perawatan diri/Kebersihan diri/*personal hygiene*. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman tentang Perawatan diri/kebersihan diri yang meliputi: Definisi perawatan diri/kebersihan diri, Tujuan, faktor faktor yang mempengaruhi, dampak pada masalah yang timbul, perawatan tangan, kaki, dan kuku, perawatan kulit dan rambut, perawatan gigi dan mulut, perawatan genetalia.

#### **KOMPETENSI PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa memiliki pengetahuan dan kemampuan memahami :

1. Definisi perawatan diri/kebersihan diri.
2. Tujuan perawatan diri/kebersihan diri.
3. Faktor faktor yang mempengaruhi.
4. Dampak yang timbul pada masalah.
5. Perawatan tangan, kaki, dan kuku.
6. perawatan kulit dan rambut.
7. Perawatan gigi dan mulut.
8. Perawatan genetalia.

## PETA KONSEP PEMBELAJARAN



### A. PERAWATAN DIRI/KEBERSIHAN DIRI (*PERSONAL HYGIENE*)

Perawatan diri atau kebersihan diri (*personal hygiene*), merupakan tindakan merawat diri sendiri untuk menjaga kesehatan dan mencegah dari penyebaran penyakit. Tindakan merawat diri sendiri termasuk dalam memelihara kebersihan bagian tubuh seperti kebersihan pada tangan, kaki dan kuku, kulit dan rambut, mulut dan gigi, juga genetalia. Kebutuhan *personal hygiene* / kebersihan diri diperlukan oleh setiap individu baik pada keadaan individu yang sehat maupun yang sakit. Pada individu yang sakit, kebutuhan perawatan diri/kebersihan diri perlu adanya bantuan dari orang lain yang merawatnya untuk menjaga kenyamanan dan kesehatan individu tersebut.

## **B. DEFINISI PERAWATAN DIRI/KEBERSIHAN DIRI (PERSONAL HYGIENE)**

Perawatan diri/kebersihan diri (*Personal Hygiene*) adalah suatu pencegahan penyakit yang menitikberatkan pada usaha kesehatan perseorangan atau manusia beserta lingkungan tempat orang tersebut itu berada (Yuliarsih, 2022). Hal ini dapat diartikan bahwa perawatan diri/kebersihan diri (*personal hygiene*) adalah tindakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan, baik fisik maupun psikisnya. Praktik perawatan diri/kebersihan diri (*personal hygiene*) bertujuan untuk peningkatan kesehatan dimana kulit merupakan tubuh yang utama dari pertahanan melawan infeksi dari berbagai jenis mikroorganisme.

## **C. TUJUAN PERAWATAN DIRI/KEBERSIHAN DIRI (PERSONAL HYGIENE)**

1. Meningkatkan Derajat kesehatan seseorang
2. Memelihara kebersihan diri seseorang
3. Memperbaiki kebersihan diri yang kurang
4. Pencegahan infeksi
5. Meningkatkan percaya diri seseorang
6. Menciptakan keindahan

## **D. FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERAWATAN DIRI / KEBERSIHAN DIRI**

### **1. Body image/citra tubuh**

Gambaran individu terhadap dirinya sangat mempengaruhi kebersihan diri, misalnya: karena adanya perubahan fisik pada dirinya sehingga individu tersebut tidak peduli terhadap kebersihan dirinya.

## **2. Praktik sosial**

Pada usia anak-anak yang masih dimanjakan kebersihan dirinya, maka akan terjadi perubahan pola perawatan pada kebersihan dirinya.

## **3. Status sosial ekonomi**

Untuk keperluan perawatan diri pada kebersihan perseorangan, perlu adanya peralatan mandi seperti sabun mandi, shampoo, pasta gigi, hal ini perlu adanya pembiayaan yang harus dipenuhi.

## **4. Pengetahuan**

Pengetahuan tentang perawatan/kebersihan diri sangat mempengaruhi pola hidupnya untuk dirinya sendiri, misal pada penderita yang mengalami stroke/DM yang sudah ketergantungan dengan orang lain tapi harus tetap peduli dengan kebersihan dirinya untuk kesejahteraan kesehatannya.

## **5. Budaya**

Di sebagian masyarakat, sudah menjadi budaya bahwa pada seseorang yang sakit tertentu tidak boleh dimandikan.

## **6. Kebiasaan seseorang**

Setiap individu dalam menjaga kebersihannya berbeda-beda, ada yang menjadi kebiasaan untuk pemeliharaan perawatan kebersihan dirinya menggunakan produk-produk tertentu.

## **7. Kondisi fisik**

Pada individu yang kondisi fisiknya sedang sakit tertentu, kemampuan aktifitasnya terbatas, perlu dibantu oleh orang lain disekitarnya atau oleh tenaga perawat untuk memenuhi kebutuhan perawatan dirinya.

## **E. DAMPAK YANG TIMBUL PADA MASALAH KURANGNYA PERAWATAN DIRI / KEBERSIHAN DIRI**

### **1. Dampak fisik**

Seseorang yang sedang sakit banyak gangguan kesehatan yang dideritanya, karena kurangnya perawatan diri/kebersihan dirinya dengan baik. Gangguan fisik yang sering terjadi adalah gangguan integritas kulit terutama pada seseorang yang di rawat dengan istirahat total (*bedrest*) di tempat tidur yang lama, gangguan infeksi pada mata dan telinga, kuku, dan gangguan membran pada mukosa mulut.

### **2. Dampak Psikososial**

Dampak gangguan psikososial yaitu gangguan pada kebutuhan dasar manusia seperti kebutuhan rasa nyaman, kebutuhan rasa ingin dicintai dan mencintai, kebutuhan harga diri dan aktualisasi diri.

## **F. PERAWATAN DIRI PADA KEBERSIHAN TANGAN, KAKI DAN KUKU**

Kebersihan diri (*personal hygiene*) pada tangan, kaki dan kuku difungsikan untuk mencegah infeksi pada tangan, kaki, dan kuku agar tidak menimbulkan bau yang tidak sedap, tidak menimbulkan nyeri, dan tidak menimbulkan cedera pada jaringan. Kebersihan tangan sangat penting, karena aktivitas fisik yang utama diantaranya banyak menggunakan tangan, misal makan, minum, membersihkan daerah vital setelah buang air kecil atau buang air besar, serta aktivitas lainnya. Mencuci tangan merupakan proses membersihkan kotoran/mikroorganisme penyebab penyakit yang terdapat di telapak tangan, jari jari tangan dan pergelangan tangan dengan langkah langkah yang benar menggunakan sabun dan air bersih. Adapun momen penting untuk membersihkan tangan yaitu sebelum dan sesudah makan, sesudah buang air besar dan menggunakan toilet, sebelum dan sesudah melakukan tindakan keperawatan kepada pasien.

Perawatan kaki dapat dilakukan dengan cara mencuci kaki setelah beraktivitas, saat kaki kotor, dan saat sebelum tidur, sedangkan perawatan kuku juga harus diperhatikan kebersihannya untuk mencegah kuman masuk ke dalam kuku, dapat dilakukan dengan cara memotong kuku setiap seminggu sekali atau saat sudah merasa kuku panjang. Perawatan kaki dan kuku merupakan tindakan untuk membantu pasien merawat dan memotong kuku bagi pasien yang tidak mampu melakukannya sendiri.

#### **G. PERAWATAN DIRI/KEBERSIHAN DIRI (*PERSONAL HYGIENE*) KULIT KEPALA DAN RAMBUT**

Mencuci rambut merupakan tindakan untuk menghilangkan kotoran pada rambut dan kulit kepala, dapat merangsang sirkulasi darah di kulit kepala. Pada rambut atau bulu bisa mengandung bakteri yang dapat menimbulkan penyakit pada kulit. Kebersihan rambut dapat di jaga dengan mencuci rambut 2-3 hari sekali atau pada saat rambut kotor. Penampilan seseorang pada saat kondisi sehat akan tampil dengan rambut yang selalu rapih dan bersih, Ketika sakitpun atau pasien yang sedang dalam perawatan tetap harus dijaga kebersihan rambut dan kulit kepalanya sesuai keadaan pasien. Kulit merupakan salah satu aspek vital yang perlu diperhatikan di dalam tubuh, karena kulit sebagai media masuknya berbagai macam mikroorganisme ke dalam tubuh. Kebersihan kulit dapat dilakukan dengan mandi pakai air bersih, sabun mandi dan memakai baju bersih. Perawatan rambut dan kulit merupakan tindakan untuk membantu pasien memenuhi kebutuhan perawatan dirinya/kebersihan dirinya dengan membantu mencuci rambut dan memandikan pasien di tempat tidur, bagi pasien yang tidak mampu melakukannya sendiri dengan bantuan perawat.

#### **H. PERAWATAN GIGI DAN MULUT**

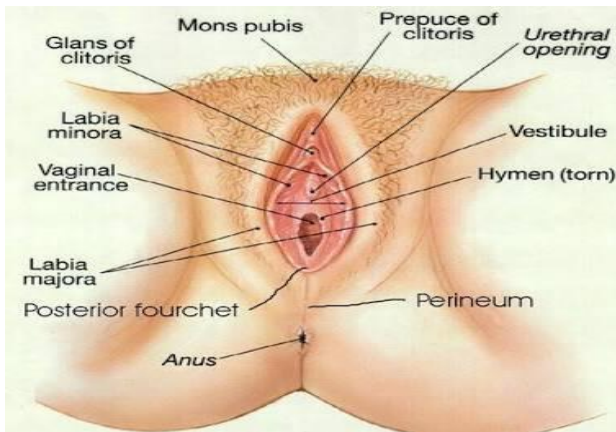
Perawatan/kebersihan gigi dan mulut harus menjadi kebiasaan individu yang dilatih sejak usia anak-anak sampai dengan dewasa,

karena mulut dan gigi sebagai media kuman/mikroorganisme yang menyebabkan penyakit di daerah mulut dan gigi. Menggosok gigi dengan menggunakan pasta gigi secara teratur adalah salah satu cara merawat gigi dan mulut dengan baik, menggosok gigi dapat dilakukan saat bangun tidur, sebelum tidur, sesudah makan, minimal 3x sehari. Ketika sedang sakit atau pasien yang sakit sedang dalam perawatan tetap harus di jaga kebersihan mulut dan giginya dengan menggosok gigi secara teratur sesuai dengan kondisi pasiennya untuk mengurangi partikel partikel makanan, mengurangi bakteri, dan memberikan rasa nyaman pasien. Cara menggosok gigi yang baik dan benar yaitu pada seluruh permukaan gigi baik pada bagian luar gigi depan atas, bagian dalam gigi depan atas, bagian luar gigi belakang, bagian dalam gigi belakang, dan juga pada permukaan kunyah gigi.

## **I. PERAWATAN GENETALIA**

Genetalia (alat kelamin) adalah bagian bagian tubuh seksual eksternal. Pada wanita terdapat labia mayora (bibir luar), labia minora (bibir bagian dalam) dan pada pria/laki laki terdapat genetalia adalah penis dan skrotum. Perawatan genetalia merupakan suatu tindakan membersihkan genetalia untuk mencegah terjadinya infeksi atau jamur yang masuk pada bagian genetalia. Membersihkan genetalia secara rutin setiap kali mandi atau setelah ke toilet baik setelah buang air kecil maupun buang air besar selain untuk mencegah kuman masuk ke genetalia juga memberikan rasa nyaman. Kebersihan genetalia pada Wanita yang disebut dengan kebersihan vulva (*vulva hygiene*) Perawatan pada kebersihan vulva mencegah kontak dengan mikroorganisme dalam sekresi tubuh. Kebersihan vulva mengurangi transmisi kuman/mikroorganisme dari anus ke uretra atau genetalia.

Berikut adalah gambar anatomi genetalia eksterna pada wanita.



*Gambar anatomi genetalia eksterna pada wanita*

## **J. RANGKUMAN**

Perawatan diri atau kebersihan diri (*personal hygiene*), merupakan tindakan merawat diri sendiri untuk menjaga kesehatan dan mencegah dari penyebaran penyakit. Perawatan diri/kebersihan diri yang meliputi: kebersihan pada tangan, kaki dan kuku, kulit dan rambut, mulut dan gigi, juga genetalia. Hal ini harus menjadi kebiasaan individu untuk mencegah mikroorganisme masuk kedalam tubuh yang dapat menyebabkan penyakit. Perawatan diri/kebersihan diri (*personal hygiene*) adalah tindakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan, baik fisik maupun psikis. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi yaitu citra tubuh, budaya, praktik sosial, sosial ekonomi, pengetahuan, kebiasaan dan kondisi fisik. Dampak yang timbul pada masalah perawatan diri yaitu pada gangguan fisik dan psikologis. Perawatan diri/kebersihan diri pada pasien yaitu tindakan untuk membantu pasien merawat kebersihan dirinya yang tidak mampu melakukannya sendiri.

## **K. TES FORMATIF**

1. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi perawatan diri pada pasien adalah:
  - a. Pengetahuan, budaya
  - b. Usia
  - c. Kemampuan
  - d. Kepedulian
  - e. Kesabaran
2. Pada pasien yang di rawat lama berbaring di tempat tidur dan kurang mobilisasi akan menimbulkan masalah :
  - a. Psikososial
  - b. Keramahan
  - c. Integritas kulit
  - d. Kelelahan
  - e. Ketiduran

## **L. LATIHAN**

Kasus:

Seorang pasien remaja datang ke klinik dengan keluhan: gatal gatal di sekitar vagina, keluar lender agak berbau, sejak tiga (3) hari yang lalu, hasil pemeriksaan fisik tanda tanda vital (suhu, nadi, pernafasan dan tekanan darah hasilnya normal)

**Tugas:**

1. Buatlah hasil pengkajian data subjektif dan data objektif?
2. Buatlah rencana tindakan?
3. Tindakan apa yang akan dilakukan pada pasien tersebut?

## **KEGIATAN BELAJAR 10**

### **KEBUTUHAN RASA AMAN DAN NYAMAN : NYERI**

#### **DESKRIPSI PEMBELAJARAN**

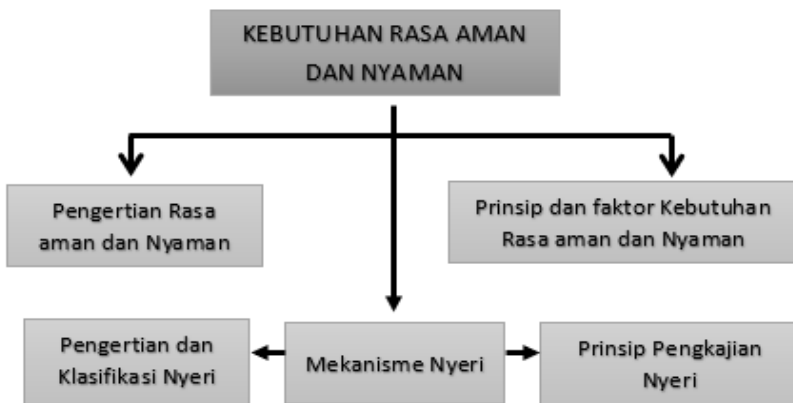
Pada bab ini mahasiswa mempelajari pengenalan dan konsep dasar teoritis mengenai kebutuhan rasa aman dan nyaman yang berkaitan dengan nyeri. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman untuk modal dasar mempelajari konsep pengkajian nyeri lebih lanjut.

#### **KOMPETENSI PEMBELAJARAN**

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan :

1. Mampu menjelaskan konsep rasa aman dan nyaman
2. Mampu menguraikan definisi dan klasifikasi nyeri
3. Mampu menjelaskan mekanisme terjadinya nyeri
4. Mampu menjelaskan proses dan metode pengkajian nyeri

#### **PETA KONSEP PEMBELAJARAN**



## **PENGERTIAN RASA AMAN DAN NYAMAN**

Menurut teori Maslow rasa aman adalah kebutuhan yang memotivasi orang untuk mencari ketenangan, kepastian, dan ketertiban dari kondisi lingkungan tempat tinggalnya. Menjadi aman adalah tidak adanya bahaya fisik dan psikologis (Alligood, 2018). Sementara itu menurut Teori kenyamanan Katharine Kolcaba kenyamanan merupakan keadaan terpenuhinya kebutuhan esensial seseorang, yaitu transendensi (keadaan sesuatu yang melampaui masalah dan rasa sakit), kelegaan (kepuasan yang meningkatkan penampilan sehari-hari seseorang), dan ketenangan. Menurut sejumlah teori keperawatan, kebutuhan dasar klien dan alasan untuk memberikan asuhan keperawatan adalah kenyamanan (Alligood, 2018; Berman et al., 2016). Sama seperti rasa sakit, kenyamanan adalah konsep subjektif. Setiap orang menafsirkan dan mengalami rasa sakit secara berbeda sesuai dengan faktor fisiologis, sosial, spiritual, psikologis, dan budaya. Setiap orang menafsirkan dan mengalami rasa sakit secara berbeda sesuai dengan faktor fisiologis, sosial, spiritual, psikologis, dan budaya. Pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang disebabkan oleh cedera jaringan aktual, prospektif, atau dijelaskan dikenal sebagai rasa sakit.

### **A. PRINSIP KEBUTUHAN RASA AMAN DAN NYAMAN**

Empat faktor yang perlu dipertimbangkan saat mengevaluasi kenyamanan (Berman et al., 2016), yaitu:

1. Fisik, berkaitan dengan perasaan internal.
2. Sosial, berkaitan dengan interaksi dengan keluarga, teman, dan orang lain
3. Psikospiritual: ini membahas masalah kesadaran diri yang muncul dari dalam, seperti seksualitas, harga diri, dan tujuan hidup.
4. Lingkungan, yang mengacu pada konteks pengalaman manusia di luar seperti suara, cahaya, warna, suhu, dan komponen alam lainnya

Ketika tingkat kenyamanan seseorang berubah, mereka mungkin merasa tidak nyaman atau bereaksi negatif terhadap rangsangan eksternal. Menurut Ignatavicius et al., (2018), nyeri adalah keadaan emosional yang disebabkan oleh cedera jaringan nyata atau potensial, atau dengan melihat kerusakan.

## **B. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PEMENUHAN KEBUTUHAN RASA AMAN DAN NYAMAN**

Menurut Berman et al., (2016) unsur-unsur berikut berdampak pada keselamatan dan keamanan:

1. Emosi: Kecemasan, keputusasaan, dan kemarahan adalah keadaan psikis yang dapat dengan mudah membahayakan kenyamanan dan keamanan.
2. Status Mobilisasi: Keadaan fisik yang meningkatkan risiko cedera termasuk berkurangnya kesadaran, kelumpuhan, kelemahan otot, dan gerakan terbatas.
3. Gangguan Persepsi Sensorik: Kemampuan untuk beradaptasi dengan rangsangan yang merusak, seperti penyakit mata dan penglihatan, akan dipengaruhi oleh adanya gangguan persepsi sensorik.
4. Kekebalan: Pertahanan tubuh terhadap penyakit kurang mudah diatasi.
5. Tingkat Kesadaran: Pasien dalam keadaan koma memiliki tingkat kesadaran yang berkurang, yang mengakibatkan kelumpuhan, kebingungan, kurang tidur, dan reaksi terhadap rangsangan
6. Informasi atau Komunikasi: Penerimaan informasi yang tidak tepat mungkin disebabkan oleh kesulitan komunikasi
7. Tingkat Pengetahuan yang Terganggu: Dimungkinkan untuk mengantisipasi gangguan keselamatan dan keamanan.
8. Terlalu sering menggunakan antibiotik: Terlalu sering menggunakan antibiotik dapat menyebabkan syok dan resistensi anafilaksis.

9. Status gizi: Malnutrisi dapat menempatkan seseorang pada risiko penyakit tertentu dan juga dapat menyebabkan kelemahan dan penyakit.
10. Usia: Reaksi terhadap rasa sakit dipengaruhi oleh perbedaan perkembangan antara kelompok usia anak dan orang tua.
11. Jenis kelamin: Dalam hal bagaimana mereka bereaksi terhadap ketidaknyamanan dan penderitaan, pria dan wanita umumnya tidak jauh berbeda.
12. Budaya: Mekanisme koping individu dipengaruhi oleh nilai-nilai dan ide-ide budaya.

### **C. PENGERTIAN NYERI**

Nyeri didefinisikan sebagai sensasi sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang disebabkan oleh cedera jaringan aktual, prospektif, atau dijelaskan. Nyeri juga dapat diartikan sebagai pengalaman sensorik multifaset Dimana kejadian ini dapat bervariasi dalam hal waktu (sementara, intermiten, persisten), kekuatan (ringan, ringan, dan berat), kualitas (tumpul, seperti terbakar, akut), dan dispersi (dangkal atau dilisensikan atau tersebar). Meskipun perasaan, rasa sakit melibatkan aspek mental dan emosional yang ditandai sebagai penderitaan. Selain itu, perubahan output otonom dan penghindaran refleks terkait dengan rasa sakit (Kurtin & Fuoto, 2019)

Komponen sistem peringatan sistem saraf untuk cedera jaringan aktual atau mungkin adalah rasa sakit. Menurut Howard & Brant, (2019). Unsur-unsur psikologis seperti ketakutan, kekhawatiran, dan ingatan dari masa lalu semuanya dapat berdampak pada sensasi sensorik dan emosional yang dirasakan sebagai rasa sakit. Dari definisi yang dicantumkan tersebut, dapat disimpulkan bahwa rasa sakit adalah sensasi tidak menyenangkan yang disebabkan oleh cedera atau kerusakan jaringan dan dialami oleh individu sebagai akibat dari proses interaksi yang kompleks.

#### **D. MEKANISME NYERI**

Menurut teori *Gate Control*, mekanisme pertahanan sistem saraf pusat memiliki kemampuan untuk mengontrol atau memblokir sinyal rasa sakit. Sebuah gateway terletak di substansia gelatinosa di ujung dorsal serabut saraf sumsum tulang belakang. Apakah pertahanan naik atau turun, impuls rasa sakit dikirim. Rangsangan besar menginduksi gelatinosa substantia untuk memperluas, yang mempengaruhi mekanisme pertahanan dan menghambat aktivitas sel T, yang pada gilirannya menghambat konduksi (Campbell et al., 2020).

Reseptor rasa sakit ditemukan di lapisan superfisial kulit serta jaringan seperti periosteum, permukaan sendi, dan otot rangka. Mekanisme nyeri umumnya diawali dengan stimulasi reseptor nyeri oleh zat algesik seperti ion K, ion H, asam laktat, Serotonin, Bradikinin, histamin, dan Prostaglandin. Rangsangan kulit nosiseptor dapat berkisar dalam tingkat keparahan dari ringan sampai berat, dan termasuk perubahan suhu, tegang, dan lesi jaringan. Protein intraseluler dan K<sup>+</sup> dilepaskan oleh sel nekrotik. Nosiseptor akan terdepolarisasi sebagai respons terhadap peningkatan kadar K<sup>+</sup> ekstraseluler, dan dalam kasus tertentu, protein akan memasuki bakteri yang menyebabkan peradangan. Akibatnya, produksi mediator nyeri termasuk prostaglandin E<sub>2</sub>, histamin, dan leukotrien membentuk nosiseptor, memungkinkan rangsangan jinak dan merusak untuk menimbulkan rasa sakit (hiperalgesia atau alodinia). Selanjutnya, cedera merangsang faktor pembekuan darah, yang pada gilirannya merangsang bradikinin, serotonin, dan nosiseptor. (Can et al., 2019; Fink & Gallagher, 2019)

#### **E. TAHAPAN TERJADINYA NYERI**

Transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi adalah empat langkah yang membentuk proses neurofisiologis rumit yang dikenal sebagai mekanisme nyeri, atau nosiseptif (Kumar & Elavarasi, 2016).

1. Terminal saraf aferen menggunakan proses transduksi untuk mengubah stimulus, seperti tusukan jarum, menjadi impulse nosiseptif. Proses ini melibatkan proses A-beta, A-delta, dan C, tiga jenis serabut saraf yang berbeda. Inti yang menunjukkan reaktivitas terbesar terhadap rangsangan non-berbahaya disebut sebagai nosiseptor, atau serat penghantar rasa sakit. Serat ini adalah C dan A-delta. Serabut saraf aferen yang dikenal sebagai silent nociceptors juga terlibat dalam proses transduksi; Namun, dengan tidak adanya mediator inflamasi, mereka tidak responsif terhadap rangsangan eksternal.
2. Proses penularan melibatkan pengiriman impuls ke kornea dorsalis sumsum tulang belakang dan kemudian mengikuti mereka melalui saluran sensorik ke otak. Pemancar aktif dan penerima impuls kimia dan listrik adalah neuron aferen primer. Aksonnya berakhir di jagung dorsalis sumsum tulang belakang dan terus terhubung ke banyak neuron tulang belakang.
3. Perubahan proses amplifikasi sinyal neuronal terkait dengan rasa sakit. Proses ini terutama terjadi di kornea dorsalis sumsum tulang belakang, meskipun bisa juga terjadi pada tingkat lain. Dorsalis dicornu mengandung sejumlah reseptor opioid, termasuk reseptor mu, kappa, dan delta. Ada juga jalur descending dari sistem nosiseptif yang menghubungkan otak tengah dan medula oblongata ke sumsum tulang belakang, melewati korteks frontal, hipotalamus, dan daerah otak lainnya. Jagung dorsalis menghasilkan sinyal nosiseptif yang diperkuat atau diblokir sebagai akibat dari mekanisme penghambatan turun ini.
4. Kesadaran mengalami rasa sakit dikenal sebagai persepsi rasa sakit. Interaksi transduksi, transmisi, modulasi, faktor psikologis, dan sifat-sifat individu lainnya menghasilkan persepsi. Organ yang merespon rangsangan nyeri dikenal sebagai reseptor rasa sakit. Ujung saraf bebas di kulit berfungsi sebagai sensor rasa sakit dan hanya bereaksi terhadap rangsangan yang intens dan berpotensi berbahaya. Nosiseptor adalah nama lain untuk reseptor rasa sakit. Secara anatomis, beberapa nosiseptor

reseptor rasa sakit dari saraf aferen mengandung miyelin, sedangkan yang lain tidak.

## **F. KLASIFIKASI NYERI**

Setiap individu memiliki karakteristik yang khas dalam mengalami nyeri. Emosi seperti rasa takut, kemarahan, kecemasan, depresi, dan kelelahan dapat memengaruhi cara seseorang mempersepsikan nyeri. Karena sifat subjektifnya, pengklasifikasian nyeri dan pemahaman mekanisme nyeri tersebut menjadi sulit. International Association for the Study of Pain (IASP) menggolongkan nyeri berdasarkan kategori-kategori tertentu (Treede et al., 2019), termasuk:

### **1. Berdasarkan Jenis Nyeri**

#### **a. Nyeri Nosiseptif**

Merupakan ketidaknyamanan yang muncul sebagai respons terhadap rangsangan pada kulit, jaringan subkutan yang rusak. Gejala yang umumnya dialami termasuk sensasi panas, rasa tajam, dan dapat terlokalisasi pada area yang terkena. Bersifat Akut. Contohnya adalah pada pasien pasca operasi atau pasien dengan luka bakar, patah tulang. Nociceptive pain dihasilkan oleh aktivasi dari jaringan seperti reseptor Nyeri (Nociceptor) di jaringan kulit, otot, sendi atau organ internal

#### **b. Nyeri Neurogenik**

Nyeri neuropatik adalah jenis nyeri yang disebabkan oleh gangguan primer pada sistem saraf tepi, seperti kerusakan saraf tepi. Sehingga sinyal nyeri tidak normal. Gejala yang sering dialami termasuk sensasi rasa panas/ terbakar dan sentuhan yang tidak menyenangkan/ kebal. Sebagai contoh, penderita herpes zoster, Neuropati diabetes, cedera saraf sering mengalami nyeri neuropatik.

## 2. Berdasarkan Waktu Nyeri

### a. Nyeri Akut

Nyeri yang muncul karena kerusakan jaringan yang terjadi secara tiba-tiba maupun bertahap, dengan tingkat keparahan yang bervariasi dari ringan hingga berat, dan dialami dalam kurun waktu kurang dari 3 bulan.

### b. Nyeri kronis

Nyeri yang timbul akibat kerusakan jaringan, baik secara tiba-tiba maupun secara perlahan, dengan tingkat keparahan yang berkisar dari ringan hingga berat, dan sudah dialami selama lebih dari 3 bulan. Nyeri yang timbul akibat kerusakan jaringan, baik secara tiba-tiba maupun secara perlahan, dengan tingkat keparahan yang berkisar dari ringan hingga berat, dan sudah dialami selama lebih dari 3 bulan.

## G. PRINSIP PENGKAJIAN NYERI

Menurut Ignatavicius et al., (2018) Prinsip-prinsip dalam pengkajian nyeri adalah :

### 1. Menggunakan pendekatan holistic

Pengkajian nyeri harus melibatkan pendekatan holistik yang memperhatikan aspek fisik, psikologis, sosial, dan spiritual pasien. Pendekatan ini memastikan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pengalaman nyeri dapat diperhatikan secara komprehensif.

### 2. Menggunakan skala penilaian nyeri yang valid dan reliabel

Penggunaan skala penilaian nyeri yang valid dan reliabel penting untuk mengukur dan memantau tingkat nyeri pasien secara akurat. Skala penilaian nyeri yang valid dan reliabel membantu dalam pengambilan keputusan pengobatan dan pemantauan respons terhadap intervensi.

### 3. Melibatkan pasien secara aktif

Pasien harus dilibatkan secara aktif dalam pengkajian nyeri. Hal ini melibatkan mendengarkan dengan empati, memberikan kesempatan kepada pasien untuk mengungkapkan pengalaman

nyeri mereka, serta menghargai kepercayaan dan kekhawatiran mereka terkait nyeri.

4. Menerapkan pendekatan individualisasi

Setiap pasien memiliki pengalaman nyeri yang unik, sehingga pendekatan pengkajian harus disesuaikan dengan kebutuhan individu. Mengidentifikasi preferensi pasien terkait pengelolaan nyeri dan mempertimbangkan konteks sosial, budaya, dan nilai-nilai pasien adalah penting dalam pengkajian nyeri.

Proses dalam mengkaji nyeri :

- Fase penerimaan awal  
Melakukan pengamatan dan wawancara untuk mendapatkan informasi tentang nyeri yang dialami.
- Pengukuran intensitas nyeri  
Menggunakan skala pengukuran nyeri yang valid dan relevan untuk menentukan tingkat intensitas nyeri.
- Pengkajian factor-faktor pemprovokasi  
Mengidentifikasi factor-faktor yang memperburuk atau memperparah nyeri.

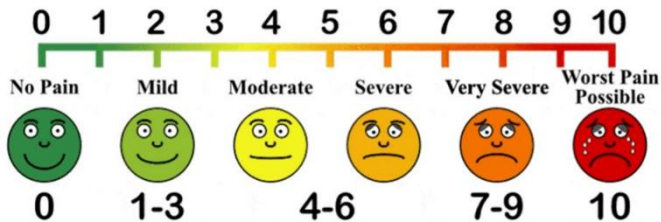
## **H. METODE PENGKAJIAN NYERI**

Metode pengkajian nyeri (Ignatavicius et al., 2018) :

1. Pengamatan  
Melihat gejala fisik dan respons emosional terhadap nyeri.
2. Wawancara  
Melakukan percakapan terstruktur untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang nyeri.
3. Pemeriksaan fisik  
Melakukan pemeriksaan fisik untuk mendeteksi tanda-tanda nyeri yang terlihat.

## Instrumen dalam Pengukuran Nyeri

### 1. *Visual Analogue Scale (VAS)*

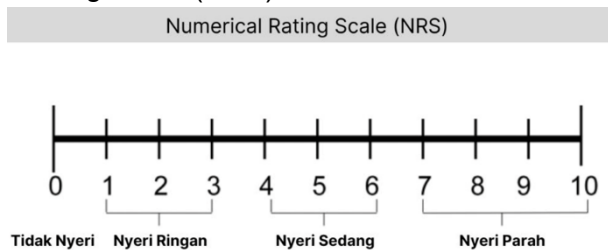


Gambar 10.1. *Visual Analogue Scale*

*Visual Analogue Scale (VAS)* Merupakan sebuah metode pengukuran subjektif yang digunakan untuk mengukur intensitas atau tingkat suatu fenomena, seperti rasa sakit, kelelahan, atau kepuasan, dengan menggambarannya pada sebuah garis horizontal. VAS sering digunakan dalam penelitian bidang kesehatan dan psikologis (Klimek et al., 2017).

Metode VAS adalah metode pengukuran yang sederhana dan fleksibel, tetapi memungkinkan adanya variasi individual dalam penafsiran dan penggunaannya. Oleh karena itu, penting untuk memberikan instruksi yang jelas kepada responden dan memastikan mereka memahami cara penggunaan VAS sebelum melakukan pengukuran (Rabea Begum & Hossain, 2019).

### 2. *Numeric Rating Scale (NRS)*



Gambar 10.2. *Numeric Rating Scale*

*Numeric rating Scale* adalah metode pengukuran subjektif yang menggunakan angka atau skala numerik untuk mengukur intensitas suatu fenomena. NRS sering digunakan dalam penelitian,

pengukuran kepuasan pasien, dan evaluasi gejala atau tingkat keparahan suatu kondisi (Suzuki et al., 2020). Metode NRS adalah metode pengukuran yang sederhana dan mudah dilakukan. Namun, penting untuk memberikan instruksi yang jelas kepada responden agar mereka memahami cara menggunakan NRS dengan benar. Selain itu, perlu diingat bahwa interpretasi skor NRS dapat bervariasi antar individu, sehingga penting untuk mempertimbangkan konteks dan interpretasi yang tepat dalam analisis data (Leung et al., 2023).

## I. RANGKUMAN

Berdasarkan uraian diatas dimulai dari konsep kebutuhan rasa aman dan nyaman, faktor yang mempengaruhi rasa aman dan nyaman, defisini nyeri, klasifikasi nyeri sampai dengan pengkajian nyeri. Kebutuhan rasa aman nyaman merupakan keadaan terpenuhinya kebutuhan esensial seseorang, yaitu transendensi (keadaan sesuatu yang melampaui masalah dan rasa sakit), kelegaan (kepuasan yang meningkatkan penampilan sehari-hari seseorang), dan ketenangan, Dimana hal tersebut sangat penting dalam peningkatan kualitas hidup pasien, nyeri sebagai salah satu factor yang menjadi penyebab kondisi aman dan nyaman tersebut tidak terpenuhi. Nyeri merupakan perasaan yang bersifat subjektif tidak menyenangkan yang dihasilkan karena suatu proses tertentu. Transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi merupakan tahapan dalam terjadinya nyeri. Nyeri di bedakan menjadi nyeri kronis dan nyeri akut, dan juga nyeri nosiseptif dan nyeri neurogenik. Dalam melakukan pengkajian nyeri dapat melalui proses pengamatan, wawancara dan pemeriksaan fisik. Alat ukur yang digunakan dalam mengkaji nyeri diantaranya *Visual Analogue Scale* (VAS) dan *Numeric rating Scale* (NRS).

## **J. TES FORMATIF**

1. Tokoh yang mengemukakan teori kenyamanan adalah ?
  - a) Kolcaba
  - b) Callista Roy
  - c) Florence Nightingale
  - d) Betty Neuman
  - e) Salah semua
  
2. Berdasarkan waktu, nyeri di bedakan menjadi ?
  - a) Nyeri Akut dan Nyeri Kronis
  - b) Nyeri nosiseptif dan Nyeri Neurogenik
  - c) Nyeri kanker
  - d) Jawaban a dan b benas
  - e) Nyeri neuropati

## **K. LATIHAN**

Jelaskan proses terjadinya nyeri berdasarkan teori *gate control*, dan senyawa apa saja yang terlibat di dalamnya !

## KEGIATAN BELAJAR 11

### KEBUTUHAN MENJELANG AJAL

#### DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Pada bab ini mahasiswa mempelajari tentang kebutuhan menjelang ajal. Diharapkan mahasiswa memiliki wawasan dan pemahaman untuk modal dasar mempelajari kebutuhan menjelang ajal lebih lanjut.

#### KOMPETENSI PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa dan mahasiswi memiliki pengetahuan dan kemampuan :

1. Mampu menjelaskan konsep pasien menjelang ajal.
2. Mampu menjelaskan kebutuhan pasien menjelang ajal
3. Mampu menjelaskan pengkajian dan intervensi pada pasien menjelang ajal.

#### PETA KONSEP PEMBELAJARAN



*Good evening Pak Beam,*

*“Thank you so much for visiting my wife since she’s been hospitalized even to the very end of her life, it made her happy and full of joy. My gratitude and honor to all doctors, and very kind nurses at 31 who continually taking care my wife till the very end. May God bless you Pak, and all doctor and nurses.”*

## **A. PENDAHULUAN**

Kalimat diatas merupakan ucapan terimakasih dari keluarga pasien kepada pihak rumah sakit yang sudah merasakan layanan keperawatan dari tenaga medis. Suatu bentuk layanan yang diharapkan dari pasien, keluarga maupun caregiver terhadap suatu proses yang pastinya setiap manusia akan melewatinya. Menjelang ajal (*end of life*) merupakan salah satu bagian dari perjalanan kehidupan sebelum meninggal. *End of life* sebenarnya sulit untuk didefinisikan karena tidak jelas ukurannya atau kapan akan mencapai akhir kehidupan ini. Hal ini juga berbeda-beda bagi tiap orang. Walaupun demikian, penelitian terdahulu menjelaskan bahwa ada kondisi yang sudah mencapai terminal dan mengalami penurunan fisik dan mengarah kepada kematian. Kematian menimpa semua orang. Kematian adalah suatu kejadian alami yang akan dialami setiap manusia yang dimana terjadi proses penghentian seluruh fungsi biologis di dalam tubuh secara permanen yang ditandai dengan berhentinya detak jantung, fungsi otak dan pernafasan. Kejadian menjelang kematian ini kerap kali memberikan pengalaman yang tidak menyenangkan bagi pasien dan keluarga atau caregiver sehingga membutuhkan perawatan

kesehatan dalam mempersiapkan pasien, keluarga atau caregiver dalam menghadapi kematian (Stein & Holten, 2023).

Sistem perawatan kesehatan menjelang akhir ini merupakan sistem layanan yang diharapkan mampu melayani dengan baik hingga sampai dengan tahap akhir kehidupan. Beberapa temuan yang paling sering terjadi tentang kejadian menjelang ajal yaitu banyak pasien pada kondisi terminal menderita rasa sakit dan gangguan nyaman lainnya yang sebenarnya dapat dicegah atau diatasi dengan pengetahuan dan terapi yang ada. Dalam perawatan paliatif, istilah akhir kehidupan (*end of life*) diartikan sebagai perawatan pada pasien dengan penyakit stadium lanjut yaitu pada saat pasien sudah mengalami penurunan fungsi fisik yang signifikan dalam waktu yang singkat sebelum kejadian kematian yang tidak dapat dihindari akibat penyakit terminal tersebut. Pasien-pasien yang mendapat perawatan paliatif ini yaitu pasien dengan kanker, pasien dengan kondisi terminal dan pasien yang sudah tidak responsif lagi dengan pengobatan kuratif. Tujuan perawatan pada tahap menjelang ajal ini berfokus pada kenyamanan, memberikan manajemen kualitas hidup yang berfokus pada pasien, fokus pada keterkaitan antara masalah fisik, psikososial dan spiritual, untuk mempercepat atau menunda kematian sesuai kebutuhan dan untuk mempersiapkan keluarga menghadapi kematian (Kirov & Webb, 2014).

Perkembangan perawatan menjelang ajal semakin dibutuhkan karena sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien dan keluarga atau caregiver. Namun hal ini memerlukan pembaharuan berkala dari berbagai pemegang peraturan dalam mengembangkan perawatan menjelang ajal secara holistik secara sistematis dan terpadu sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien menjelang ajal dan mempersiapkan keluarga atau caregivernya dalam menghadapi proses kehilangan (Leung & Chan, 2020). Pelatihan khusus juga diperlukan kepada tenaga kesehatan dalam memulai diskusi tentang kondisi menjelang ajal dan kematian yang berfokus pada pasien, nilai dan prioritas pasien. Pada institusi pendidikan

juga diperlukan pelatihan-pelatihan yang mendukung tentang *end of life* dan paliatif sehingga tenaga medis siap dalam memberikan informasi-informasi yang mendukung dalam berkomunikasi dan melakukan asuhan keperawatan pasien-pasien menjelang ajal (Sutherland, 2019).

## **B. TIPE PERJALANAN MENJELANG AJAL**

Ada empat tipe dari proses perjalanan kematian, yaitu :

1. Kematian yang pasti dengan waktu yang diketahui, yaitu ditandai dengan adanya perubahan yang cepat dari waktu ke waktu
2. Kematian yang pasti dengan waktu yang tidak bisa diketahui, biasanya terjadinya pada kondisi penyakit kronik
3. Kematian yang belum pasti, kemungkinan sembuh tidak pasti, biasanya terjadi pada pasien dengan operasi radikal dengan ada faktor penghambat
4. Kemungkinan mati dan sembuh yang belum tentu, terjadi ada pasien dengan sakit kronik dan telah berjalan lama (Dewi et al., 2023)

Tanda-tanda klinis menjelang kematian :

1. Kehilangan tonus otot, ditandai dengan : relaksasi otot muka sehingga dagu menjadi turun, kesulitan dalam berbicara, proses menelan dan hilangnya reflek menelan, muntah, perut kembung, konstipasi, penurunan kontrol spinkter urinari dan rectal, gerakan tubuh yang terbatas.
2. Kelambatan dalam sirkulasi : penurunan fungsi sensasi, sianosis pada daerah ekstremitas, kulit dingin pertama kali pada daerah kaki kemudian tangan, telinga dan hidung.
3. Perubahan-perubahan dalam tanda-tanda vital : nadi lambat dan lemah, tekanan darah turun, pernafasan cepat/ cepat dangkal dan tidak teratur.
4. Gangguan sensori : penglihatan kabur, gangguan penciuman dan perabaan (Dewi et al., 2023).

### **C. TUJUAN PERAWATAN MENJELANG AJAL**

Kematian merupakan sebuah fenomena yang tidak dapat dihindari oleh semua makhluk. Menjelang ajal juga dapat menjadi pengalaman yang kurang menyenangkan dan terakhir yang terjadi pada seseorang dan keluarga yang mendampingi. Seiring dengan perkembangan teknologi dan pengetahuan, kebutuhan akan perawatan menjelang ajal semakin meningkat. Kebutuhan akan perawatan menjelang ajal ini mendorong peningkatan sistem kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien menjelang ajal seseorang. Adapun harapan yang hendak dicapai dalam perawatan menjelang ajal ini yaitu adalah tercapainya kehidupan yang baik (*good life*), kematian yang baik (*good death*), dan berduka cita yang baik (*good grief*) (Sudarsa, 2020). Beberapa tujuan perawatan ajal yaitu :

1. Untuk mencegah atau meringankan penderitaan semaksimal mungkin dengan tetap menghormati keinginan pasien yang sekarat atau bebas dari rasa nyeri
2. Menghargai kehidupan dan menganggap kematian sebagai proses normal.
3. Mengintegrasikan aspek fisik, psikologis, sosial dan spiritual.
4. Memaksimalkan tindakan perawatan sesuai dengan kebutuhan pasien dan menghindari tindakan yang tidak perlu.
5. Memberikan dukungan kepada keluarga selama masa dukacita

### **D. KEBUTUHAN PASIEN MENJELANG AJAL**

Kebutuhan pasien menjelang ajal bersifat multidimensi. Perawatan pada pasien menjelang ajal ini bertujuan untuk memfokuskan pada tujuan meringankan penderitaan fisik, psikososial dan spiritual. Perawat memiliki peran yang penting dalam pengelolaan pasien dan keluarga dalam perawatan paliatif dan perawatan menjelang ajal. Beberapa diantaranya peran keperawatan yaitu meliputi manajemen kondisi fisik yang menurun, membimbing dan mendukung keluarga dalam menyesuaikan diri dengan proses kematian, mengenali kematian, serta manajemen perawatan pasien

pada saat meninggal. Kemampuan dalam menilai kondisi-kondisi penurunan fisik sampai dengan sekarat secara tepat sangat penting dalam membimbing keluarga ataupun caregiver dalam perawatan menjelang ajal ini. Selain itu juga, perawat berperan dalam menilai kesedihan yang dialami keluarga/ caregiver serta membantu memberikan informasi terkait kondisi pasien sehingga menghasilkan perubahan pandangan ataupun tujuan perawatan saat ini yaitu yang pada awalnya terjadi perubahan kondisi menjadi lebih baik atau penyakitnya teratasi menjadi persiapan menghadapi kematian.

Menurut (Meier et al., 2010) perawatan menjelang ajal terdiri dari beberapa elemen dasar :

- a. Memahami dimensi fisik, psikologis, spiritual, dan praktis dalam pemberian perawatan
- b. Mengidentifikasi dan komunikasi diagnosis dan prognosis
- c. Menetapkan tujuan dan rencana
- d. Menyesuaikan perawatan paliatif dan perawatan lainnya untuk mencapai tujuan tersebut

## E. PENGKAJIAN PADA PASIEN MENJELANG AJAL

Konsep asuhan pada pasien yang menjelang ajal terdiri dari perawatan berfokus pada pasien, kontrol infeksi, kenyamanan, komunikasi dan evaluasi (Stein & Holten, 2023). Pengkajian pada pasien dan keluarga atau caregiver yang sedang berduka :

|                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sebelum tindakan                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuci tangan</li> <li>2. Perkenalkan diri</li> <li>3. Identifikasi ulang pasien dengan dua identitas</li> </ol>                                                                                          |
| Menjelang ajal                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi tingkat kesadaran pasien, identifikasi orientasi terhadap orang, waktu, tempat dan situasi untuk menentukan intervensi yang tepat dalam memberikan bantuan dalam proses berduka</li> </ol> |

2. Kaji kebutuhan kenyamanan dan manajemen nyeri
3. Gunakan komunikasi teraupetik dengan pasien atau keluarga seperti diam, mendengarkan secara aktif dan pertanyaan terbuka. Komunikasi teraupetik membantu perawat menjalin hubungan yang baik dengan keluarga
4. Kaji keinginan dan kebutuhan pasien dan keluarga akan perawatan berduka, preferensi budaya dan spiritual sebagai penilaian dasar untuk menentukan rujukan, bahasa atau sumber daya lainnya diperlukan.
5. Diskusikan lah dengan keluarga pasien untuk membuat daftar teman dan anggota keluarga yang diinginkan untuk hadir pada saat proses kematian serta memberikan ijin siapa yang ada di ruangan selama waktu yang tersedia.
6. Memberikan ijin jam kunjungan yang fleksibel untuk keluarga, teman, dan pemuka agama sesuai kebutuhan klien dan difasilitasi selama proses berduka.
7. Dorong keluarga klien untuk menghabiskan waktu untuk berbicara, membaca, memeluk pasien. Beri tahu keluarga bahwa pasien masih mampu mendengar meskipun kondisi pasien tidak merespon.
8. Berikan fasilitas seperti tempat duduk tambahan, sofa tidur, dan perlengkapan lainnya sesuai dengan kebutuhan

#### Pada saat kematian

1. Ijinkan anggota keluarga untuk mendampingi pasien pada saat kematian.
2. Anjurkan keluarga tetap bersama dengan pasien atau apabila ada keinginan untuk berduaan dengan orang yang mereka cintai, tetap hargai dan mendukung otonomi.
3. Ijinkan keluarga untuk tinggal bersama selama yang mereka inginkan.
4. Dorong anggota keluarga untuk berbagi kenangan khusus, album foto dan jurnal tentang orang yang mereka cintai yang telah meninggal. Memfasilitasi kenangan dan resolusi kesedihan

5. Hindari kata-kata klise dan penghiburan seperti Lihatlah sisi baiknya karena kalimat tersebut tidak bersifat terapeutik dan mengganggu proses berduka
6. Berikan kesempatan kepada anggota keluarga untuk memandikan dan merawat pasien yang sudah meninggal jika mereka menginginkannya.
7. Berikan izin kepada keluarga pasien untuk menyimpan barang-barang yang menyimpan kenangan tentang pasien yang telah meninggal seperti, sehelai rambut, gelang pengenalan, foto, cetakan tangan, cetakan kaki, dan sebagainya.
8. Berikan umpan balik positif kepada keluarga klien tentang peran mereka sebagai pemberi asuhan yang mendukung (seperti: kamu sudah melakukan pekerjaan yang baik dalam merawat ayahmu dan membuatnya nyaman).
9. Dorong keluarga pasien untuk berduka untuk mengungkapkan perasaan dan mendiskusikan kehilangan mereka.
10. Cuci tangan
11. Memastikan keamanan dan kenyamanan keluarga setelah kematian pasien

#### Evaluasi

1. Evaluasi hasil : Apakah anggota keluarga dapat mengungkapkan perasaan mereka secara verbal ? Apakah mereka berinteraksi satu sama lain dan dengan orang lain? Apakah mereka berpartisipasi dalam kelompok dukungan?
2. Dokumentasikan temuan pengkajian, asuhan yang diberikan dan hasil-hasil dalam catatan perawatan.
3. Membantu keluarga yang ditinggalkan dengan pemakaman sesuai dengan keyakinan dan kebijakan fasilitas.
4. Tetap evaluasi perasaan mereka secara verbal dan beri informasi serta materi tentang kesedihan yang sesuai.

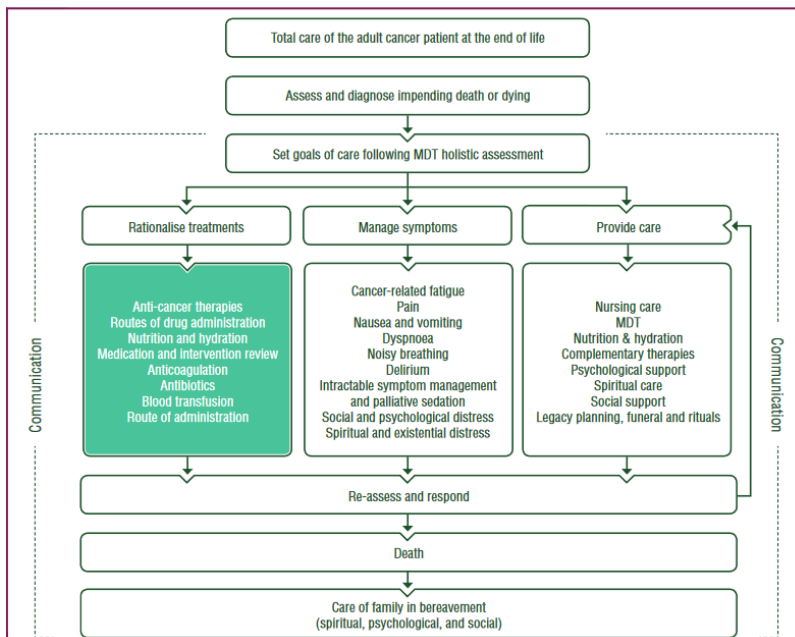
Rujuk keluarga untuk konseling duka cita jika diperlukan untuk memfasilitasi proses berduka.

5. Tindak lanjut ulang untuk mengevaluasi kondisi keluarga berduka melalui panggilan telepon dan disesuaikan dengan kebijakan fasilitas.

Tabel 1. Pengkajian Proses Pengkajian pada Pasien Menjelang Ajal sampai dengan Meninggal (Stein & Holten, 2023) .

## F. INTERVENSI PADA PASIEN MENJELANG AJAL

Berikut ini adalah bagian intervensi pada pasien kanker yang terhubung secara komprehensif dengan multidisiplin lainnya yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pasien-pasien menjelang ajal, meningkatkan kualitas hidup pasien menjelang ajalnya :



Gambar.1 Total care pada pasien kanker dewasa menjelang ajal Kombinasi perawatan antara multidisiplin (Crawford et al., 2021)

Pada kondisi pasien menjelang ajal, keluarga merupakan faktor penting dalam perawatan karena pendampingan orang-orang penting terhadap pasien sangatlah esensi. Pasien, keluarga maupun caregiver merupakan suatu kesatuan yang penting yang tidak dapat dipisahkan dalam mencapai tujuan perawatan menjelang ajal pada pasien. Pasien, keluarga dan caregiver berperan dalam membuat keputusan-keputusan yang sesuai terhadap pasien. Komunikasi yang terbuka dan penentuan keputusan bersama diantara penyedia layanan kesehatan, pasien, dan keluarga akan mengurangi efek ataupun dilema etika dalam perawatan menjelang ajal (Akdeniz et al., 2021). Seluruh multidisiplin tim yang terhubung dalam perawatan menjelang akhir ini juga terlibat dalam komunikasi yang sudah terbentuk yaitu mengenai pemilihan pengobatan, tujuan pengobatan, tempat perawatan, tempat kematian (perencanaan kematian) dan lain-lain. Proses komunikasi ini harus dilakukan dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, jelas, apa adanya dan tata bahasa yang tidak menimbulkan salah tafsir.

Tenaga kesehatan juga mengkaji tingkat pemahaman pasien ataupun keluarga tentang perawatan menjelang ajal ini. Informasi-informasi yang diberikan disesuaikan dengan alur waktu tahapan penyakit atau penurunan kondisi pasien. Selanjutnya, tenaga kesehatan juga melakukan pengkajian terkait persiapan kematian pasien. Hal ini perlu dilakukan agar mempersiapkan pasien, keluarga maupun caregiver menghadapi kematian. Selain itu, pengkajian lanjutan pada dimensi adat istiadat, budaya yang relevan, kepercayaan, praktik spiritual seputar kematian dan sekarat dan cara perawatan spiritual ataupun praktik keagamaan.

## **G. RANGKUMAN**

Perawatan pada pasien menjelang ajal merupakan perawatan yang bertujuan untuk mengharapkan adanya kematian yang baik, tercapainya kehidupan yang baik, dan berduka cita yang baik. Oleh karena itu perawat dan tenaga kesehatan diharapkan mampu

melakukan asuhan perawatan menjelang ajal yang holistik dan melalui pendekatan yang tepat.

#### **H. TEST FORMATIF**

1. Bagaimanakah peran perawat paliatif care dalam pendekatan budaya pada pasien menjelang ajal ?
  - a. Berhenti untuk merawat pasien dan membiarkan
  - b. Menyerahkan keputusan sepenuhnya kepada keluarga dan mendengar.
  - c. Melaksanakan perannya sebagai perawat paliatif care dan mengabaikan aturan-aturan budaya
  - d. Melaksanakan perannya sebagai perawat paliatif care dengan memperhatikan budaya yang berkembang di daerah tersebut
  - e. Mengikuti budaya yang berkembang di daerah tersebut.
2. Peran perawatan dalam perawatan pada pasien menjelang ajal yaitu , kecuali
  - a. Menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan asuhan keperawatan
  - b. Membantu pasien untuk mandiri karena penyakit terminal dan menjelang ajal
  - c. Menjadi konselor bagi pasien, keluarga dan komunitas dalam menghadapi perubahan kesehatan, ketidakmampuan dan kematian.
  - d. Menetapkan prioritas asuhan keperawatan, mengelola waktu secara efektif dan saran-saran untuk meningkatkan kualitas hidup.
  - e. Memberikan dukungan dan akses bagi keluarga, anak petugas sosial yang memberikan perawatan pada pasien.

## **I. LATIHAN**

1. Sebutkan tujuan perawatan khusus pada pasien menjelang ajal !
2. Jelaskan hal apa saja yang harus diperhatikan saat melakukan pengkajian pada pasien dengan kondisi menjelang ajal !

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Aziz Alimul Hidayat, Musrifatul Uliyah. (2009). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- A.D.A.M. Medical Encyclopedia [Internet]. Atlanta (GA): A.D.A.M., Inc.; c1997-2021. Urination - excessive amount; [updated 2021, Feb 8; cited 2021 F 16]. <https://medlineplus.gov/ency/article/003146>. ht. ↵. [Reference list]. Urination - excessive amount [Internet]. Available from: <https://medlineplus.gov/ency/article/003146.htm>
- Airlangga U. Pengukuran Kualitas Citra CT Scan Abdominal Menggunakan Nilai Kontras [Internet]. 2019. Available from: <https://unair.ac.id/pengukuran-kualitas-citra-ct-scan-abdominal-menggunakan-nilai-kontras/>
- Akdeniz, M., Yardımcı, B., & Kavukcu, E. (2021). Ethical considerations at the end-of-life care. SAGE Open Medicine, 9, 20503121211000920. <https://doi.org/10.1177/20503121211000918>
- Alligood, M. R. (2018). Nursing Theorists and Their Works (9th ed.). Elsevier.
- Almatsier, s. (2003). Prinsip Dasar ilmu Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ambarwati(2017).Tidur irama sirkadian dan metabolisme tubuh Keperawatan ,vol.X,no 1,hal
- Anik Maryuni. 2011. Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Arifin.210.Metode Penelitian Kualitatif,Kuantitatif,R &D
- Asmadi. (2008). Teknik Prosedural Keperawatan Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien. Jakarta: Salemba Medika.

- Asmadi. (2008). Teknik Prosedural konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien. Jakarta: Salemba Medika.
- Aziz Alimul Hidayah & Musrifatul Uliyah (2015). Pengantar kebutuhan dasar manusia. Edisi 2. Jakarta: Salemba medika Bandung: Alfabeta
- Bare & Smeltzer. (2002). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart. Edisi 8 Vol 3. Jakarta: EGC
- Berman, A., Snyder, S. J., & Frandsen, G. (2016). KOZIER & ERB'S FUNDAMENTALS OF NURSING (10th ed.). Pearson.
- Campbell, T. S., Johnson, J. A., & Zernicke, K. A. (2020). Gate Control Theory of Pain BT - Encyclopedia of Behavioral Medicine. In M. D. Gellman (Ed.), Springer (pp. 914–916). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-39903-0\\_1134](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39903-0_1134)
- Camslon J.R., Skofronik, J, G dan G.rant,R.M. Fisika Tubuh Manusia, Edisi 2. EGC. Jakarta. 2006
- Can, G., Mushani, T., Rajhi, B. H. AL, & Brant, J. M. (2019). The Global Burden of Cancer Pain. *Seminars in Oncology Nursing*, 35(3), 315–321. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.04.014>
- Celestine, Nocolé. 2017. Abraham Maslow, His Theory & Contribution to Psychology Retrieved from <https://positivepsychology.com/abraham-maslow/>
- Cherisse Berry , MD NYUS of M. Oliguria. 2022.
- Cherney K. Everything You Should Know About Pyuria [Internet]. 2018. Available from: <https://www.healthline.com/health/pyuria>

- Cleveland C. Fecal Impaction [Internet]. 2023. Available from: <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/23085-fecal-impaction>
- Crawford, G. B., Dzierżanowski, T., Hauser, K., Larkin, P., Luque-Blanco, A. I., Murphy, I., Puchalski, C. M., & Ripamonti, C. I. (2021). Care of the adult cancer patient at the end of life: ESMO Clinical Practice Guidelines ☆. *ESMO Open*, 6(4). <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2021.100225>
- Djojoningrat D. Kolonoskopi, Prosedur Untuk Deteksi Kanker Usus Besar [Internet]. 2023. Available from: <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/prosedur-kolonoskopi>
- Efendi F dan Makhfudi. Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktek dalam Keperawatan. Jakarta : Selemba Medika 2009
- Encyclopaedia Britannica. (2021). Abraham Maslow. In Encyclopaedia Britannica. Retrieved from <https://www.britannica.com/biography/Abraham-H-Maslow>
- Ernstmeyer., K, Christman.,E (2021). Nursing Fundamentals. Chipewa Valley Technical College.
- Fink, R. M., & Gallagher, E. (2019). Cancer Pain Assessment and Measurement. *Seminars in Oncology Nursing*, 35(3), 229–234. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.04.003>
- Frick, W. B. (2000). Remembering Maslow: Reflections on a 1968 interview. *Journal of Humanistic Psychology*, 40(2), 128-147.
- Friedman, M. M. (2014). Buku Ajar Keperawatan Keluarga. Jakarta: EGC.
- Ganong W.F. 2005. Review of medical physiology. 22 nd ed. Singapore : Mc Graw Hill. p.192-201.

Haswita, Sulistyowati R. *Kebutuhan Dasar Manusia*. 1st ed. Jakarta, Indonesia: Trans Info Media; 2017. 55–66 p.

Hidayat AAA, Uliyah M. *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia Pendekatan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK)*. In: 1st ed. Surabaya, Indonesia: Health Books Publishing; 2015. p. 55–87. Available from: [https://www.google.co.id/books/edition/Buku\\_Ajar\\_Kebutuhan\\_Dasar\\_Manusia/Hb8TEAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=ebutuhan+eliminasi+manusia&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Kebutuhan_Dasar_Manusia/Hb8TEAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=ebutuhan+eliminasi+manusia&printsec=frontcover)

Hidayat. (2006). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.

Hockenberry, M., Wilson, D., & Rodgers, C. C. (2017). *Wong's Essentials of Pediatric Nursing*. Missouri: Elsevier.

Howard, A., & Brant, J. M. (2019). Pharmacologic Management of Cancer Pain. *Seminars in Oncology Nursing*, 35(3), 235–240. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.04.004>

Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., Rebar, C., & Heimgartner, N. M. (2018). *Medical surgical nursing: concepts for interprofessional collaborative care*. Elsevier, 1808.

Irawan, Eka Nova. 2005. *Buku Pintar Pemikiran Tokoh-Tokoh Psikologi dari Klasik Sampai Modern*. Yogyakarta: IRCiSoD.

Johnson R, Taylor W. *Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan*. 3rd ed. Angelina B, Wahyuningsih E, editors. Jakarta, Indonesia: Penerbit Buku Kedokteran, EGC; 2015. 153–161 p.

Kang, S., Pai, C.-K., & Kim, D. (2019). The Role of Chronological Age, Health, and Basic Psychological Needs for Older Adults' Travel Intention. *Sustainability*. 2019; 11(23):6864. <https://doi.org/10.3390/su11236864>.

- Kennedy, J. (2012). Clinical Anatomy Series- Lower Respiratory Tract Anatomy. *Scottish Universities Medical Journal.*, 1(2), pp.174-179
- Kirov, E., & Webb, M. (2014). *Clinical Cases : Nursing Care Case Studies*. Elsevier.
- Klaten TPRR dr. ST. Konstipasi [Internet]. 2023. Available from: [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2285/konstipasi](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2285/konstipasi)
- Klimek, L., Bergmann, K. C., Biedermann, T., Bousquet, J., Hellings, P., Jung, K., Merk, H., Olze, H., Schlenter, W., Stock, P., Ring, J., Wagenmann, M., Wehrmann, W., Mösges, R., & Pfaar, O. (2017). Visual analogue scales (VAS) - Measuring instruments for the documentation of symptoms and therapy monitoring in case of allergic rhinitis in everyday health care. *Allergo Journal*, 26(1), 36–47. <https://doi.org/10.1007/s40629-016-0006-7>
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. J. (2010). *Fundamentals of nursing (7 th ed) vol1*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Kumar, K. H., & Elavarasi, P. (2016). Definition of pain and classification of pain disorders. *Journal of Advanced Clinical & Research Insights*, 3(June), 87–90. <https://doi.org/10.15713/ins.jcri.112>
- Kurtin, S., & Fuoto, A. (2019). Pain Management in the Cancer Survivor. *Seminars in Oncology Nursing*, 35(3), 284–290. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.04.010>
- Lestari lilis, Ramadhaniyati. (2018). *Falsafah dan Teori Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Leung, D. Y. P., & Chan, H. Y. L. (2020). Palliative and End-of-Life Care: More Work is Required. In *International Journal of*

Environmental Research and Public Health (Vol. 17, Issue 20). <https://doi.org/10.3390/ijerph17207429>

Leung, J. L., Twohig, H., Muller, S., Maxwell, L., Mackie, S. L., Neill, L. M., & Owen, C. E. (2023). Test-retest reliability of pain VAS/NRS, stiffness VAS/NRS, HAQ-DI and mHAQ in polymyalgia rheumatica: An OMERACT study. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 62(July), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2023.152239>

Lombardi, et al (2010).Kebutuhan Tidur berdasarkan Usia.Jurnal Kesehatan

Maddukuri G. Urinary frequency [Internet]. 2021. Available from: <https://www.merckmanuals.com/professional/genitourinary-disorders/symptoms-of-genitourinary-disorders/%0Aurinary-frequency>

Majumder, N. (2015). Physiology of Respiration. *IOSR Journal of Sports and Physical Education*, 2(3), pp.16-17.

Maria, I., Nurjannah, N., Mudatsir, Bakhtiar, & Usman, S. (2020). ANALISIS DETERMINAN STUNTING MENURUT WILAYAH GEOGRAFI DI INDONESIA TAHUN 2018. *Majalah Kesehatan Volume 7, Nomor 4, Desember 2020*.

Maryunani A. Kebutuhan Dasar Manusia. 1st ed. Bogor, Indonesia: In Media; 2015. 263–326 p.

Masuda, Y. J., Williams, J. R., & Tallis, H. (2021). Does Life Satisfaction Vary with Time and Income? Investigating the Relationship Among Free Time, Income, and Life Satisfaction. *J Happiness Stud*. 2021 June ; 22: 2051–2073. doi:10.1007/s10902-020-00307-8., 2051–2073.

Mawer S, Alhawaj AF. Physiology, Defecation [Internet]. National Library of Medicine. 2023. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539732/#:~:text=%5>

B1%5D The process begins with,smooth muscles push feces out.

Mcleod, Saul. 2023. Maslow's Hierarchy of Needs. Retrieved from <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>

Medicine NL of. Nursing Fundamentals, Chapter 16 Elimination [Internet]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK591831/>

Meier, D., Issacs, S. L., & Hughes, R. G. (2010). PALLIATIVE CARE Transforming The Care of Serious Illness. Jossey-Bass.

Mosby.

Mubarak Wahit Iqbal, Indrawati Lilis, Susanto Joko. (2015). Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar: Buku 1. Jakarta: Salemba Medika.

Mubarak. W, Chayatin. (2007). Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia Teori dan Aplikasi dalam Praktik. Jakarta: EGC.

Narvaez, D. (2018). Basic Needs, Wellbeing and Morality Fulfilling Human Potential. Notre Dae: Palgrave Pivot.

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2020 JT urinary tract & how it works. USD of H and HS. The Urinary Tract & How It Works [Internet]. 2020. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/urologic-diseases/urinary-tract-how-it-works>

Nies, M. A., & Ewen, M. M. (2019). Keperawatan Kesehatan Komunitas dan Keluarga. Singapore: Elsevier.

Norton C, W.E W, Blizz D., Harari.D, Lang.J. Management of fecal incontinence in adults. Wiley Online Libr [Internet]. 2009; Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nau.20803>

- Ns. Siti Utami Dewi, S. K. M. K., Dewi Arwini Bugis, S. K. N. M. K., M. Askar, S. K. N. M. K., Aisyah, S. K. N. M. K., Wibowo Hanafi Ari Susanto, M. K., Juliati, S. K. N. M. K., Santalia Banne Tondok, S. K. N. M. K., Ns. Nasrullah, S. K. M. K., H. Muhammad Basri, S. S. T. M. K., & Laili nur Hidayati, S. K. N. M. K. (2023). PERAWATAN PALIATIF. YAYASAN HAMJAH DIHA. <https://books.google.co.id/books?id=WkbkEAAAQBAJ>
- Palit S. The Physiology of Human Defecation [Internet]. 2012. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22367113/>
- Pangadongan SENY. Biomedik Dasar. 1st ed. Sari M, editor. Padang, Sumatera Barat: PT.Global Eksekutif Teknologi;
- Patricia A. Potter, Anne G. Perry (2017) Fundamentals of Nursing, 9th Edition. Elsevier Health Sciences
- Patwa, A. and Shah, A. (2015). Anatomy and physiology of respiratory system relevant to anaesthesia. Indian Journal of Anaesthesia, 59(9), p.533.
- Potter & Perry, V. (2010). Fundamental Of Nursing edisi 7. Jakarta : Salemba medika
- Potter P.A. And Perry A.G. 2000. Keterampilan dan Prosedur Dasar. Terjemahan Monica E. Jakarta: EGC.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2011). Fundamentals of nursing (6th ed). St Louis, Missouri:
- Potter, P. A., Perry, A. G., & Stockert, P. A. (2020). Fundamental of Nursing 10th Edition. New York: Elsevier.
- Potter, Patricia A & Perry, Anne Griffin. (2006). Buku ajar fundamental keperawatan, Volume 2, Edisi 4, Jakarta: EGCMcleod, Saul. 2023. Maslow's Hierarchy of Needs. Retrieved from <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>

- Prentice, A. (2021). Sex differences in requirements for micronutrients across the lifecourse. *Proc Nutr Soc* 2021 Aug;80(3):356-364. doi: 10.1017/S0029665121000550., 356-364.
- Rabea Begum, M., & Hossain, M. A. (2019). Validity and Reliability of Visual Analogue Scale (Vas) for Pain Measurement. *Journal of Medical Case Reports and Reviews*, 2(11), 394–402. <https://jmcrr.info/index.php/jmcrr/article/view/44>
- Rebecca Noble, A. K. (2018). Measuring Basic Needs Fulfillment and Its Relation to health and Wellbeing. In D. Narvaez, Basic Needs, Wellbeing, and Morality (pp. 17-50). Notre Dame: Palgrave Macmillan.
- Risnah D, Musdalifah, Amal A.Adrina, Rasmawati. Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia. 1st ed. Irwan M, editor. Jakarta: CV. Trans Info Media; 2022. 77–104 p.
- Saryono,A (2011). Catatan Kuliah Kebutuhan Dasar Manusia. Yogyakarta: Nuha Media
- Siloam Hospitals. Penyakit Dalam Mengenal Penyebab Retensi Urine, Gejala, & Cara Mengatasinya [Internet]. 2023. Available from: <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/apa-itu-retensi-urine>
- Siregar, c. T. 2004. Nutrisi. Sumatra Utara: Fakultas Kedokteran Universitas Utara.
- Stein, L. N. M., & Holten, C. J. (2023). Chapter 8 End of life Care. In *Concept-Based Clinical Nursing Skill*. Elsevier.
- Su'udi, A., Putranto, R. H., Harna, H., Asrul, A. M., & Fatmawati, I. (2022). Analisis Kondisi Geografis dan Ketersediaan Peralatan di Puskesmas Terpencil/Sangat Terpencil di

Indonesia. Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan Vol.16 No.2  
Agustus 2022: Hal. 132-138.

Sudarsa, I. W. (2020). Perawatan Komprehensif PALIATIF.  
Airlangga University Press.  
<https://books.google.co.id/books?id=WMf0DwAAQBAJ>

Sutherland, R. (2019). Dying Well-Informed: The Need for Better Clinical Education Surrounding Facilitating End-of-Life Conversations. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 92(4), 757–764.

Suzuki, H., Aono, S., Inoue, S., Imajo, Y., Nishida, N., Funaba, M., Harada, H., Mori, A., Matsumoto, M., Higuchi, F., Nakagawa, S., Tahara, S., Ikeda, S., Izumi, H., Taguchi, T., Ushida, T., & Sakai, T. (2020). Clinically significant changes in pain along the Pain Intensity Numerical Rating Scale in patients with chronic low back pain. *PLoS ONE*, 15(3), 1–16.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229228>

Tarwoto, & Wartonah (2015). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Edisi 5. Jakarta, Salemba Medika.

Tarwoto, Wartonah. *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. 6th ed. Susia A, editor. Jakarta, Indonesia:

Tay L, Diener E. Kebutuhan dan kesejahteraan subjektif di seluruh dunia. *J Pers Soc Psikol*. 2011;101(2):354-65.  
[doi:10.1037/a0023779](https://doi.org/10.1037/a0023779)

Treede, R.-D., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M. I., Benoliel, R., Cohen, M., Evers, S., Finnerup, N. B., First, M. B., Giamberardino, M. A., Kaasa, S., Korwisi, B., Kosek, E., Lavand'homme, P., Nicholas, M., Perrot, S., Scholz, J., Schug, S., ... Wang, S.-J. (2019). Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *PAIN*, 160(1).

[https://journals.lww.com/pain/fulltext/2019/01000/chronic\\_pain\\_as\\_a\\_symptom\\_or\\_a\\_disease\\_\\_the\\_iasp.3.aspx](https://journals.lww.com/pain/fulltext/2019/01000/chronic_pain_as_a_symptom_or_a_disease__the_iasp.3.aspx)

- Trivedi, Anjanaben J & Mehta, Amit. 2019. Maslow's Hierarchy of Needs - Theory of Human Motivation. *International Journal of Research in All Subjects in Multi Languages*. Vol 7. Issue 6
- Trivedi, Anjanaben J & Mehta, Amit. 2019. Maslow's Hierarchy of Needs - Theory of Human Motivation. *International Journal of Research in All Subjects in Multi Languages*. Vol 7. Issue 6
- Veqar, Z. dan M. E. Hussain. 2012. Sleep quality improvement and exercise: a review. *International Journal of Scientific and Research Publications*. 2(8): 1-8
- Vita Sutanto, Andina & Fitriana, Yuni. 2017. *Kebutuhan Dasar Manusia: Teori dan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Vogel, J., Steinberger, J. K., O'Neill, D. W., Lamb, W. F., & Krishnakumar, J. (2021). Socio-economic conditions for satisfying human needs at low energy use: An international analysis of social provisioning. *Global Environmental Change* Volume 69, July 2021, 102287.
- Zhao, E., & Crimmins, E. M. (2022). Mortality and morbidity in ageing men: Biology, Lifestyle and Environment. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders* 2022; 23(6): 1285–1304.

## TENTANG PENULIS



### **Widya Nurcahyaningtyas, S.Kep.,Ns., M.Kep**

Dosen Program Studi D3 Keperawatan Politeknik Kesehatan Kerta Cendekia Sidoarjo. Lahir di Sidoarjo, 24 Oktober 1981. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis menempuh pendidikan D-III Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Jember lulus tahun 2002, kemudian penulis menyelesaikan pendidikan program Sarjana (S1) dan profesi Ners di Universitas Brawijaya Malang Prodi Keperawatan lulus tahun 2007, serta menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya lulus tahun 2011. Penulis aktif dalam organisasi profesi diantaranya PPNI dan menjadi pengurus pusat HPHI (Himpunan Perawat Holistik Indonesia) dan pengurus wilayah HPHI Jawa Timur. Penulis juga aktif dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan memiliki karya buku, jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat.



### **Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep**

Penulis lahir di Aceh Utara pada tanggal 8 November 1984. Ketertarikan penulis terhadap dunia keperawatan dimulai sejak penulis memasuki jenjang pendidikan S1 Keperawatan pada tahun 2002 di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Syiah Kuala dan selesai pada tahun 2007, kemudian melanjutkan pada tahap pendidikan profesi Ners dan selesai pada tahun 2008. Pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan Magister Keperawatan di Universitas Syiah Kuala dan selesai pada tahun 2016. Awal karir penulis sebelum menjadi pendidik pernah bekerja di Puskesmas

Muara Dua Kota Lhokseumawe pada tahun 2010, setahun kemudian penulis menjadi dosen tetap di STIKes Muhamamdiyah Lhokseumawe hingga tahun 2019. Sejak tahun 2019 penulis menjadi Dosen tetap pada Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Penulis juga aktif didalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terkait dengan isue-isue terkini di dalam dunia kesehatan dan keperawatan. Selain itu penulis aktif dalam menulis buku, beberapa buku yang sudah pernah ditulis diantaranya berjudul: Keperawatan Gawat Darurat dan Manajemen Bencana, Asuhan Keperawatan Medikal Bedah; Sistem Pencernaan dan Endokrin, Buku Ajar Keperawatan Bencana dan Keperawatan Dewasa Sistem Endokrin, pencernaan, Perkemihan dan Imunologi.

Email: [jufrizal@usk.ac.id](mailto:jufrizal@usk.ac.id)



**Ns.Arnindya Kanti Prasasti, S.Kep., M.Kep**

dilahirkan di Purworejo, 15 Juli 1991 menyelesaikan studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro tahun 2014, dan melanjutkan pendidikan di Magister Keperawatan peminatan Keperawatan Komunitas Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia pada tahun 2019. Saat ini bekerja sebagai dosen di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Raflesia Depok dan aktif mengajar

berbagai mata kuliah terkait dengan keilmuan Keperawatan Komunitas seperti Mata Kuliah Keperawatan Komunitas, Keperawatan Keluarga, Promosi Kesehatan, Keperawatan Gerontik, Keperawatan Komplementer, dan Komunikasi Keperawatan. Penulis juga menjabat sebagai Kepala Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat sejak tahun 2022 hingga sekarang.

Beberapa penelitian yang sudah dipublikasikan antara lain Efektivitas Video Game sebagai Sarana Edukasi pada Anak Usia Sekolah (2019), Role of Community Nurses to Prevent Domestic

Violence during COVID-19 Pandemic (2020), Stress Ibu dengan Anak Usia Sekolah di Masa Pandemi COVID-19 (2022), dan Hubungan Stres dan Kekuatan Keluarga dengan Kekerasan pada Anak Usia Sekolah di Masa Pandemi COVID-19 (2022). Penulis juga merupakan pemegang Hak Kekayaan Intelektual Buku Jus Belimbing sebagai Tatalaksana Hipertensi (2022) dan Buku Panduan Materi Pelatihan Kader Kesehatan (2022). Buku yang telah diterbitkan penulis berjudul Konsep dan Aplikasi Pengembangan Terapi Obat-Obatan Alami (2023)



**Ns. Laras Cyntia Kasih, S. Kep., M. Kep**

Seorang penulis dan Dosen Prodi Ilmu Keperawatan pada Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Lahir di Langsa, 3 Desember 1988 Aceh. Penulis merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Drs. Mac Rivai, M.Si dan ibu RA. Endang Surya Wulan, SE. Ia menamatkan Pendidikan program sarjana dan profesi ners (S1) dan program pasca sarjana (S2) di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Aceh.

Sebagai seorang dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Beberapa buku yang telah penulis hasilkan diantaranya, Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Sistem Pencernaan dan Endokrin, Keperawatan Dewasa Sistem endokrin, Perkemihan, pencernaan, Imunologi dan reproduksi, Keperawatan Dewasa Sistem Endokrin, Pencernaan, Perkemihan dan Imunologi. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional.

Email : [larascynthiakasih@usk.ac.id](mailto:larascynthiakasih@usk.ac.id)



### **Ns. Erlin Ifadah.,M.Kep.Sp.Kep.M.B**

Penulis dan Dosen Tetap Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Indonesia Jakarta. Lahir di Tegal Jawa Tengah, 10 Januari 1980. Penulis merupakan anak ketiga dari lima bersaudara dari pasangan (Alm) bapak Jundari dan Ibu Siti Najiyah. Pendidikan Sekolah Perawat Kesehatan di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, program Diploma (D3) Keperawatan di Poltekkes Jakarta III, Sarjana Keperawatan (S1) dan Profesi Ners di Universitas Muhammadiyah Jakarta dan menyelesaikan Magister Keperawatan (S2) dan Magister Spesialis Keperawatan di Universitas Indonesia kota Depok Jawa Barat. Penulis mempunyai pengalaman kerja sebagai perawat di RS. Setia Mitra, RS Pondok Indah, Klinik Cipete, Jakarta dan *Seremban Specialist Hospital*, Malaysia. Area kerja meliputi perawatan umum, Instalasi Gawat Darurat, *Intensive Care Unit* (ICU) dan *Intensive Coronary Care Unit* (ICCU). Penulis sebagai pengampu mata kuliah sistem kardiovaskuler dan keperawatan gawat darurat serta sebagai instruktur BTCLS di *Medical Service and Training 119* sampai sekarang. Penulis juga aktif dalam organisasi profesi keperawatan.



### **Ns. Nurhasanah, M.kep**

adalah salah satu dosen di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Lahir pada tanggal 17 Juli 1983 di meunasoh baro, Matang Kuli, Aceh Utara. Jenjang Pendidikan dimulai dari sarjana keperawatan dan profesi Ners di Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala. Dan mengikuti Pendidikan Magister keperawatan di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Perjalanan karir dimulai sebagai dosen pada fakultas keperawatan USK pada tahun 2009. Berpengalaman

sebagai 2010-2016 sebagai penjamin mutu (TPMA) pada Program Studi Profesi Ners. Pada tahun 2017-2019 menjabat sebagai sekretaris Program Studi Profesi Ners. Tahun 2020-2021 sebagai ketua SP4 Fakultas Keperawatan USK. Tahun 2022-sekarang menjabat sebagai Koordinator Prodi Sarjana Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala.

Email: [nurhasanah@usk.ac.id](mailto:nurhasanah@usk.ac.id)



**Erina Windiany, S.S.T., M.K.M.**

Seorang dosen di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Budi Kemuliaan pada Program Studi Profesi Bidan. Lahir di Jakarta, 26 Juli 1981, merupakan anak ke-empat dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Wendie Nurzaman dan Ibu Nurhanifah. Lulus pendidikan Diploma Tiga Kebidanan Akademi Kebidanan Budi Kemuliaan pada tahun 2002, lulus pendidikan Diploma Empat Program Pendidik Bidan di Poltekkes Jakarta III pada tahun 2010, dan menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Muhammadiyah Profesor DR. Hamka program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat tahun 2014. Selain sebagai dosen, penulis juga sebagai pelatih di RS Budi Kemuliaan, aktif pada forum Pusat Informasi dan Konseling Remaja (PIK-R) STIK Budi Kemuliaan.



**Ns. Aulia Rahmi, M.Kep**

Lahir di Kota Lhokseumawe, Aceh 22 Mei 1991, Penulis menamatkan pendidikan Keperawatan (2013) dan Profesi Ners (2015) di STIKes Muhammadiyah Aceh Lhokseumawe serta Magister Keperawatan (2021) di Universitas Syiah Kuala. Saat ini penulis merupakan dosen tetap program studi sarjana dan profesi ners di STIKes Muhammadiyah Aceh Lhokseumawe.



**Anah Sugihanawati, Am.Kep, M.Pd**

seorang Penulis dan Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Budi Kemuliaan Prodi Sarjana Kebidanan. Lahir di Indramayu pada tanggal 12 Juli 1970. Penulis merupakan anak kedua dari lima bersaudara, sudah berkeluarga dan telah memiliki tiga orang Putri. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga Keperawatan di Akademi Perawat Islam As-Syafiiyah Jakarta, telah menamatkan pendidikan program Sarjana (S1) di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) dan telah menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) prodi Manajemen Pendidikan.



**Ns. Ahmad Fadhlur Rahman, S.Kep**

Seorang Mahasiswa Prodi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Depok. Lahir di Majalengka, 11 Desember 1997 Jawa Barat. Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan bapak Adih Suryadi dan Ibu Denawati. Pendidikan program Serjana (S1) Universitas Muhammadiyah Surakarta Prodi Ilmu Keperawatan dan sedang menempuh Pendidikan Magister (S2) di

Program Studi Ilmu Keperawatan dengan Peminatan Onkologi di Universitas Indonesia.



**Ns. Citra Nasrani Natalia Br Simbolon S.Kep**

Seorang perawat yang bekerja di salah satu rumah sakit pemerintah. Lahir di desa Kabanjahe, 20 Juli 1993 Sumatera Utara. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Luhut Simbolon dan Ibu Junita Silitonga. Pendidikan program Serjana (S1) Universitas Sumatera Utara dan sedang menjalani studi S2 di Universitas Indonesia dengan prodi Magister Keperawatan dengan peminatan onkologi.

**Penerbit :**

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Buku Gudang Ilmu, Membaca Solusi  
Kebodohan, Menulis Cara Terbaik  
Mengikat Ilmu. Everyday New Books

**SONPEDIA.COM**  
**PT. Sonpedia Publishing Indonesia**

**Redaksi :**

Jl. Kenali Jaya No 166

Kota Jambi 36129

Tel +6282177858344

Email: [sonpediapublishing@gmail.com](mailto:sonpediapublishing@gmail.com)

Website: [www.sonpedia.com](http://www.sonpedia.com)