

*Editor :*  
*Dr.Mubarak., Ns.,M.Sc*  
*Sukurni, S.Kep.Ns.,M.Kep*  
*Dr. Rusli, S.Or., M.Kes*



# **ANATOMI FISIOLOGI TUBUH MANUSIA**



*Mubarak | Niaty Sauria | Kartini | Anita Rosanty | La Ode Muhammad Ady Ardyawan  
| Wayan Romantika | Nina Indriyani Nasruddin | Abdul Patawari | Muh. Jasmin  
Asriati | Firman | Reni Devianti U. | Eman Rahim | Dian Rosmala Lestari | Herman*



# ANATOMI FISIOLOGI TUBUH MANUSIA

Dr.Mubarak

Niaty Sauria, S.Kep, Ns, M.Kes

Dr. Kartini, S.Si.T, M.Kes

Anita Rosanty. SST, M.Kes.

La Ode Muhammad Ady Ardyawan S.Kep N.s M.Kes

I Wayan Romantika, S.Kep.,Ns.,M.Kep.

dr. Nina Indriyani Nasruddin, M.Kes., M.Gizi

Abdul Patawari, S. Kep. Ns., M. Kep

Muh. Jasmin, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Dr.dr.Asriati,M.Kes.

Firman, S Kep, Ns, M.Kes

Reni Devianti U., M.Kep.Sp.Kep.MB

Eman Rahim, M.Pd

Dian Rosmala Lestari, S.ST., M.Keb

Herman, S.Kep., Ns., M.Kep



**eureka**  
**media aksara**

**PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA**

## ANATOMI FISIOLOGI TUBUH MANUSIA

- Penulis** : Dr. Mubarak; Niaty Sauria, S.Kep, Ns, M.Kes;  
Dr. Kartini, S.Si.T, M.Kes; Anita Rosanty,  
SST, M.Kes.; La Ode Muhammad Ady  
Ardyawan S.Kep N.s M.Kes; I Wayan  
Romantika, S.Kep.,Ns.,M.Kep.; dr. Nina  
Indriyani Nasruddin, M.Kes., M.Gizi; Abdul  
Patawari, S. Kep. Ns., M. Kep; Muh. Jasmin,  
S.Kep.,Ns.,M.Kep; Dr.dr.Asriati,M.Kes.;;  
Firman, S Kep, Ns, M.Kes; Reni Devianti U.,  
M.Kep.Sp.Kep.MB; Eman Rahim, M.Pd; Dian  
Rosmala Lestari, S.ST., M.Keb; Herman,  
S.Kep., Ns., M.Kep
- Editor** : Dr. Mubarak., Ns.,M.Sc  
Sukurni, S.Kep.Ns.,M.Kep  
Dr. Rusli, S.Or., M.Kes
- Desain Sampul** : Eri Setiawan
- Tata Letak** : Ahmad Yusuf Efendi, S.Pd.
- ISBN** : 978-623-487-288-0

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, OKTOBER 2022**  
**ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH**  
**NO. 225/JTE/2021**

**Redaksi:**

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari  
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2022

**All right reserved**

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penyusun dapat menyelesaikan buku ini. penyusunan buku merupakan buah karya dari pemikiran tim penulis yang diberi judul “Anatomi Fisiologi Tubuh Manusia”. Penyusun menyadari bahwa tanpa kerjasama dan kekompakan sangatlah sulit bagi penyusun untuk menyelesaikan karya ini. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak yang telah bekerjasama dalam penyusunan buku ini. Sehingga buku ini bisa hadir di hadapan pembaca.

Untuk memperlancar proses perkuliahan dan memberi wawasan dalam dunia kesehatan bagi pembaca. Dengan berbagai wawasan tentang anatomi tubuh manusia yang terdapat di buku ini harapan penyusun semoga karya ini dapat membantu pembaca untuk memahami materi Anatomi Fisiologi Tubuh Manusia.

Penyusun menyadari bahwa karya ini masih butuh masukan dan saran. Oleh karena penyusun membuka diri untuk kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan buku ini. Akhir kata penyusun berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya ini akan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan kesehatan.

Penyusun,

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>BAB 1 KONSEP DASAR ANATOMI FISILOGI TUBUH</b>	
<b>MANUSIA</b> .....	<b>1</b>
A. Pendahuluan .....	1
B. Klasifikasi Anatomi dan Fisiologi .....	2
C. Istilah dan Posisi Anatomi .....	3
D. Arah Gerakan.....	5
E. Istilah Anatomi atau Nomenklatur Anatomi yang lain.....	7
F. Rongga-Rongga dalam Tubuh Manusia .....	8
G. Tingkatan Organisasi dalam Tubuh Manusia.....	9
H. Sistem Organ dalam Tubuh Manusia .....	9
<b>BAB 2 KONSEP DASAR KOMPOSISI TUBUH MANUSIA....</b>	<b>11</b>
A. Pendahuluan .....	11
B. Komposisi Tubuh.....	12
C. Metode Penilaian Status Gizi .....	12
1. Antropometri .....	12
2. Metode Laboratorium .....	19
3. Metode Klinis.....	20
4. Metode Pengukuran Konsumsi Pangan.....	20
<b>BAB 3 KESEIMBANGAN CAIRAN DAN ELEKTROLIT.....</b>	<b>22</b>
A. Pengertian.....	22
B. Fungsi Cairan .....	23
C. Jenis Cairan.....	24
1. Cairan Intraseluler (CIS) .....	24
2. Cairan Ekstraseluler (CES).....	25
3. Cairan Interstisial (ISF) .....	26
4. Cairan Intravaskular (IVF).....	27
5. Persentase Cairan Tubuh.....	27
6. Elektrolit Utama Tubuh Manusia .....	28
D. Perpindahan Cairan dan Elektrolit Tubuh .....	30
E. Regulasi Volume Cairan Tubuh .....	32
1. Intake Cairan.....	32
2. Output Cairan.....	33

F. Faktor yang Berpengaruh pada Keseimbangan Cairan dan Elektrolit .....	34
<b>BAB 4 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM RANGKA .....</b>	<b>36</b>
A. Pendahuluan .....	36
B. Pengertian.....	36
C. Fungsi Tulang.....	37
D. Sel Penyusun Tulang.....	38
E. Jenis Tulang.....	38
F. Bentuk - Bentuk Tulang .....	39
G. Pertumbuhan dan Perbaikan Tulang. ....	42
1. Pertumbuhan tulang .....	42
2. Perkembangan Tulang. ....	43
3. Vaskularisasi dan persarafan tulang.....	44
4. Sistem Rangka.....	44
5. Kerangka Aksial .....	44
6. Kerangka Apendikuler.....	48
<b>BAB 5 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM OTOT.....</b>	<b>57</b>
A. Pendahuluan .....	57
B. Macam - Macam Otot.....	60
1. Otot Polos .....	60
2. Otot Lurik.....	61
3. Otot Jantung.....	62
C. Tipe Serabut Otot .....	62
D. Apa Fungsi Otot Dalam Tubuh Manusia .....	64
<b>BAB 6 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM PEREDARAN DARAH.....</b>	<b>66</b>
A. Pendahuluan .....	66
B. Anatomi Sistem Peredaran Darah.....	66
1. Anatomi Darah .....	66
2. Anatomi Jantung .....	68
3. Anatomi Pembuluh Darah.....	73
C. Fisiologi Sistem Peredaran Darah .....	75
1. Sistem peredaran darah sistemik .....	77
2. Suplai darah ke jantung .....	78
3. Sistem peredaran darah pada janin .....	79

<b>BAB 7 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM</b>	
<b>PENCERNAAN .....</b>	<b>80</b>
A. Pendahuluan .....	80
B. Anatomi Sistem Pencernaan .....	81
1. Rongga Mulut ( <i>Cavitas Oris</i> ).....	82
2. Faring ( <i>Pharynx</i> ).....	84
3. Esofagus ( <i>Esophagus</i> ) .....	85
4. Lambung ( <i>Gaster</i> ) .....	87
5. Usus Halus ( <i>Small Intestine</i> ) .....	89
6. Usus Besar ( <i>Colon</i> ) .....	91
C. Organ Aksesoris Pencernaan.....	92
D. Fisiologi Sistem Pencernaan.....	95
<b>BAB 8 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM SARAF .....</b>	<b>98</b>
A. Definisi Sistem saraf .....	99
B. Susunan Sistem Saraf.....	99
1. Sistem Saraf Pusat (SSP).....	100
2. Sistem Saraf Tepi .....	112
C. Pembuluh Darah Sistem Saraf Pusat (SSP) .....	119
D. Lapisan - Lapisan Pelindung SSP .....	120
1. Sawar Darah Otak .....	120
2. Meningen .....	121
3. Cairan Serebrospinal .....	121
<b>BAB 9 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM</b>	
<b>PERNAPASAN .....</b>	<b>123</b>
A. Pendahuluan .....	123
B. Organ Sistem Pernapasan .....	124
1. Hidung .....	124
2. Rongga hidung .....	124
3. Sinus .....	126
4. Faring.....	126
5. Laring .....	127
6. Trakea .....	128
7. Bronkial .....	129
8. Paru-paru .....	131
C. Mekanisme Pernapasan.....	132
1. Inspirasi.....	132



2. Ekspirasi.....	134
D. Volume dan Kapasitas Udara Pernapasan .....	136
E. Faktor yang Mempengaruhi Pernapasan .....	138
F. Transportasi Gas .....	139
1. Transportasi oksigen (O <sub>2</sub> ) .....	139
2. Transportasi karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ) .....	140
<b>BAB 10 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM ENDOKRIN..</b>	<b>142</b>
A. Pendahuluan .....	142
1. Kelenjar endokrin .....	143
2. Hormon .....	143
3. Target Organ.....	143
B. Anatomi Kelenjar Endokrin .....	144
1. Hipotalamus .....	145
2. Hipofisis .....	145
3. Tiroid .....	146
4. Paratiroid.....	147
5. Timus .....	148
6. Pankreas .....	149
7. Ginjal.....	149
8. Ovarium .....	151
9. Testis.....	152
C. Fisiologis dan Komponen Sistem Endokrin.....	153
D. Pengaturan Sekresi Hormon.....	154
1. Stimulus humoral .....	155
2. Stimulus Hormonal.....	156
3. Stimulus saraf .....	156
<b>BAB 11 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM</b>	
<b>IMUNOLOGI.....</b>	<b>157</b>
A. Pendahuluan .....	157
1. Fungsi pertahanan.....	157
2. Fungsi Homeostasis .....	158
3. Fungsi Pengawasan.....	158
B. Anatomi Dan Fisiologi Sistem Imun .....	158
1. Organ Dan Struktur Sistem Imun dan Limfatik ...	158
2. Sistem Imun .....	160
<b>BAB 12 SISTEM LIMFATIK.....</b>	<b>174</b>

A. Pendahuluan .....	174
B. Fungsi pembuluh limfe .....	176
C. Komponen Sistem Limfatik .....	177
<b>BAB 13 ANATOMI DAN FISILOGI URINARIA .....</b>	<b>182</b>
A. Pendahuluan .....	182
B. Ginjal .....	183
C. Struktur Ginjal.....	183
D. Struktur Mikroskopis Ginjal .....	185
E. Struktur Mikroskopis Ginjal .....	188
F. Persarafan Ginjal.....	189
G. Fungsi Ginjal .....	189
H. Ureter .....	191
I. Vesika Urinaria (Kandung Kemih).....	192
J. Uretra .....	194
1. Uretra Pria.....	194
2. Uretra Wanita .....	195
K. Fisiologi Sistem Perkemihan.....	197
<b>BAB 14 ANATOMI FISILOGI SISTEM REPRODUKSI.....</b>	<b>206</b>
A. Pendahuluan .....	206
B. Sistem Reproduksi Pria .....	206
1. Alat Reproduksi Eksternal Pria.....	207
2. Alat Reproduksi Internal Pria .....	208
C. Alat Reproduksi Wanita.....	211
<b>BAB 15 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM INDERA.....</b>	<b>218</b>
A. Pendahuluan .....	218
B. Jenis-jenis Panca Indera.....	219
1. Indera penglihatan (Mata) .....	219
2. Indera pendengaran (Telinga).....	220
3. Indera penciuman (Hidung).....	222
4. Indera pengecap (Lidah).....	223
5. Indera Peraba (Kulit).....	224
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>228</b>
<b>TENTANG PENULIS .....</b>	<b>238</b>

# BAB

# 1

## KONSEP DASAR ANATOMI FISILOGI TUBUH MANUSIA

Dr.Mubarak

### A. Pendahuluan

Anatomi dan Fisiologi adalah ilmu yang mempelajari tentang struktur tubuh beserta fungsinya. Kata *anatomy* berasal dari bahasa Yunani (*Greek*) yang diartikan sebagai “membuka suatu potongan”. Anatomi adalah suatu ilmu yang mempelajari bagian dalam (internal) dan luar (external) dari struktur tubuh manusia dan hubungan fisiknya dengan bagian tubuh lainnya. anatomi secara harfiah juga diterjemahkan pada Bahasa Latin, dari susunan kata “Ana” adalah bagian atau memisahkan, dan “Tomi” adalah irisan atau potongan. Sehingga anatomi dapat juga dimaknai sebagai ilmu yang mempelajari bentuk dan susunan tubuh baik secara keseluruhan maupun bagian-bagian serta hubungan alat tubuh yang satu dengan lainnya. Anatomi terdiri dari berbagai pengetahuan tentang bentuk, letak, ukuran, dan hubungan berbagai struktur dari tubuh manusia sehat sehingga sering disebut sebagai anatomi deskriptif atau topografis.

Kata *physiology* juga berasal dari bahasa Yunani (*Greek*) yaitu ilmu yang mempelajari bagaimana suatu organisme melakukan fungsi utamanya. Fisiologi secara makna kata dari Bahasa Latin, berasal dari kata “Fisis” (*Physis*) adalah alam atau cara kerja. “Logos” (*Logi*) adalah ilmu pengetahuan. Maka fisiologi adalah ilmu yang mempelajari faal atau pekerjaan atau fungsi dari tiap-tiap jaringan tubuh atau bagian dari alat-alat tubuh dan fungsinya. Anatomi fisiologi adalah dua hal yang

# BAB 2

## KONSEP DASAR KOMPOSISI TUBUH MANUSIA

Niaty Sauria, S.Kep, Ns, M.Kes

### A. Pendahuluan

Pengukuran komposisi massa tubuh lebih penting daripada hanya sekedar melihat dan menghitung berat badan. Komposisi tubuh menunjukkan perbandingan antara massa lemak, massa tulang, jumlah cairan tubuh, jaringan organ dan otot. Rata - rata seseorang mempunyai mempunyai antara 3 - 12 persen lemak esensial, 10 - 22 persen lemak non esensial pada pria dan 20 - 32 persen pada wanita. Komposisi tubuh dapat digunakan untuk mengidentifikasi suatu resiko penyakit dan mengevaluasi status nutrisi seseorang. Seseorang dikatakan overweight bila berat badannya 10 - 20% berat badan normal, sedangkan seseorang disebut obesitas apabila kelebihan berat badan mencapai lebih 20% dari berat normal. Obesitas saat ini menjadi permasalahan dunia bahkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendeklarasikan sebagai epidemic global pada tahun 2016. Menurut data Riset Kesehatan Dasar tahun 2007, prevalensi nasional obesitas umum pada penduduk berusia 15 tahun keatas pada laki - laki sebesar 13,9% dan pada perempuan sebesar 23,8%, sedangkan menurut data Estimasi Sasaran Program Kesehatan prevalensi obesitas tahun 2014 mencapai 20,5% (Wiranata and Inayah, 2020)

# BAB 3

## KESEIMBANGAN CAIRAN DAN ELEKTROLIT

Dr. Kartini, S.Si.T, M.Kes

### A. Pengertian

Air (H<sub>2</sub>O) merupakan komponen utama yang paling banyak terdapat di dalam tubuh manusia. Sekitar 60% dari total berat badan orang dewasa terdiri dari air, namun bergantung kepada kandungan lemak dan otot yang terdapat di dalam tubuh. Nilai persentase ini dapat bervariasi antara 50-70% dari total berat badan orang dewasa. Oleh karena itu maka tubuh yang terlatih dan terbiasa berolahraga seperti tubuh seorang atlet biasanya akan mengandung lebih banyak air jika dibandingkan tubuh non atlet. Di dalam tubuh, sel-sel yang mempunyai konsentrasi air paling tinggi antara lain adalah sel-sel otot dan organ-organ pada rongga badan, seperti paru-paru atau jantung. Sel-sel yang mempunyai konsentrasi air paling rendah adalah sel-sel jaringan seperti tulang atau gigi. Konsumsi cairan yang ideal untuk memenuhi kebutuhan harian bagi tubuh manusia adalah mengkonsumsi 1 ml air untuk setiap 1 kkal konsumsi energi tubuh atau dapat juga diketahui berdasarkan estimasi total jumlah air yang keluar dari dalam tubuh. Secara rata-rata tubuh orang dewasa akan kehilangan 2.5 L cairan per harinya. Sekitar 1.5L cairan tubuh keluar melalui urin, 500 ml melalui keluarnya keringat, 400ml keluar dalam bentuk uap air melalui proses respirasi (pernafasan) dan 100 ml keluar bersama dengan feses(tinja). Konsumsi antara 8-10 gelas (1 gelas  $\pm$ 240 ml) biasanya dijadikan

# BAB 4

## ANATOMI DAN FISIOLOGI SISTEM RANGKA

Anita Rosanty. SST, M.Kes.

### A. Pendahuluan

Tubuh manusia didukung oleh sistem rangka sebanyak 206 tulang yang terhubung dengan tendo, ligamen dan tulang rawan yang membentuk menjadi kerangka aksial dan rangka apendikuler, terdiri dari tengkorak otak 8 buah, tengkorak wajah 14 buah, tulang telinga tengah 6 buah, tulang lidah 1 buah, tulang kerangka dada 25 buah, tulang belakang dan gelang panggul 26 buah, tulang anggota gerak atas 64 buah, tulang anggota gerak bawah 62 buah, tulang terdiri dari matriks protein, kolagen yang mengandung garam, mineral terutama fosfat dan kalium, protein, mineral tulang seperti kalsium( $\text{Ca}_{10}$ ), fosfat( $\text{PO}_4$ ), dan peroksida( $\text{OH}$ )<sub>2</sub>, tubuh manusia dipelajari dalam keadaan berdiri tegak dengan kedua lengan di sisi terbuka dan telapak tangan menghadap kedepan, kepala tegak, mata memandang lurus ke depan disebut posisi anatomi(Pearce, no date).

### B. Pengertian

Sistem rangka( skeletal) adalah rangkaian tulang pada tubuh yang terdiri dari sendi, tulang rawan (*cartilago*) sebagai tempat melekatnya otot sehingga dapat mempertahankan rangka manusia dan posisi tubuh. Rangka tulang: terdiri dari jaringan ikat yang kaku dan keras (jaringan penyokong) yang terdiri dari mineral, zat perekat dan zat kapur

# BAB 5

## ANATOMI DAN FISIOLOGI SISTEM OTOT

La Ode Muhammad Ady Ardyawan S.Kep  
N.s M.Kes

### A. Pendahuluan

Aktivitas gerak tubuh manusia bergantung pada efektifnya interaksi antara sendi yang normal dengan unit-unit neuromuscular yang menggunakannya. Elemen tersebut juga berinteraksi untuk mendistribusikan stress mekanik ke jaringan sekitar sendi. Otot, tendon, ligamen, rawan sendi, dan tulang saling bekerja sama agar fungsi tersebut dapat berlangsung dengan sempurna ( Noer S., 1996)

Pengetahuan tentang anatomi dan fisiologi tubuh manusia merupakan dasar yang penting dalam melaksanakan asuhan keperawatan. Dengan mengetahui struktur dan fungsi tubuh manusia, seorang perawat profesional dapat makin jelas menafsirkan perubahan yang terdapat pada alat tubuh tersebut. Anatomi tubuh manusia saling berhubungan antara bagian satu dengan yang lainnya.

Gerak manusia dihasilkan oleh kontraksi otot yang menghasilkan gaya untuk menggerakkan anggota badan. Pada gerak sadar, sinyal perintah dari pusat sistem saraf ditransmisikan melalui saraf tulang belakang (spinal cord) lalu ke otot untuk menghasilkan gaya. Otot berfungsi dengan normal jika antara sistem saraf, spinal cord, dan otot terhubung secara utuh dan bekerja dengan baik. Kerusakan pada sistem saraf yang diakibatkan penyakit yang menyerang syaraf tulang belakang (spinal cord injury, SCI) akan mengganggu sinyal perintah mencapai otot (Fictor F, 1996).

# BAB 6

## ANATOMI DAN FISIOLOGI SISTEM PEREDARAN DARAH

I Wayan Romantika, S.Kep.,Ns.,M.Kep.

### A. Pendahuluan

Darah menjadi salah satu komponen penting dalam tubuh manusia. Darah berperan dalam fungsi *transport* oksigen, zat-zat nutrisi dan zat-zat sisa metabolisme dalam tubuh. Peran ini menjadikan darah bagian vital dari tubuh manusia. Darah memenuhi kebutuhan sel-sel jaringan dan membuang bahan-bahan yang tidak bermanfaat lagi bagi tubuh. Selain fungsi *transport* tersebut darah juga berfungsi sebagai sistem pertahanan tubuh. Terdapat komponen darah yang berperan sebagai pertahanan yang melumpuhkan bakteri, virus yang masuk dalam tubuh, bahkan mampu membuat antibodi sebagai pertahanan tubuh.

Sistem peredaran darah ini tidak dapat berjalan sendiri, namun melibatkan beberapa organ yang bersentuhan langsung dalam proses peredarannya dan darah sebagai komponen utama yang beredar di sistem tersebut. Untuk itu penting bagi kita memahami komponen darah, organ yang terlibat dan bagaimana sistem peredarannya.

### B. Anatomi Sistem Peredaran Darah

Anatomi sistem peredaran darah melibatkan tiga komponen yaitu; darah, jantung dan pembuluh darah.

#### 1. Anatomi Darah

Darah diproduksi dari sumsum tulang belakang dari sel hematopoetik. Sel ini membelah dan menghasilkan sel-



# BAB 7

## ANATOMI DAN FISIOLOGI SISTEM PENCERNAAN

dr. Nina Indriyani Nasruddin, M.Kes., M.Gizi

### A. Pendahuluan

Saluran pencernaan atau *tractus digestivus* merupakan suatu sistem organ yang tersusun mulai dari mulut hingga anus yang berfungsi untuk mentransfer nutrisi dari luar tubuh (air, elektrolit, makro dan mikronutrien) yang berasal dari makanan yang dikonsumsi ke dalam tubuh dan selanjutnya mengeliminasi zat residu yang dihasilkan. Proses ini terjadi melalui beberapa tahap yaitu ingesti, mekanik, digestif, sekresi, absorpsi, kompaksi dan defekasi. Proses pencernaan sangat penting sebagai sumber energi atau bahan bakar yang diperlukan untuk menjalankan fungsi tubuh dengan memecah partikel besar menjadi kecil sehingga dengan mudah digunakan oleh sel-sel dalam tubuh (Juffrie et al., 2018; Sherwood, 2010).

Bab ini akan membahas anatomi dan fisiologi saluran pencernaan. Proses pencernaan terjadi secara mekanik dan kimiawi di sepanjang saluran pencernaan yang berkesinambungan dan saling terhubung mulai dari rongga mulut, faring, esofagus, lambung, usus besar, usus halus hingga anus. Sistem pencernaan juga terdiri dari organ-organ aksesoris yang terletak di luar saluran pencernaan akan tetapi memiliki fungsi yang sangat penting dalam pencernaan yaitu organ pankreas, hati, kandung empedu dan kelenjar ludah (Chalik, 2016; Juffrie et al., 2018; Saladin and McFarland, 2018).

# BAB 8

## ANATOMI DAN FISIOLOGI SISTEM SARAF

Abdul Patawari, S. Kep. Ns., M. Kep

Saraf merupakan jaringan yang berbentuk tabung dan berfungsi untuk menyalurkan informasi dari otak ke tubuh dan sebaliknya. Sistem saraf pada manusia memiliki peranan yang sangat penting dalam setiap aktivitas baik aktivitas yang disadari maupun yang tidak disadari, seperti proses bernapas, detakan jantung, memori, dan sebagainya (Felix, 2022). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Feigin, 2016 penyakit pada sistem saraf pusat merupakan penyebab DALY (Disability Adjusted Life Years) tertinggi yaitu sebanyak 276 juta penduduk di seluruh dunia dan penyebab kematian terbesar kedua yaitu sebanyak 9 juta penduduk di seluruh dunia. Empat penyakit sistem saraf yang termasuk dalam DALY adalah pertama yaitu stroke sebesar 42%, kedua migrain sebesar 16%, ketiga adalah alzheimer dan demensia yang lainnya sebesar 10% dan terakhir adalah meningitis sebesar 8%.

Susunan sistem saraf pada tubuh manusia merupakan produk evolusi yang sangat kompleks dimana semua respons yang dilakukan baik secara sadar maupun tidak sadar dibentuk oleh aktivitas miliaran neuron dan glia. Sel saraf (neuron) terdiri dari badan sel, dendrit dan akson yang berfungsi untuk menghantarkan impuls dari dan ke badan sel, sedangkan Neuroglia merupakan jaringan non-eksitasi yang mendukung neuron secara struktural dan metabolik (Standring., 2016). Sistem saraf dibagi kedalam dua divisi utama yaitu secara struktur dibagi atas sistem saraf pusat dan sistem saraf perifer sedangkan secara

# BAB 9 | ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM PERNAPASAN

Muh. Jasmin, S.Kep.,Ns.,M.Kep

## A. Pendahuluan

Anatomi dan fisiologi sistem pernapasan cukup kompleks. Setiap segmen anatomi bekerja bersama-sama dengan organ lain dan bertanggung jawab atas fungsi fisiologis. Tanggung jawab fisiologis bervariasi sesuai dengan kondisi saat istirahat, olahraga atau saat melakukan aktivitas, dan adanya penyakit (Person and Mintz, 2006). Secara fungsional, sistem pernapasan dapat dibagi menjadi zona konduksi dan zona pernapasan. Zona konduksi sistem pernapasan meliputi organ dan struktur yang tidak terlibat langsung dalam pertukaran gas. Pertukaran gas terjadi di zona pernapasan. Fungsi utama dari zona konduksi adalah untuk menyediakan rute untuk udara masuk dan keluar, menyaring partikel atau patogen, menghangatkan dan melembabkan udara yang masuk. Sementara itu, fungsi zona pernapasan yaitu memastikan proses pertukaran gas yang terjadi dalam alveoli tidak mengalami masalah (OpenStax College, 2013).

Sistem pernapasan bertanggung jawab untuk menyediakan semua kebutuhan oksigen tubuh dan mengeluarkan karbon dioksida. Proses pertukaran gas berperan sangat penting dalam tubuh untuk menunjang kelangsungan hidup. Faktanya, cadangan oksigen tubuh hanya berlangsung sekitar 4-6 menit. Jika cadangan itu habis dan oksigen tambahan tidak tersedia, maka hal tersebut akan menyebabkan kematian. Oleh karena itu, tubuh harus terus mengisi

# BAB | ANATOMI DAN 10 | FISILOGI SISTEM ENDOKRIN

Dr.dr.Asriati,M.Kes.

## A. Pendahuluan

Anatomi dan fisiologi merupakan ilmu yang membahas tentang struktur dan fungsi tubuh, namun seiring dengan perkembangan bahasa, kedua kata ini juga dipakai untuk menerangkan struktur dan fungsi hal lain yang tidak berkaitan dengan tubuh.

Tubuh manusia adalah wadah yang terstruktur dengan tepat dari reaksi kimia. Tubuh terdiri dari triliunan atom dalam pengaturan tertentu dan ribuan reaksi kimia yang berlangsung secara sangat teratur. Pengetahuan tentang tubuh dapat dipelajari secara detail melalui ilmu dasar anatomi dan fisiologi manusia. Anatomi adalah ilmu yang mempelajari struktur tubuh, yang termasuk ukuran, bentuk, komposisi, dan bahkan mungkin pewarnaan. Fisiologi adalah studi tentang bagaimana tubuh berfungsi. Fisiologi berhubungan langsung dengan anatomi. Untuk contoh, Sel darah merah mengandung mineral besi dalam molekul dari protein yang disebut hemoglobin; ini adalah sebuah aspek anatomi. Kehadiran zat besi memungkinkan sel darah merah untuk membawa oksigen, yang merupakan fungsinya. Semua sel-sel dalam tubuh harus menerima oksigen untuk fungsi dengan baik, jadi fisiologi sel darah merah adalah penting untuk fisiologi tubuh secara keseluruhan. (Scanton and Sandler, 2007)

# BAB 11

## ANATOMI FISIOLOGI SISTEM IMUNOLOGI

Firman, S Kep, Ns, M.Kes

### A. Pendahuluan

Imunitas adalah resistensi terhadap penyakit terutama penyakit infeksi. Gabungan sel, molekul dan jaringan yang berperan dalam resistensi terhadap infeksi disebut sistem imun dan reaksi yang dikoordinasi sel-sel dan molekul-molekul terhadap mikroba dan bahan lainnya disebut respons imun. Sistem imun diperlukan tubuh untuk mempertahankan keutuhannya terhadap bahaya yang dapat ditimbulkan berbagai bahan dalam lingkungan hidup.

Mikroba dapat hidup ekstraseluler, melepas enzim dan menggunakan makanan yang banyak mengandung gizi yang diperlukannya. Mikroba lain menginfeksi sel penjamu dan berkembang biak intraseluler dengan menggunakan sumber energi sel penjamu. Baik mikroba ekstraseluler maupun intraseluler dapat menginfeksi subyek lain, menimbulkan penyakit dan kematian, tetapi banyak juga yang tidak berbahaya bahkan berguna bagi penjamu. (Sunarto, 2019)

Respon imun dalam tubuh berfungsi melindungi tubuh dalam tiga hal, yaitu:

#### 1. Fungsi pertahanan

Fungsi pertahanan diperlukan untuk melindungi tubuh dari bahan di lingkungan yang bisa menyebabkan penyakit seperti bahan organik dan anorganik yang berasal dari hewan, tumbuhan, jamur, bakteri, virus, parasite, debu rumah, asap, bahan iritan dan yang lainnya. Bahan tersebut dapat masuk ke dalam tubuh dan sistem imun berjaga melindungi dengan berbagai mekanisme pertahanan mulai

# BAB | SISTEM 12 | LIMFATIK

Reni Devianti U., M.Kep.Sp.Kep.MB

## A. Pendahuluan

Sistem limfatik adalah sistem yang memiliki hubungan penting dengan sistem sirkulasi, sistem imun dan metabolik. Sistem limfatik terdiri dari cairan limfatik, pembuluh limfatik dan sel limfatik. Sel limfatik meliputi mikrofas, sel dendritik dan limfosit. Sedangkan organ limfatik meliputi limpa dan timus (Ozdowski and Gupta, 2022).

Pembuluh limfatik membentuk saluran sistem limfatik, dan terdapat cairan yang mengalir di dalamnya disebut getah bening. Berbeda dengan sistem kardiovaskuler, sistem limfatik bukan merupakan sistem yang tertutup dan tidak memiliki pompa diskrit yang analog dengan jantung. Pembuluh limfatik secara struktural mirip dengan vena, yang membawa cairan getah bening dengan tekanan yang rendah. Sebagian besar pembuluh limfatik yang lebih besar dilengkapi dengan katup untuk mencegah aliran balik limfa di bawah pengaruh gravitasi (Knight and Nigam, 2020).

Kapiler getah bening mengawali jalur limfatik pada sistem limfatik. Susunan kapiler ini memungkinkan cairan bergerak masuk ke bagian dalam pembuluh dan mencegah cairan bergerak keluar.

Beberapa kapiler limfe selanjutnya akan bergabung dan membentuk pembuluh limfatik yang berukuran lebih besar. Selanjutnya struktur pembuluh limfatik akan masuk ke vena subklavia, dimana cairan pada pembuluh limfatik akan dimasukkan ke dalam sirkulasi darah. Getah bening akan mengalami proses penyaringan di kelenjar getah bening.

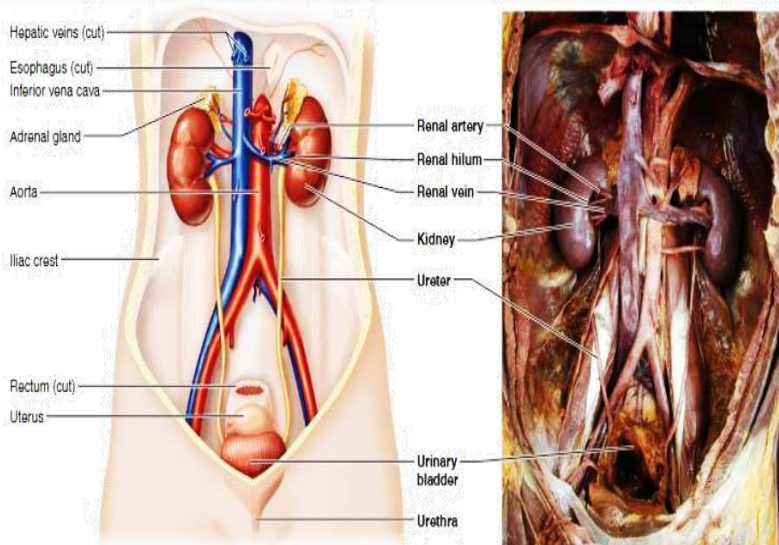
# BAB | ANATOMI DAN FISILOGI URINARIA

## 13

Eman Rahim, M.Pd

### A. Pendahuluan

Urine merupakan zat sisa metabolisme yang terhimpun di dalam kandung kemih. Tujuan pembentukan urine untuk mempertahankan homeostasis dengan mengatur volume dan komposisi darah di dalam tubuh. Proses ini meliputi pengeluaran zat sisa organik dari produk metabolisme.



Gambar 13. 1 Organ dan Sistem Urinaria  
(Hutchinson, Mallat, Marieb, & Elaine, 2003)

Produk zat sisa metabolisme yang perlu mendapat perhatian adalah urea, kreatinin, dan asam urat. Produk zat sisa metabolisme ini larut dalam aliran darah, dan hanya dapat dibuang bersama dengan dilarutkannya urine. Pembuangan zat

# BAB 14

## ANATOMI FISILOGI SISTEM REPRODUKSI

Dian Rosmala Lestari, S.ST., M.Keb

### A. Pendahuluan

Sistem reproduksi manusia adalah sebuah proses yang kompleks dan menarik. Sistem reproduksi baik pria dan wanita yang berfungsi secara bersama menghasilkan kehidupan baru. Dimana pria dan wanita mempunyai alat genital yang berbeda sebagai organ reproduksi utama.

### B. Sistem Reproduksi Pria

Alat reproduksi pria terdiri dari 2 (dua) yaitu alat reproduksi *eksternal* (bagian luar) dan alat reproduksi *internal* (bagian dalam) (Apriyani E, Dkk,2021). Fungsi utama sistem reproduksi pria yaitu menghasilkan sperma untuk fertilisasi ovum.



Gambar 14. 1 Alat Reproduksi Pria

([https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem\\_reproduksi](https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_reproduksi))



# BAB 15 | ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM INDERA

Herman, S.Kep., Ns., M.Kep

## A. Pendahuluan

Organ sensorik atau panca indera adalah jendela otak ke lingkungan, yang memungkinkan interaksi perilaku dengan lingkungan luar. Interaksi dengan dunia di sekitar kita membutuhkan penggalan sinyal yang bermakna untuk memandu perilaku. Masing-masing dari enam indera mamalia (penciuman, penglihatan, somatosensation, pendengaran, keseimbangan, dan rasa) memiliki peta utama unik yang mengekstrak informasi spesifik indra. Sistem sensorik di perifer dan neuron targetnya di sistem saraf pusat berkembang secara independen dan harus mengembangkan koneksi spesifik untuk pemrosesan sensorik yang tepat. Selain itu, regulasi pembentukan peta sensorik tidak tergantung pada dan sebelum pengembangan neuron target pusat di beberapa peta (Fritzscht et al., 2019).

Berbagai sensor yang merespon faktor lingkungan fisik atau kimia telah diidentifikasi dalam sistem saraf perifer. Beberapa dari mereka, yang menanggapi stres mekanik, tekanan osmotik, suhu dan rangsangan kimia (seperti pH), juga diekspresikan dalam keratinosit epidermis. Neurotransmitter dan reseptornya, serta reseptor yang mengatur sistem neuroendokrin kulit, juga terdapat dalam keratinosit. Jadi, secara umum, keratinosit epidermis tampaknya dilengkapi dengan sistem penginderaan yang mirip dengan sistem saraf perifer dan pusat. Sudah lama dianggap bahwa hanya terminal saraf C di epidermis yang berperan dalam persepsi permukaan kulit. Namun, berdasarkan pekerjaan sebelumnya pada

## DAFTAR PUSTAKA

- AANS. (2020). Anatomy of the Spine and Peripheral Nervous System.  
<https://www.aans.org/en/Patients/Neurosurgical-Conditions-and-Treatments/Anatomy-of-the-Spine-and-Peripheral-Nervous-System>
- Agustina, A. N., Wahyuni, T. D., Budiono, Pranata, L., Darmayanti, D., Pangkey, B. C. A., Indrawati, Zuliani, M., Khusniyah, Z., & Ernawati, N. (2022). Anatomi Fisiologi (Cetakan 1). Yayasan Kita Menulis.
- Amin, M. S. (2018). Perbedaan Struktur Otak dan Perilaku Belajar Antara Pria dan Wanita; Eksplanasi dalam Sudut Pandang Neurosains dan Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 1(1), 38.  
<https://doi.org/10.23887/jfi.v1i1.13973>
- Anatomi Fisiologi Kurikulum Berbasis Kompetensi untuk Keperawatan dan Kebidanan. keempat (2010). Jakarta: EGC.
- Anderson, P.D. (1999). Anatomi fisiologi tubuh manusia. Jones and Barret publisher Boston, Edisi Bahasa Indonesia EGC : Jakarta
- Apriyani E, Dkk (2021) Teori Anatomi Tubuh Manusia. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini
- Arthur Dalley, A. (2013) Anatomi Berorientasi Klinis. ketiga. Surabaya: PT Gelora Aksara Pratama.
- Bahrudin, M. (2013). Neurologi Klinis (Edisi I). Universitas Muhammadiyah Malang Press.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan. Salemba Medika.
- Bolon, C. M., Siregar, D., Kartika, L., Supinganto, A., Manurung, S. S., Sitanggang, Y. F., . . . Noradina. (2020). Anatomi dan Fisiologi untuk Mahasiswa Kebidanan. Medan: Yayasan Kita Menulis.

## TENTANG PENULIS



**Dr. Mubarak, Ns., M.Sc.**, lahir di Kendari, pada 18 Maret 1983. Ia tercatat sebagai lulusan Ilmu Keperawatan FK UGM tahun 2009, lulus S2 Ilmu Kedokteran Tropis FK UGM tahun 2011 dan lulus S3 Ilmu Kedokteran dan Kesehatan FK-KMK UGM tahun 2021. Sekarang bertugas di Prodi Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo- Kendari. Penulis aktif sebagai penulis dan editor buku-buku kesehatan. Beberapa buku yang sudah terbit antara lain *Aedes aegypti* dan status kerentanan, Pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI), Dasar-dasar Epidemiologi, Pengantar riset keperawatan, ilmu kesehatan lingkungan, ilmu keperawatan komunitas. Telah menghasilkan puluhan publikasi nasional dan internasional bereputasi diantaranya *The Role of Medication Observer And Compliance In Medication of Pulmonary Tuberculosis Patient*; *Systematic Review: Effectiveness of Combination of Lactic Acid Attractants for Control of Dengue Vector Aedes spp*; *Evaluation of the Effectiveness of Multimoda, Mosquito Killer BG-360 and Photocatalyst Mosquito & Fly traps* dan lain-lain.



**Niatty Sauria, S.Kep, Ns, M.Kes.**, lahir di Kendari, pada 16 April 1988. Ia tercatat sebagai lulusan Magister Kesehatan di Universitas Indonesia Timur. Wanita yang kerap disapa Nia ini adalah anak dari pasangan Abdul Majid (ayah) dan Munawarah (ibu). Niatty Sauria saat ini mengajar sebagai dosen tetap di STIKES Pelita Ibu Kendari pada program studi Administrasi Rumah Sakit.



**Dr. Kartini, S.Si.T, M.Kes.** Penulis lahir di Surabaya pada tanggal 20 April 1980. Penulis merupakan dosen tetap di Poltekkes Kemenkes Kendari. Penulis telah menyelesaikan pendidikan S3 di Fakultas Kedokteran Konsentrasi Ilmu Kedokteran Universitas Hasanuddin.



**Anita Rosanty, SST, M.Kes,** lahir di kendari 17 November 1967. Menikah dan punya dua orang anak putra dan putri. Penulis menyelesaikan pendidikan D-III keperawatan Depkes RI (1996), DIV perawat pendidik UNAIR (2003), Pasca Sarjana Ilmu kesehatan masyarakat peminatan Manajemen kesehatan ibu dan anak (MKIA) UNDIP (2008), Bekerja sebagai guru perawat tahun 1996 - 2000 dan dosen Akper depkes Kendari 1996 - 2002, Dosen poltekkes Kemenkes Kendari jurusan keperawatan 2002 sampai sekarang, dan dosen tetap pada jurusan TLM dari tahun 2013 sampai sekarang, Pernah menjadi Ka Unit Laboratorium poltekkes kendari 2008 - 2013, Sekretaris jurusan Analis Kesehatan 2013 - 2017, menjadi ketua jurusan Analis kesehatan 2017 - 2021. Menjadi anggota senat poltekkes kemenkes kendari 2013 - 2021, tergabung pada pengurus regional VII AIPTLMI, aktif di organisasi PPNI sampai sekarang. Aktif melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat pada poltekkes kemenkes kendari



**La Ode Muhammad Ady Ardyawan, S.Kep N.s M.Kes**, lahir di Wangi - Wangi Wakatobi, pada 4 Mei 1993. Ia tercatat sebagai Akademisi Dan Politisi. Mengajar Di beberapa Perguruan Tinggi Yang Ada Di Sulawesi Tenggara Pria yang kerap disapa Adrdyawan ini adalah anak dari pasangan La Ode La Uana (ayah) dan Wa Ode Samsiati (ibu). La Ode Muhammad Ady Ardyawan bukanlah orang baru di dunia pendidikan Tanah Air. Ia kerap menjadi pelopor berdirinya beberapa kampus muhammadiyah yang ada di sulawesi tenggara. Pada 2022 lalu, Ady berhasil menjadi salah satu pendiri 4 kampus muhammadiyah yang ada di Sulawesi Tenggara



**I Wayan Romantika, S.Kep., Ns., M.Kep.**, lahir di Poli-polia, pada tanggal 20 Februari 1991, merupakan putra bungsu I Ketut Widya (ayah) dan Ni Nyoman Mudi (ibu). Wayan panggilan akrabnya memiliki latar belakang pendidikan profesi perawat (Ners) dan merupakan lulusan Magister Keperawatan Universitas Gadjah Mada dengan konsentrasi Keperawatan Anak. Kini tercatat sebagai pendidik di Program Studi Keperawatan STIKes Karya Kesehatan di Kota Kendari. Buku ini merupakan buku ke-2 penulis, terbitan buku pertama berjudul Pengantar Kesehatan Ibu dan Anak. Email penulis: [iwayanromantika@gmail.com](mailto:iwayanromantika@gmail.com)



**dr. Nina Indriyani Nasruddin, M.Kes., M.Gizi**, lahir di Kendari, pada 20 Desember 1986. Anak kedua dari pasangan Nasruddin Habib (ayah) dan Sinarsi (ibu) tercatat sebagai lulusan pendidikan S1 dan profesi Dokter di FK UNHAS, kemudian melanjutkan studi Magister Kesehatan Masyarakat di UHO dan Magister Gizi Klinik di UI. Selain berprofesi sebagai seorang Dokter, wanita yang kerap dipanggil Nina, juga merupakan seorang Dosen di Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo sejak tahun 2014



**Abdul Patawari, S.Kep,Ns., M.Kep**, lahir di Towua, 06 Desember 1985. Pernah mengenyam pendidikan D3 Keperawatan di Akper Pemda Konawe, Sarjana Keperawatan di Stikes Mandala Waluya Kendari dan profesi Ners di Stikes Avicenna Kendari. Penulis juga menempuh pendidikan S2/ Magister Keperawatan di Universitas Brawijaya Malang. Saat ini penulis merupakan ASN di RSJ Provinsi Sulawesi Tenggara. Dia adalah putra pertama dari seorang petani yang luar biasa yakni Mappiasse dan Jumawati. Saat ini penulis berdomisili di BTN Graha Asri bersama Istri (Masriani) dan tiga putri kecilnya ( Filzah, Misha dan Chaca)



**Muh. Jasmin, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,** lahir di Konaweha, pada 13 Juli 1991. Ia tercatat sebagai lulusan Magister Keperawatan Medikal Bedah pada Universitas Hasanuddin. Pria yang kerap disapa Jasmin ini adalah anak kedua dari pasangan Muh. Jabir (ayah) dan Nuraeni L (ibu). Saat ini merupakan dosen tetap di lingkup Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Karya Kesehatan. Mengampu mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah dan Kegawatdaruratan. Saat ini aktif dalam melakukan publikasi ilmiah baik nasional maupun internasional dan menulis buku referensi.

<https://orcid.org/0000-0002-8088-8833>



**Dr.dr.Asriati,M.Kes.,** lahir di Ujung Pandang, pada 1 Mei 1970. Ia tercatat sebagai lulusan Ilmu kedokteran Universitas Hasanuddin, Makassar. Wanita yang merupakan ibu dari 3 orang putri, khumaira, khadija dan khalisa ini merupakan seorang dosen Tetap di Fak Kedokteran UHO dan saat ini juga merupakan tenaga pengajar di S2 kesehatan Masyarakat UHO



**Firman, S.Kep, Ns, M.Kes** lahir di Ujungpandang, pada 08 Agustus 1986. Ia tercatat sebagai Dosen Keperawatan di Salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Kendari. Beliau ini adalah anak dari pasangan Alm. Muhammad Ali (ayah) dan Sitti Nurbaya (ibu). Istri bernama Umi Rachmawati. Saat ini dikaruniakan 2 (Dua) orang anak, anak pertama bernama Muhammad Syahid Ali Furqan dan anak kedua bernama Qania Rizky Assyura. Saat ini aktif melakukan Tri Dharma Perguruan Tinggi



**Reni Devianti U., M.Kep.Sp. Kep.MB,** lahir di Ujung Pandang tanggal 1 oktober 1978. Penulis menamatkan pendidikan sebagai sarjana keperawatan pada tahun 2003 dan pendidikan ners tahun 2004 di Universitas Hasanuddin. Tahun 2009, penulis menyelesaikan pendidikan S2 keperawatan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dan tahun 2010 menyelesaikan program spesialis keperawatan dengan konsentrasi medikal bedah di Universitas Indonesia. Penulis, bekerja sebagai dosen di Poltekkes Kemenkes Kendari sejak tahun 2005 hingga saat ini



**Eman Rahim, M.Pd.,** lahir di Gorontalo, pada 13 Juli 1987. Ia tercatat sebagai lulusan Pascasarjana S2 Pendidikan Biologi Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2013. Pria yang kerap disapa Eman ini adalah anak ketujuh dari delapan bersaudara dari pasangan Bapak Husain Rahim dan Ibu Saripa Lagune. Pekerjaan saat ini sebagai tenaga Dosen Tetap Yayasan (DTY) pada Program Studi Ilmu Gizi STIKES Bakti Nusantara Gorontalo



**Dian Rosmala Lestari, S.ST., M.Keb,** lahir di Sowa, pada 15 Juli 1993. Ia tercatat sebagai lulusan Program Magister Kebidanan Universitas Aisyiyah Yogyakarta dan sekarang menjadi dosen tetap pada program studi DIII Kebidanan di Stikes Karya Persada Muna.





**Herman, S.Kep., Ns., M.Kep.,** lahir di Mandati II, pada 01 April 1992. Ia tercatat sebagai lulusan Magister Keperawatan Komunitas Pada Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Pria yang kerap disapa Haru ini adalah anak kedua dari pasangan La Dumani (bapak) dan Wa Musa (Ibu). Saat ini merupakan dosen tetap di lingkup Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Karya Kesehatan. Mengampu mata kuliah Keperawatan Komunitas dan Kegawatdaruratan. Aktif dalam melakukan publikasi ilmiah baik nasional