



YAYASAN KEPERAWATAN YOGYAKARTA STIKES YKY YOGYAKARTA

KAMPUS : JL. PATANGPULUHAN, SONOSEWU, NGESTIHARJO
KASIHAN, BANTUL, YOGYAKARTA Telp.(0274) 450691
SK Mendikbudristek Nomor : 581/E/0/2024

SURAT TUGAS

NO : 1318/SDM/STIKES YKY/VII/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahmita Nuril Amalia, S.Kep.Ns.,M.Kep
Jabatan : Wakil Ketua II
NIK : 1141 10 155

Dengan ini menugaskan :

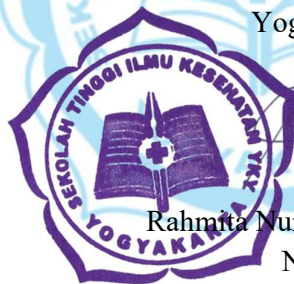
Nama : Dr. Dewi Murdiyanti Prihatin Putri, M.Kep.Ns.,Sp.Kep.M.B
NIK : 1141 99 033
Jabatan : Dosen

Untuk melaksanakan tugas menulis Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Dewasa : Pendekatan Holistik dan Evidence Based dalam Asuhan Pasien Dewasa Pada BAB 4:Keseimbangan Cairan, Elektrolit, Asam Basa di Penerbit PT Cipta Digital Edukasi pada Semester Genap Tahun Akademik 2025/2026.

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 7 Juli 2026

Wakil Ketua II



Rahmita Nuril Amalia, S.Kep.Ns.,M.Kep

NIK : 1141 10 155

BUKU AJAR KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH:

Pendekatan Holistik dan Evidence-
Based dalam Asuhan Pasien Dewasa

Editor: Afiatika Ahsani, S.Kep., Ns., M.Kep.



Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Pendekatan Holistik dan Evidence-Based dalam Asuhan Pasien Dewasa

Afiatika Ahsani, S.Kep., Ns., M.Kep., dkk.

Editor: Afiatika Ahsani, S.Kep., Ns., M.Kep.

PT BUKULOKA LITERASI BANGSA

Anggota IKAPI: No. 645/DKI/2024



Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Pendekatan Holistik dan Evidence-Based dalam Asuhan Pasien Dewasa

Penulis : Afiatika Ahsani, S.Kep., Ns., M.Kep., Ns. Esa Zahirah, M.Kep.,
Ilah Muhafilah, S.Kp., M.Kes., Dr. Dewi Murdiyanti Prihatin Putri,
M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B., Hartono, S.Kep., Ners., M.Kep., Mery
Eka Yaya Fujianti, S.Kep., Ns., M.Kep., Ns. Tommy
Pangandaheng, S.Kep., MSN., Ns. Faradisa Yuanita Fahmi,
S.Kep., M.Kep., Yusridawati, SST., S.Kep., Ns., M.Kes., dan
Syamsul Idris, S.Kep., Ns., M.Kep.

ISBN : 978-634-324-199-7 (PDF)

Penyunting Naskah : Fahrul Rozi

Tata Letak : Afiatika Ahsani, S.Kep., Ns., M.Kep.

Desain Sampul : Novikean Keysah Sanisri

Penerbit

Penerbit PT Bukuloka Literasi Bangsa

Distributor: PT Yapindo

Kompleks Business Park Kebon Jeruk Blok I No. 21, Jl. Meruya Ilir Raya No. 88,
Desa/Kelurahan Meruya Utara, Kecamatan Kembangan, Kota Adm. Jakarta Barat,
Provinsi DKI Jakarta, Kode Pos: 11620

Email: penerbit.blb@gmail.com

Whatsapp: 0878-3483-2315

Website: bukuloka.com

© Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak ciptaan tersebut pertama kali dilakukan pengumuman.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit. Ketentuan Pidana Sanksi Pelanggaran UU No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta.

Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (Tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyerahkan, menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga ***Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Pendekatan Holistik dan Evidence-Based dalam Asuhan Pasien Dewasa*** dapat tersusun dan hadir untuk digunakan oleh berbagai kalangan yang memiliki perhatian pada pelayanan kesehatan. Buku ini disusun sebagai upaya untuk memperluas pemahaman mengenai perawatan pasien dewasa dengan pendekatan yang menyeluruh.

Pembahasan dalam buku ini mencakup berbagai kondisi kesehatan medikal bedah pada pasien dewasa, mulai dari pengelolaan masalah kesehatan sistem tubuh hingga tindakan perawatan yang tepat sesuai kebutuhan pasien. Uraian disajikan secara runtut agar mudah diikuti dan dapat membantu pembaca memahami keterkaitan antara kondisi klinis dan tindakan keperawatan yang diberikan.

Harapan dari hadirnya buku ini adalah dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan wawasan serta kualitas pelayanan kepada pasien, khususnya dalam menghadapi berbagai tantangan kesehatan di ruang perawatan. Semoga buku ini dapat menjadi sumber bacaan yang berguna dan memberi kontribusi dalam pengembangan praktik keperawatan yang lebih baik dan manusiawi.

Jakarta, Juli 2026

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
Bab 1: Konsep Dasar Keperawatan Medikal Bedah	1
Afiatika Ahsani, S.Kep., Ns., M.Kep.	1
1.1 Pengertian Keperawatan Medikal Bedah	1
1.2 Peran Perawat dalam Perawatan Pasien Dewasa	4
1.3 Pendekatan Holistik dalam Perawatan	9
1.4 Pentingnya Praktik Berbasis Bukti.....	14
1.5 Latihan Soal.....	20
Bab 2: Proses Keperawatan pada Pasien Dewasa.....	21
Ns. Esa Zahirah, M.Kep.	21
2.1 Tahapan Perawatan Pasien	21
2.2 Pengkajian Kondisi Kesehatan	26
2.3 Perencanaan dan Pelaksanaan Perawatan.....	31
2.4 Evaluasi Hasil Perawatan	36
2.5 Latihan Soal.....	40
Bab 3: Manajemen Nyeri dan Kenyamanan	42
Ilah Muhafilah, S.Kp., M.Kes.....	42
3.1 Memahami Nyeri dan Dampaknya pada Tubuh.....	42

3.2 Cara Menilai Tingkat Nyeri	47
3.3 Metode Mengurangi Nyeri Secara Medis dan Alami.....	50
3.4 Upaya Meningkatkan Kenyamanan Pasien	53
3.5 Latihan Soal.....	56
Bab 4: Keseimbangan Cairan, Elektrolit, dan Asam Basa	58
Dr. Dewi Murdiyanti Prihatin Putri, M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B.	58
4.1 Pentingnya Cairan dan Elektrolit bagi Tubuh	58
4.2 Tanda Ketidakseimbangan dalam Tubuh	61
4.3 Gangguan Asam Basa dan Dampaknya	64
4.4 Penanganan dan Pencegahan Ketidakseimbangan	67
4.5 Latihan Soal.....	70
Bab 5: Keperawatan Sistem Kardiovaskular	71
Hartono, S.Kep., Ners., M.Kep.	71
5.1 Mengenal Sistem Jantung dan Pembuluh Darah.....	71
5.2 Penyakit yang Sering Terjadi pada Jantung	74
5.3 Perawatan Pasien dengan Gangguan Jantung	77
5.4 Pencegahan dan Gaya Hidup Sehat untuk Jantung	80
5.5 Latihan Soal.....	83
Bab 6: Keperawatan Sistem Respirasi	85
Afiatika Ahsani, S.Kep., Ns., M.Kep.	85

6.1 Fungsi dan Cara Kerja Sistem Pernapasan.....	85
6.2 Gangguan Umum pada Pernapasan.....	88
6.3 Perawatan Pasien dengan Masalah Pernapasan.....	91
6.4 Cara Menjaga Kesehatan Paru-Paru.....	94
6.5 Latihan Soal.....	97
Bab 7: Keperawatan Sistem Pencernaan.....	98
Mery Eka Yaya Fujianti, S.Kep., Ns., M.Kep.	98
7.1 Proses Pencernaan dalam Tubuh.....	98
7.2 Masalah Umum pada Sistem Pencernaan	101
7.3 Perawatan Pasien dengan Gangguan Pencernaan	104
7.4 Pola Makan Sehat untuk Sistem Pencernaan	107
7.5 Latihan Soal.....	111
Bab 8: Keperawatan Sistem Endokrin dan Metabolik	112
Ns. Tommy Pangandaheng, S.Kep., MSN.	112
8.1 Peran Hormon dalam Tubuh	112
8.2 Gangguan Hormon dan Metabolisme.....	115
8.3 Perawatan Pasien dengan Penyakit Metabolik.....	118
8.4 Gaya Hidup untuk Menjaga Keseimbangan Hormon	121
8.5 Latihan Soal.....	125
Bab 9: Keperawatan Sistem Perkemihan	126
Ns. Faradisa Yuanita Fahmi, S.Kep., M.Kep.	126

9.1 Fungsi Ginjal dan Saluran Kemih	126
9.2 Gangguan pada Sistem Perkemihan	129
9.3 Perawatan Pasien dengan Masalah Ginjal	133
9.4 Cara Menjaga Kesehatan Ginjal.....	136
9.5 Latihan Soal.....	139
Bab 10: Keperawatan Sistem Muskuloskeletal	140
Afiatika Ahsani, S.Kep., Ns., M.Kep.	140
10.1 Struktur dan Fungsi Tulang serta Otot	140
10.2 Gangguan pada Tulang dan Sendi.....	143
10.3 Perawatan Pasien dengan Masalah Gerak	146
10.4 Latihan dan Pencegahan Cedera.....	149
10.5 Latihan Soal.....	152
Bab 11: Keperawatan Sistem Integumen dan Luka	153
Yusridawati, SST., S.Kep., Ns., M.Kes.	153
11.1 Fungsi Kulit sebagai Pelindung Tubuh	153
11.2 Jenis Luka dan Proses Penyembuhan.....	156
11.3 Perawatan Luka yang Tepat	159
11.4 Pencegahan Infeksi dan Perawatan Kulit	162
11.5 Latihan Soal.....	165
Bab 12: Keperawatan Perioperatif dan Kegawatdaruratan..	166
Syamsul Idris, S.Kep., Ns., M.Kep.	166

12.1 Persiapan Sebelum Tindakan Operasi	166
12.2 Perawatan Selama dan Setelah Operasi.....	169
12.3 Penanganan Kondisi Darurat	173
12.4 Peran Perawat dalam Situasi Kritis	177
12.5 Latihan Soal.....	180
Daftar Pustaka.....	181
Profil Penulis	193

Bab 4: Keseimbangan Cairan, Elektrolit, dan Asam Basa

Dr. Dewi Murdiyanti Prihatin Putri, M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B.

4.1 Pentingnya Cairan dan Elektrolit bagi Tubuh

Cairan dan elektrolit merupakan komponen esensial dalam menjaga fungsi fisiologis tubuh manusia. Keseimbangan cairan dan elektrolit berperan penting dalam mempertahankan *homeostasis*, yaitu kondisi stabil yang memungkinkan sel dan organ tubuh bekerja secara optimal. Gangguan pada keseimbangan ini dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, mulai dari gangguan ringan hingga kondisi yang mengancam jiwa. Oleh karena itu, pemahaman yang komprehensif mengenai peran cairan dan elektrolit sangat diperlukan dalam praktik keperawatan, khususnya dalam memberikan asuhan yang tepat pada pasien dewasa.

4.1.1 Peran Cairan dalam Fungsi Tubuh

Cairan tubuh memiliki berbagai fungsi vital yang tidak dapat digantikan oleh komponen lain. Salah satu fungsi utamanya adalah sebagai media transportasi zat-zat penting, seperti oksigen, nutrisi, hormon, dan produk sisa metabolisme. Melalui sistem peredaran darah, cairan memungkinkan distribusi zat-zat tersebut ke seluruh jaringan tubuh secara efisien. Selain itu, cairan juga berperan dalam

menjaga tekanan darah dan volume darah yang adekuat, sehingga organ-organ vital tetap mendapatkan suplai darah yang cukup.

Fungsi lain dari cairan tubuh adalah sebagai pengatur suhu melalui mekanisme *thermoregulation*. Ketika suhu tubuh meningkat, tubuh akan mengeluarkan keringat sebagai bentuk pelepasan panas. Proses ini sangat penting untuk mencegah terjadinya hipertermia. Cairan juga berfungsi sebagai pelumas (*lubrication*) bagi sendi dan jaringan tubuh, serta sebagai bantalan (*cushion*) yang melindungi organ-organ vital dari cedera mekanis. Dengan demikian, keberadaan cairan dalam jumlah yang cukup sangat penting untuk menjaga integritas struktural dan fungsional tubuh (Popkin, 2020).

4.1.2 Peran Elektrolit dalam Keseimbangan Tubuh

Elektrolit adalah zat yang terdisosiasi menjadi ion-ion bermuatan listrik ketika larut dalam cairan tubuh. Beberapa elektrolit utama dalam tubuh meliputi natrium, kalium, kalsium, dan klorida. Elektrolit memiliki peran penting dalam berbagai proses fisiologis, termasuk pengaturan keseimbangan asam-basa, fungsi saraf, dan kontraksi otot.

Natrium merupakan elektrolit utama dalam cairan ekstraseluler yang berperan dalam mengatur tekanan osmotik dan volume cairan. Kalium, di sisi lain, dominan dalam cairan intraseluler dan berperan penting dalam fungsi jantung dan aktivitas listrik sel. Keseimbangan antara natrium dan kalium sangat krusial dalam menjaga fungsi seluler. Kalsium berperan dalam pembekuan darah, kontraksi otot, dan transmisi impuls saraf. Sementara itu,

klorida membantu menjaga keseimbangan asam-basa bersama dengan ion lainnya.

Gangguan pada kadar elektrolit, seperti hiponatremia atau hiperkalemia, dapat menyebabkan gejala serius, termasuk gangguan kesadaran, aritmia jantung, hingga kematian. Oleh karena itu, pemantauan kadar elektrolit menjadi bagian penting dalam asuhan keperawatan, terutama pada pasien dengan kondisi akut atau kronis tertentu (Adrogué, 2021).

4.1.3 Hubungan Cairan dan Elektrolit dalam Homeostasis

Cairan dan elektrolit memiliki hubungan yang sangat erat dalam menjaga keseimbangan internal tubuh. Pergerakan cairan antar kompartemen tubuh, yaitu cairan intraseluler dan ekstraseluler, sangat dipengaruhi oleh konsentrasi elektrolit, khususnya natrium. Proses ini terjadi melalui mekanisme osmosis, difusi, dan transport aktif yang memungkinkan pertukaran zat secara selektif.

Keseimbangan cairan dan elektrolit juga diatur oleh berbagai sistem tubuh, termasuk sistem ginjal, hormon, dan saraf. Hormon seperti *antidiuretic hormone* (ADH) dan *aldosterone* berperan dalam mengatur retensi dan ekskresi cairan serta elektrolit. Ginjal sebagai organ utama dalam regulasi ini berfungsi menyaring darah dan mengatur komposisi cairan tubuh melalui proses filtrasi, reabsorpsi, dan sekresi.

Ketidakseimbangan cairan dan elektrolit dapat terjadi akibat berbagai faktor, seperti dehidrasi, perdarahan, gangguan ginjal, atau penggunaan obat-obatan tertentu. Dampaknya dapat memengaruhi berbagai sistem tubuh secara simultan. Oleh karena itu, intervensi

keperawatan yang tepat, seperti pemantauan intake dan output cairan serta pemeriksaan laboratorium, sangat diperlukan untuk menjaga keseimbangan tersebut.

4.2 Tanda Ketidakseimbangan dalam Tubuh

Ketidakseimbangan dalam tubuh, khususnya yang berkaitan dengan cairan, elektrolit, dan asam basa, merupakan kondisi yang dapat mengganggu fungsi fisiologis secara menyeluruh. Tubuh manusia memiliki mekanisme *homeostasis* yang kompleks untuk menjaga stabilitas internal, namun berbagai faktor seperti penyakit, cedera, atau gangguan metabolik dapat menyebabkan ketidakseimbangan tersebut. Oleh karena itu, penting untuk mengenali tanda-tanda awal sebagai langkah preventif dalam penanganan klinis.

4.2.1 Tanda Ketidakseimbangan Cairan

Ketidakseimbangan cairan dapat terjadi dalam bentuk kelebihan (*fluid overload*) maupun kekurangan (*fluid deficit*). Kedua kondisi ini menunjukkan manifestasi klinis yang berbeda, namun sama-sama berpotensi mengganggu fungsi organ vital.

Pada kondisi kekurangan cairan atau *dehydration*, tanda-tanda yang umum ditemukan meliputi kulit kering, penurunan elastisitas kulit (*skin turgor*), mukosa mulut yang kering, serta penurunan produksi urin. Pasien juga dapat mengalami peningkatan denyut jantung (*tachycardia*) dan penurunan tekanan darah, yang mengindikasikan adanya gangguan sirkulasi. Kondisi ini sering

terjadi pada pasien dengan kehilangan cairan berlebihan akibat diare, muntah, atau demam tinggi.

Sebaliknya, kelebihan cairan atau *fluid overload* ditandai dengan adanya edema, peningkatan berat badan secara cepat, serta distensi vena jugularis. Pada kasus yang lebih berat, dapat terjadi penumpukan cairan di paru-paru yang menyebabkan sesak napas (*dyspnea*). Kondisi ini sering dijumpai pada pasien dengan gangguan ginjal atau gagal jantung, di mana mekanisme ekskresi cairan tidak berjalan optimal.

4.2.2 Tanda Ketidakseimbangan Elektrolit

Elektrolit seperti natrium, kalium, kalsium, dan klorida memiliki peran penting dalam menjaga fungsi seluler, termasuk transmisi impuls saraf dan kontraksi otot. Ketidakseimbangan elektrolit dapat menimbulkan gejala yang bervariasi tergantung pada jenis dan tingkat keparahannya.

Hiponatremia, yaitu penurunan kadar natrium dalam darah, dapat menyebabkan gejala seperti kebingungan, kelemahan, hingga kejang. Sebaliknya, hipernatremia ditandai dengan rasa haus yang berlebihan, iritabilitas, dan dalam kasus berat dapat menyebabkan penurunan kesadaran. Gangguan pada kadar kalium juga memiliki dampak signifikan terhadap sistem kardiovaskular. Hipokalemia dapat menyebabkan kelemahan otot dan aritmia jantung, sedangkan hiperkalemia berisiko menimbulkan gangguan irama jantung yang fatal.

Selain itu, ketidakseimbangan kalsium dapat memengaruhi sistem neuromuskular. Hipokalsemia dapat menyebabkan tetani,

yaitu kejang otot yang tidak terkendali, sementara hiperkalsemia dapat menimbulkan kelemahan otot dan gangguan kesadaran. Oleh karena itu, pemantauan kadar elektrolit sangat penting dalam praktik keperawatan untuk mencegah komplikasi yang lebih serius (Adrogué & Madias, 2000).

4.2.3 Tanda Ketidakseimbangan Asam Basa

Keseimbangan asam basa dalam tubuh diukur melalui derajat keasaman (*pH*) darah, yang normalnya berkisar antara 7,35 hingga 7,45. Ketidakseimbangan dapat berupa asidosis (*acidosis*) atau alkalosis (*alkalosis*), yang masing-masing memiliki penyebab dan manifestasi klinis tersendiri.

Asidosis, baik metabolik maupun respiratorik, ditandai dengan penurunan *pH* darah. Gejala yang muncul antara lain napas cepat dan dalam (*Kussmaul respiration*), kelelahan, serta penurunan kesadaran. Pada kondisi tertentu, seperti gagal ginjal atau diabetes yang tidak terkontrol, asidosis metabolik dapat berkembang secara progresif dan memerlukan penanganan segera.

Sebaliknya, alkalosis ditandai dengan peningkatan *pH* darah. Pada alkalosis respiratorik, pasien biasanya mengalami hiperventilasi yang menyebabkan penurunan kadar karbon dioksida. Gejala yang muncul meliputi pusing, kesemutan pada ekstremitas, serta kram otot. Sementara itu, alkalosis metabolik sering dikaitkan dengan kehilangan asam lambung akibat muntah berkepanjangan atau penggunaan diuretik.

Penting untuk dicatat bahwa ketidakseimbangan asam basa sering kali berkaitan erat dengan gangguan cairan dan elektrolit.

Oleh karena itu, pendekatan penanganan harus dilakukan secara holistik dengan mempertimbangkan seluruh aspek *homeostasis* tubuh (Kraut & Madias, 2018).

4.2.4 Implikasi Klinis dan Deteksi Dini

Deteksi dini terhadap tanda-tanda ketidakseimbangan dalam tubuh sangat penting dalam mencegah komplikasi yang lebih serius. Tenaga kesehatan, khususnya perawat, memiliki peran strategis dalam melakukan pemantauan kondisi pasien melalui pemeriksaan fisik, pengukuran tanda vital, serta analisis laboratorium.

Pendekatan *early detection* memungkinkan intervensi yang lebih cepat dan tepat, sehingga dapat meningkatkan kualitas perawatan pasien. Selain itu, edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai tanda-tanda awal ketidakseimbangan juga menjadi bagian penting dalam upaya pencegahan. Dengan demikian, pemahaman yang komprehensif mengenai tanda ketidakseimbangan dalam tubuh menjadi landasan penting dalam praktik keperawatan yang berbasis *evidence-based practice*.

4.3 Gangguan Asam Basa dan Dampaknya

4.3.1 Konsep Dasar Keseimbangan Asam Basa

Keseimbangan asam basa merupakan kondisi fisiologis di mana konsentrasi ion hidrogen dalam cairan tubuh dipertahankan dalam rentang normal, yaitu pH darah sekitar 7,35–7,45. Mekanisme ini sangat penting untuk menjaga fungsi seluler, aktivitas enzim, serta stabilitas metabolisme tubuh. Sistem penyangga (*buffer system*),

paru-paru, dan ginjal bekerja secara sinergis dalam mempertahankan keseimbangan tersebut. Sistem penyangga berperan sebagai lini pertama yang menetralkan perubahan pH secara cepat, sedangkan paru-paru mengatur kadar karbon dioksida melalui ventilasi, dan ginjal mengontrol ekskresi ion hidrogen serta reabsorpsi bikarbonat (Galla, 2020).

Sistem penyangga utama dalam tubuh meliputi sistem bikarbonat, fosfat, dan protein. Sistem bikarbonat merupakan yang paling dominan dalam cairan ekstraseluler, bekerja dengan mengatur keseimbangan antara asam karbonat dan bikarbonat. Sistem ini mampu merespons perubahan pH secara cepat, terutama pada kondisi gangguan akut. Sistem protein, termasuk hemoglobin, juga berperan penting dalam mengikat ion hidrogen.

Paru-paru mengatur pH dengan mengontrol eliminasi karbon dioksida melalui proses ventilasi. Peningkatan frekuensi napas akan menurunkan kadar karbon dioksida, sehingga meningkatkan pH darah. Sebaliknya, ginjal berfungsi dalam jangka panjang dengan mengatur ekskresi ion hidrogen dan reabsorpsi bikarbonat, sehingga membantu mempertahankan keseimbangan asam basa secara lebih stabil.

4.3.2 Jenis Gangguan Asam Basa

Gangguan asam basa terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu asidosis dan alkalosis, yang masing-masing dapat disebabkan oleh faktor respiratorik maupun metabolik. Pemahaman mengenai jenis gangguan ini penting dalam menentukan intervensi keperawatan yang tepat.

Asidosis metabolik terjadi akibat penurunan kadar bikarbonat atau peningkatan produksi asam dalam tubuh, misalnya pada kondisi gagal ginjal atau ketoasidosis diabetik. Sementara itu, asidosis respiratorik disebabkan oleh retensi karbon dioksida akibat gangguan ventilasi, seperti pada penyakit paru obstruktif kronik (*chronic obstructive pulmonary disease*).

Alkalosis metabolik terjadi ketika terjadi peningkatan kadar bikarbonat atau kehilangan ion hidrogen, misalnya akibat muntah berkepanjangan. Alkalosis respiratorik disebabkan oleh hiperventilasi yang mengakibatkan penurunan kadar karbon dioksida secara berlebihan.

4.3.3 Dampak Gangguan Asam Basa terhadap Tubuh

Gangguan keseimbangan asam basa dapat memengaruhi berbagai sistem organ dan fungsi fisiologis tubuh. Dampak yang ditimbulkan bergantung pada jenis, derajat keparahan, serta durasi gangguan tersebut.

Perubahan pH darah dapat memengaruhi kontraktilitas jantung, irama jantung, serta resistensi vaskular. Asidosis berat dapat menyebabkan penurunan kontraktilitas miokard dan hipotensi, sedangkan alkalosis dapat meningkatkan risiko aritmia. Pada sistem respirasi, gangguan asam basa dapat memicu perubahan pola napas sebagai mekanisme kompensasi. Gangguan asam basa juga berdampak pada sistem saraf pusat, seperti perubahan tingkat kesadaran, kebingungan, hingga penurunan fungsi neurologis. Selain itu, ketidakseimbangan pH dapat mengganggu aktivitas enzim dan metabolisme sel, yang pada

akhirnya memengaruhi produksi energi tubuh (Kraut & Madias, 2021).

4.4 Penanganan dan Pencegahan Ketidakseimbangan

4.4.1 Konsep Dasar Penanganan Ketidakseimbangan

Ketidakseimbangan dalam konteks fisiologis, khususnya terkait cairan, elektrolit, dan asam basa, merupakan kondisi yang memerlukan penanganan cepat dan tepat. Penanganan bertujuan untuk mengembalikan kondisi *homeostasis* tubuh sehingga fungsi organ dapat berjalan optimal. Ketidakseimbangan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti dehidrasi, gangguan ginjal, infeksi, maupun penyakit kronis lainnya. Oleh karena itu, pendekatan penanganan harus bersifat komprehensif dan berbasis pada kondisi klinis pasien.

Langkah awal dalam penanganan adalah mengidentifikasi penyebab utama ketidakseimbangan. Proses ini dilakukan melalui pengkajian menyeluruh, meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan penunjang seperti analisis laboratorium. Pemeriksaan kadar elektrolit, gas darah, dan fungsi ginjal menjadi indikator penting dalam menentukan jenis dan derajat ketidakseimbangan. Identifikasi yang tepat akan memudahkan tenaga kesehatan dalam menentukan intervensi yang sesuai.

Penanganan ketidakseimbangan harus dilakukan secara bertahap untuk menghindari komplikasi lebih lanjut. Koreksi yang

terlalu cepat, terutama pada gangguan natrium atau asam basa, dapat menimbulkan risiko serius seperti kerusakan neurologis. Oleh karena itu, diperlukan pemantauan ketat terhadap respons tubuh selama proses terapi berlangsung. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip *patient safety* dalam praktik keperawatan modern (Kellum, 2021).

Penanganan ketidakseimbangan tidak dapat dilakukan secara individual, melainkan memerlukan kolaborasi tim kesehatan yang terdiri dari dokter, perawat, dan tenaga medis lainnya. Perawat memiliki peran penting dalam memantau kondisi pasien, memberikan intervensi keperawatan, serta melakukan edukasi kepada pasien dan keluarga. Kolaborasi ini memastikan bahwa setiap aspek perawatan dapat berjalan secara efektif dan terintegrasi.

4.4.2 Strategi Penanganan Klinis

Strategi penanganan klinis melibatkan berbagai intervensi medis dan keperawatan yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Intervensi ini bertujuan untuk mengembalikan keseimbangan fisiologis sekaligus mencegah komplikasi lebih lanjut.

Pemberian terapi cairan merupakan langkah utama dalam mengatasi ketidakseimbangan cairan dan elektrolit. Jenis cairan yang diberikan, seperti cairan kristaloid atau koloid, disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Selain itu, suplementasi elektrolit seperti natrium, kalium, dan kalsium dilakukan berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium. Pemilihan terapi harus mempertimbangkan kondisi klinis secara menyeluruh agar tidak menimbulkan efek samping yang merugikan.

Selain terapi cairan, intervensi farmakologis juga sering diperlukan. Obat-obatan seperti diuretik, *buffer*, atau agen pengatur elektrolit digunakan untuk membantu mengembalikan keseimbangan tubuh. Penggunaan obat harus dilakukan secara hati-hati dengan mempertimbangkan dosis, efek samping, serta interaksi obat. Monitoring secara berkala sangat penting untuk memastikan efektivitas terapi.

Pemantauan merupakan bagian integral dari penanganan ketidakseimbangan. Parameter yang dipantau meliputi tanda vital, keseimbangan cairan masuk dan keluar (*intake-output*), serta hasil pemeriksaan laboratorium. Evaluasi dilakukan secara berkala untuk menilai keberhasilan terapi dan menentukan langkah selanjutnya. Pendekatan ini membantu mencegah terjadinya komplikasi dan memastikan pemulihan pasien berjalan optimal.

4.4.3 Upaya Pencegahan Ketidakseimbangan

Pencegahan merupakan aspek penting dalam menjaga keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa. Upaya pencegahan tidak hanya dilakukan di fasilitas kesehatan, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari.

Edukasi kepada pasien dan masyarakat mengenai pentingnya menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit sangat diperlukan. Informasi tentang kebutuhan cairan harian, pola makan seimbang, serta tanda-tanda awal ketidakseimbangan dapat meningkatkan kesadaran individu. Promosi kesehatan yang efektif dapat mencegah terjadinya komplikasi yang lebih serius (Verbalis, 2020).

Penerapan pola hidup sehat menjadi kunci utama dalam pencegahan ketidakseimbangan. Konsumsi makanan bergizi seimbang, cukup minum air, serta aktivitas fisik yang teratur dapat membantu menjaga fungsi tubuh tetap optimal. Selain itu, menghindari konsumsi alkohol dan obat-obatan tanpa pengawasan medis juga merupakan langkah penting dalam menjaga keseimbangan fisiologis.

Deteksi dini melalui pemeriksaan kesehatan secara berkala dapat membantu mengidentifikasi potensi ketidakseimbangan sejak awal. Pemeriksaan laboratorium rutin, terutama pada individu dengan risiko tinggi seperti pasien penyakit kronis, sangat dianjurkan. Dengan deteksi dini, intervensi dapat dilakukan lebih cepat sehingga mencegah kondisi yang lebih berat.

4.5 Latihan Soal

1. Jelaskan konsep keseimbangan cairan dalam tubuh manusia!
2. Apa saja tanda dan gejala ketidakseimbangan elektrolit?
3. Jelaskan peran perawat dalam pemantauan cairan pasien!
4. Apa yang dimaksud dengan asidosis dan alkalosis?
5. Bagaimana cara mengatasi dehidrasi pada pasien?

Daftar Pustaka

- Adrogué, H. J. (2021). Fluid, electrolyte, and acid-base disorders. *New England Journal of Medicine*, 384(19), 1829–1839.
- Aiken, L. H., Sloane, D. M., & Griffiths, P. (2020). *Nursing skill mix in European hospitals*.
- American Diabetes Association. (2023). Standards of care in diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Suppl 1), S1–S291.
- Anderson, L., Thompson, D. R., Oldridge, N., Zwisler, A. D., Rees, K., Martin, N., & Taylor, R. S. (2020). Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(1), CD001800.
- Arnett, D. K., Blumenthal, R. S., Albert, M. A., et al. (2019). 2019 ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease. *Circulation*, 140(11), e596–e646.
- Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., et al. (2021). Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *New England Journal of Medicine*, 384(14), 1295–1306.
- Association of periOperative Registered Nurses. (2020). Guidelines for perioperative practice. *AORN Journal*, 111(Suppl 1), P1–P100.
- Bayih, W. A., Ayalew, M. Y., Chanie, E. S., Dagne, H., & Walle, A. D. (2021). The implementation of nursing process during

- patient care in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 7(5), e06933.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2021). *Medical-surgical nursing: Clinical management for positive outcomes*. Elsevier.
- Carabotti, M., Scirocco, A., Maselli, M. A., & Severi, C. (2020). The gut-brain axis: Interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems. *Annals of Gastroenterology*, 33(2), 109–117.
- Chen, T. K., Knicely, D. H., & Grams, M. E. (2020). Chronic kidney disease diagnosis and management: A review. *JAMA*, 323(13), 1294–1304.
- Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., et al. (2020). Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019. *The Lancet*, 396(10267), 2006–2017.
- Compston, J. (2021). Osteoporosis. *Lancet*, 393(10169), 364–376.
- Considine, J. (2021). The role of nurses in emergency care and critical situations. *International Emergency Nursing*, 56, 100982.
- Dang, D., Dearholt, S. L., Bissett, K., Ascenzi, J., & Whalen, M. (2022). *Johns Hopkins evidence-based practice for nurses and healthcare professionals: Model and guidelines*. Sigma Theta Tau International.
- Davies, M. J., D'Alessio, D. A., Fradkin, J., et al. (2020). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2018 consensus report update. *Diabetes Care*, 43(2), 487–493.
- Melmed, S., Auchus, R. J., Goldfine, A. B., Koenig, R. J., &

- Rosen, C. J. (2020). *Williams Textbook of Endocrinology* (14th ed.). Elsevier.
- Dydyk, A. M., & Grandhe, S. (2023). Pain assessment. StatPearls Publishing.
- Eccleston, C., Fisher, E., Craig, L., Duggan, G. B., Rosser, B. A., & Keogh, E. (2020). Psychological therapies for the management of chronic pain in adults. *British Journal of Anaesthesia*, 125(5), e541–e553.
- Flores-Mireles, A. L., Walker, J. N., Caparon, M., & Hultgren, S. J. (2020). Urinary tract infections: Epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nature Reviews Microbiology*, 18(5), 269–284.
- Fradkin, A. J., Zazryn, T. R., & Smoliga, J. M. (2006). Effects of warming-up on physical performance: A systematic review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20(3), 716–722.
- Franchi, M. V. (2020). Skeletal muscle remodeling in response to resistance training. *Journal of Applied Physiology*, 128(6), 1451–1460.
- Frisch, N. C., & Rabinowitsch, D. (2019). What's in a definition? Holistic nursing, integrative health care, and integrative nursing: Report of an integrated literature review. *Journal of Holistic Nursing*, 37(3), 260–272.
- Frykberg, R. G., & Banks, J. (2020). Challenges in the treatment of chronic wounds. *Advances in Wound Care*, 9(6), 317–325.

- Galla, J. H. (2020). Metabolic alkalosis. *Journal of the American Society of Nephrology*, 31(8), 1805–1815.
- Kraut, J. A., & Madias, N. E. (2021). Metabolic acidosis: Pathophysiology, diagnosis, and management. *Nature Reviews Nephrology*, 17(10), 654–670.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2023). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease*.
- Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. *European Respiratory Journal*, 59(1), 2102730.
- Guo, S., & DiPietro, L. A. (2010). Factors affecting wound healing. *Journal of Dental Research*, 89(3), 219–229.
- Hackney, A. C., & Walz, E. A. (2013). Hormonal adaptation and the stress of exercise training. *Comprehensive Physiology*, 3(2), 665–679.
- Hall, J. E. (2021). *Guyton and Hall textbook of medical physiology* (14th ed.). Elsevier.
- International Council of Nurses. (2025). *Renewing the definitions of nursing and a nurse*. International Council of Nurses.
- Jameson, J. L. (2021). *Harrison's endocrinology* (4th ed.). McGraw-Hill Education.
- KDIGO. (2021). Clinical practice guideline for the management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*, 11(3), 1–150.

- Kellum, J. A. (2021). Disorders of acid-base balance. *Critical Care Medicine*, 49(2), 292–300.
- Khan, A., & Baig, F. (2021). Skin and wound care: Principles of infection prevention. *Journal of Clinical Nursing Practice*, 30(4), 455–462.
- Kolcaba, K., Tilton, C., & Drouin, C. (2020). Comfort theory: A unifying framework to enhance the practice environment. *Journal of Nursing Administration*, 50(7-8), 405–410.
- Kraut, J. A., & Madias, N. E. (2018). Metabolic acidosis: pathophysiology, diagnosis and management. *Nature Reviews Nephrology*, 14(12), 725–739.
- Levey, A. S., Coresh, J., Tighiouart, H., et al. (2020). GFR estimation: From physiology to public health. *American Journal of Kidney Diseases*, 75(6), 825–835.
- Ludwig, D. S., Ebbeling, C. B., & Hall, K. D. (2020). Carbohydrates, insulin, and obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 111(3), 479–480.
- Mayer, E. A. (2011). Gut feelings: The emerging biology of gut–brain communication. *Nature Reviews Neuroscience*, 12(8), 453–466.
- McCaffery, M. & Pasero, C. (1999). *Pain: Clinical Manual*. St. Louis: Mosby
- McCormack, B., & McCance, T. (2021). *Person-centred practice in nursing and health care: Theory and practice*. Wiley-Blackwell.

- McDonagh, T. A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R. S., Baumbach, A., Böhm, M., Burri, H., Butler, J., Čelutkienė, J., & Chioncel, O. (2021). ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, 42(36), 3599–3726.
- McDonagh, T. A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R. S., Baumbach, A., Böhm, M., & ESC Scientific Document Group. (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, 42(36), 3599–3726.
- McGuine, T. A., Post, E. G., Hetzel, S. J., Brooks, M. A., & Trigsted, S. M. (2017). A prospective study on the effect of balance training on ankle injury risk. *American Journal of Sports Medicine*, 45(4), 914–921.
- Melmed, S. (2020). Williams textbook of endocrinology (14th ed.). Elsevier.
- Melnyk, B. M., & Fineout-Overholt, E. (2022). *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice*. Wolters Kluwer.
- Melzack R, Wall PD. On the nature of cutaneous sensory mechanisms. *Brain*. (1962) 85:331–56. 10.1093/brain/85.2.331
- Mills, S. E. E., Nicolson, K. P., & Smith, B. H. (2019). Chronic pain: A review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *British Journal of Anaesthesia*, 123(2), e273–e283.

- Mozaffarian, D., Rosenberg, I., & Uauy, R. (2018). History of modern nutrition science—Implications for current research, dietary guidelines, and food policy. *BMJ*, 361, k2392.
- Valdes, A. M., Walter, J., Segal, E., & Spector, T. D. (2018). Role of the gut microbiota in nutrition and health. *BMJ*, 361, k2179.
- Mutshatshi, T. E., Mothiba, T. M., Mamogobo, P. M., & Mbombi, M. O. (2020). Nurses' practices during implementation of the nursing process at a selected public hospital in Limpopo, South Africa: A qualitative study. *The Open Nursing Journal*, 14, 245–250.
- O'Driscoll, B. R., Howard, L. S., & Earis, J. (2020). BTS guideline for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings. *Thorax*, 75(Suppl 1), i1–i90.
- Petersen, M. C., Vatner, D. F., & Shulman, G. I. (2022). Regulation of hepatic glucose metabolism in health and disease. *Nature Reviews Endocrinology*, 18(6), 367–381.
- Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., & Williams, R. (2021). Global and regional diabetes prevalence estimates. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157, 107843.
- Popkin, B. M. (2020). Water, hydration, and health. *Nutrition Reviews*, 78(2), 1–10.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2024). *Fundamentals of nursing* (11th ed.). Elsevier.

- Proksch, E., Brandner, J. M., & Jensen, J. M. (2008). The skin: An indispensable barrier. *Experimental Dermatology*, 17(12), 1063–1072.
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976–1982.
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., et al. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976–1982.
- Rodríguez-Suárez, C. A., Iglesias, A., Fernández, P., & Rodríguez-Pérez, M. (2023). Effectiveness of a standardized nursing process using NANDA International, Nursing Interventions Classification and Nursing Outcomes Classification terminologies: A systematic review. *Healthcare*, 11(17), 2449.
- Rodríguez-Suárez, C. A., Iglesias, A., Fernández, P., & Rodríguez-Pérez, M. (2023). Effectiveness of a standardized nursing process using NANDA International, Nursing Interventions Classification and Nursing Outcomes Classification terminologies: A systematic review. *Healthcare*, 11(17), 2449.

- Romagnani, P., Remuzzi, G., Glassock, R., Levin, A., Jager, K. J., Tonelli, M., et al. (2017). Chronic kidney disease. *Nature Reviews Disease Primers*, 3, 17088.
- Roth, G. A., Mensah, G. A., Johnson, C. O., Addolorato, G., Ammirati, E., Baddour, L. M., et al. (2020). Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990–2019. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(25), 2982–3021.
- Soriano, J. B., Kendrick, P. J., Paulson, K. R., Gupta, V., Abrams, E. M., Adedoyin, R. A., ... Murray, C. J. L. (2020). Prevalence and attributable health burden of chronic respiratory diseases. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(6), 585–596.
- Spruit, M. A., Singh, S. J., Garvey, C., et al. (2020). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: Key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 201(7), e1–e19.
- Singh, D., Agusti, A., Anzueto, A., Barnes, P. J., Bourbeau, J., Celli, B. R., & Vogelmeier, C. (2022).
- Sung, J. J. Y., Kuipers, E. J., & El-Serag, H. B. (2020). Systematic review: The global incidence and prevalence of peptic ulcer disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 51(1), 17–27.
- Tick, H., Nielsen, A., Pelletier, K. R., Bonakdar, R., Simmons, S., Glick, R., Ratner, E., Lemmon, R. L., Wayne, P., & Zador,

- V. (2020). Evidence-based nonpharmacologic strategies for comprehensive pain care. *Explore*, 16(3), 177–211.
- Toney-Butler, T. J., & Thayer, J. M. (2023). Nursing process. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Toney-Butler, T. J., & Thayer, J. M. (2023). Nursing process. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Toney-Butler, T. J., & Unison-Pace, W. J. (2023). *Nursing admission assessment and examination*. StatPearls Publishing.
- Torres, A., Cilloniz, C., Niederman, M. S., & Menendez, R. (2021). Pneumonia. *Nature Reviews Disease Primers*, 7(1), 25.
- Valdes, A. M., Walter, J., Segal, E., & Spector, T. D. (2018). Role of the gut microbiota in nutrition and health. *BMJ*, 361, k2179.
- Verbalis, J. G. (2020). Disorders of water balance. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 34(5), 101389.
- Vincent, J. L., & De Backer, D. (2013). Circulatory shock. *New England Journal of Medicine*, 369(18), 1726–1734.
- Virani, S. S., Alonso, A., Aparicio, H. J., Benjamin, E. J., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., & American Heart Association Council. (2021). Heart disease and stroke statistics—2021 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 143(8), e254–e743.
- Virani, S. S., Alonso, A., Benjamin, E. J., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., et al. (2021). Heart disease

- and stroke statistics—2021 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 143(8), e254–e743.
- Vogelmeier, C. F., Criner, G. J., Martinez, F. J., Anzueto, A., Barnes, P. J., Bourbeau, J., & Agusti, A. (2023). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 207(7), 819–837.
- Webster, A. C., Nagler, E. V., Morton, R. L., & Masson, P. (2017). Chronic kidney disease. *The Lancet*, 389(10075), 1238–1252.
- Webster, A. C., Nagler, E. V., Morton, R. L., & Masson, P. (2017). Chronic kidney disease. *The Lancet*, 389(10075), 1238–1252.
- West, J. B. (2020). *Respiratory physiology: The essentials* (11th ed.). Wolters Kluwer.
- World Health Organization. (2020). *State of the world's nursing report*.
- World Health Organization. (2020). *Wound care management guidelines*. WHO Press.
- World Health Organization. (2021). *Global guidelines for safe surgery 2021*. World Health Organization.
- AORN. (2020). *Guidelines for perioperative practice*. Association of periOperative Registered Nurses.
- Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2022). *Brunner &*

- Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (15th ed.). Wolters Kluwer.
- World Health Organization. (2021). *Global patient safety action plan 2021–2030: Towards eliminating avoidable harm in health care*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2021). Rehabilitation in health systems: Guide for action. *World Health Organization*.
- Briggs, A. M., Woolf, A. D., Dreinhöfer, K., Homb, N., Hoy, D. G., Kopansky-Giles, D., & March, L. (2020). Reducing the global burden of musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organization*, 98(5), 366–368.
- Compston, J. E., McClung, M. R., & Leslie, W. D. (2021). Osteoporosis. *The Lancet*, 393(10169), 364–376.
- Hunter, D. J., & Bierma-Zeinstra, S. (2019). Osteoarthritis. *The Lancet*, 393(10182), 1745–1759.
- World Health Organization. (2022). Global guidelines on the prevention of surgical site infection. World Health Organization.
- World Health Organization. (2026). *Integrated people-centred care*. World Health Organization.



Dr. Dewi Murdiyanti Prihatin Putri, M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B., lahir di Jakarta pada 4 Maret 1997. Saat ini, ia berdomisili di Kasihan, Bantul, Yogyakarta. Ia menempuh pendidikan S3 Ilmu Kedokteran dan Kesehatan di FKMK UGM. Saat ini ia berprofesi sebagai dosen pengajar di STIKES YKY Yogyakarta dan bernaung di instansi yang sama.

Ia menyampaikan pesan untuk pembaca bahwa dengan membaca dapat menambah wawasan, serta memperkaya imajinasi dan impian kita.

Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Pendekatan Holistik dan Evidence-Based dalam Asuhan Pasien Dewasa membahas perawatan pasien dewasa dengan berbagai kondisi medis dan bedah melalui pendekatan menyeluruh yang memperhatikan aspek fisik, psikologis, dan sosial. Setiap pembahasan menyoroti cara memahami kondisi pasien, menentukan tindakan perawatan yang tepat, serta memantau perkembangan kesehatan secara berkelanjutan.

Isi buku disusun dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami, dilengkapi dengan penjelasan mengenai praktik keperawatan yang mengacu pada perkembangan ilmu kesehatan terkini. Ditujukan untuk masyarakat umum yang ingin mengetahui lebih dalam bagaimana proses perawatan pasien dilakukan secara profesional dan terarah di lingkungan pelayanan kesehatan modern.