



Keperawatan **MEDIKAL BEDAH**

(Sistem Muskuloskeletal, Integument, Imunologi, Hematologi dan Neurologi)



Ns. Yohana Hepilita, M.Kep.
Ns. Yosef Andrian Beo, M.Kep.
Ns. Yuliana Suryati, S.Kep., M.Biomed.
Ns. Kornelia Romana Iwa, M.Kep.
Ns. Yuliana Reginaldis Rosali Krowa, M.Kep.

Keperawatan **MEDIKAL BEDAH**

(Sistem Muskuloskeletal, Integument, Imunologi, Hematologi dan Neurologi)

Ns. Yohana Hepilita, M.Kep.
Ns. Yosef Andrian Beo, M.Kep.
Ns. Yuliana Suryati, S.Kep., M.Biomed.
Ns. Kornelia Romana Iwa, M.Kep.
Ns. Yuliana Reginaldis Rosali Krowa, M.Kep.



KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
(Sistem Muskuloskeletal, *Integument*, Imunologi,
Hematologi dan Neurologi)

Penulis:

Ns. Yohana Hepilita, M.Kep.
Ns. Yosef Andrian Beo, M.Kep.
Ns. Yuliana Suryati, S.Kep., M.Biomed.
Ns. Kornelia Romana Iwa, M.Kep.
Ns. Yuliana Reginaldis Rosali Krowa, M.Kep.

Desain Cover:

Andi Juliandi

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Ns. Fransiska Kurniati Natul, M.Kep., Sp.Kep.M.B.
Neng Rismawati

ISBN:

978-634-246-872-2

Cetakan Pertama:

April, 2026

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 519/JBA/2025

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Telepon (022) 87355370

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku *Keperawatan Medikal Bedah (Sistem Muskuloskeletal, Integument, Imunologi, Hematologi dan Neurologi)* ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai salah satu sumber pembelajaran bagi mahasiswa keperawatan dalam memahami konsep, prinsip, dan praktik asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem tubuh yang kompleks sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kesehatan.

Keperawatan Medikal Bedah (Sistem Muskuloskeletal, *Integument*, Imunologi, Hematologi dan Neurologi) merupakan mata kuliah inti yang menuntut kemampuan berpikir kritis, analitis, serta keterampilan klinik yang komprehensif. Oleh karena itu, buku ini dirancang untuk membantu mahasiswa mengintegrasikan konsep teori, proses keperawatan, dan penerapan asuhan keperawatan berbasis *evidence-based practice* pada berbagai kondisi medikal bedah. Materi dalam buku ini mencakup pembahasan sistem tubuh tertentu, pengkajian keperawatan, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, implementasi tindakan keperawatan, serta evaluasi hasil asuhan keperawatan secara sistematis.

Penyusunan buku ini juga mempertimbangkan kebutuhan pembelajaran yang berorientasi pada capaian pembelajaran lulusan (CPL) dan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK), sehingga diharapkan dapat menjadi referensi yang relevan bagi mahasiswa, dosen, maupun praktisi keperawatan. Bahasa yang digunakan disusun secara akademik namun tetap komunikatif agar mudah dipahami oleh pembaca.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan dan memerlukan penyempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat konstruktif sangat diharapkan demi perbaikan dan pengembangan buku ini di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis

berharap buku *Keperawatan Medikal Bedah (Sistem Muskuloskeletal, Integument, Imunologi, Hematologi dan Neurologi)* ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan praktik keperawatan profesional.

Semoga buku ini bermanfaat bagi seluruh pembaca.

OVERVIEW

Buku *Keperawatan Medikal Bedah (Sistem Muskuloskeletal, Integument, Imunologi, Hematologi dan Neurologi)* merupakan lanjutan dari seri pertama yang berfokus pada prinsip dasar keperawatan medikal bedah, dan kini memperluas cakupan ke area klinis yang lebih komprehensif dan kompleks. Buku ini disusun untuk menjembatani kesenjangan antara teori akademik dan praktik klinis, sehingga pembaca tidak hanya memahami konsep biologis dan patofisiologis suatu penyakit, tetapi juga memiliki kemampuan untuk menerapkannya pada konteks keperawatan nyata di lapangan.

Dalam konteks pelayanan modern, perawat medikal-bedah dituntut memiliki kompetensi mengelola pasien dewasa dengan kondisi beragam, mulai dari penyakit akut hingga kronis, kasus pasca bedah, pasien trauma, pasien dengan komplikasi multisistem, serta kasus kritis yang memerlukan *monitoring* intensif. Buku ini tidak hanya membahas berbagai penyakit dalam perspektif medikal, tetapi juga mengorganisir asuhan keperawatan dalam kerangka proses keperawatan yang sistematis: pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, intervensi, serta evaluasi. Pendekatan ini memungkinkan pembaca mengintegrasikan pertimbangan klinis dan pertimbangan etik dalam setiap tindakan keperawatan.

Buku ini juga menyoroti perkembangan mutakhir dalam keperawatan berbasis bukti (*Evidence-Based Nursing*) dan praktik klinis berbasis pedoman (*Clinical Practice Guidelines*). Perawat diharapkan tidak bersandar pada kebiasaan atau intuisi semata, tetapi menggunakan bukti empiris yang relevan untuk memutuskan intervensi paling aman dan efektif. Pembaca akan menemukan integrasi berbagai hasil penelitian terbaru, konsensus profesional, dan standar praktik internasional terutama terkait keselamatan pasien, prevensi komplikasi, dan manajemen risiko klinis di unit medikal-bedah.

Hal yang menjadi kekuatan utama buku ini adalah integrasi antara anatomi-fisiologi, patofisiologi, dan manifestasi klinis, sehingga pembaca dapat memahami logika biologis di balik suatu gejala atau komplikasi, serta mampu melakukan analisis prioritas keperawatan secara rasional. Setiap bab dilengkapi dengan skenario kasus klinis dan pertanyaan reflektif yang dirancang untuk melatih kemampuan berpikir kritis mahasiswa dan perawat klinis.

Selain itu, buku ini mengadopsi kerangka keselamatan pasien berstandar internasional, termasuk protokol pencegahan infeksi nosokomial, pedoman kebersihan tangan, standar pelabelan obat berisiko tinggi, protokol penanganan nyeri, serta pendekatan komunikasi efektif antar tenaga kesehatan (misalnya teknik SBAR). Pembahasan ini disertai contoh implementasi langsung di unit pelayanan kesehatan, sehingga menjadi relevan tidak hanya secara teori tetapi juga operasional.

Buku *Keperawatan Medikal Bedah (Sistem Muskuloskeletal, Integument, Immunologi, Hematologi dan Neurologi)* ditujukan sebagai sumber utama pembelajaran bagi mahasiswa keperawatan tingkat lanjut (D3, S1, profesi Ners) serta perawat rumah sakit. Selain sebagai buku kuliah, buku ini juga dapat menjadi sumber panduan bagi perawat pelaksana, instruktur klinik, dan pendidik keperawatan. Dengan gaya penulisan yang informatif, sistematis, dan aplikatif, buku ini diharapkan membantu meningkatkan standar kualitas layanan keperawatan di Indonesia dan mendukung praktik keperawatan yang profesional, empatik, berorientasi pada pasien, dan selaras dengan perkembangan global dalam ilmu keperawatan

SUMBER PUSTAKA

(Referensi akademik resmi yang relevan untuk medikal bedah dan keselamatan pasien)

- Hinkle, J. L., Cheever, K. H., & Overbaugh, K. J. (2021). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (15th ed.). Wolters Kluwer.
- Harding, M. M., Kwong, J., Roberts, D., & Hagler, D. (2019). *Lewis's Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems* (11th ed.). Elsevier.
- World Health Organization. (2021). *Global Patient Safety Action Plan 2021–2030: Towards Eliminating Avoidable Harm in Health Care*. WHO Press.
- Institute for Healthcare Improvement. (2023). *IHI Patient Safety and Quality Framework*. IHI Publication.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2021). *Fundamentals of Nursing* (10th ed.). Elsevier.
- Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., & Rebar, C. R. (2020). *Medical-Surgical Nursing: Concepts for Interprofessional Collaborative Care* (10th ed.). Elsevier.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman Safe Hospital dan Keselamatan Pasien Indonesia*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
OVERVIEW.....	v
SUMBER PUSTAKA	vii
DAFTAR ISI	viii
BAB I ANATOMI FISILOGI SISTEM MUSKULOSKELETAL.....	1
A. Pengantar	1
B. Anatomi Fisiologi Sistem Muskuloskeletal	2
BAB II ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM MUSKULOSKELETAL	17
A. Pengkajian	17
B. Masalah Keperawatan dan Intervensi Keperawatan	23
BAB III ANATOMI FISILOGI SISTEM INTEGUMEN	27
A. Pengantar	27
B. Anatomi dan Fisiologi Sistem Integumen	28
C. Masalah pada Sistem Integumen	42
BAB IV ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM INTEGUMEN	45
A. Pengkajian Sistem Integumen	45
B. Diagnosa Keperawatan	47
C. Intervensi Keperawatan	47
BAB V ANATOMI FISILOGI SISTEM IMUNOLOGI	51
A. Pengantar	51
B. Anatomi dan Fisiologi Sistem Imun	52
C. Gangguan Respon Imun	59
D. Pemeriksaan Diagnostik dan Laboratorium	69
E. Terapi Farmakologi dan Kolaboratif untuk Gangguan Sistem Imun.....	71
BAB VI ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM IMUNOLOGI.....	75
A. Pengkajian Umum Gangguan Imunologi	75
B. Diagnosa Keperawatan	80
C. Rencana Keperawatan.....	81

D. Implementasi.....	81
E. Evaluasi.....	81
BAB VII ANATOMI FISILOGI SISTEM HEMATOLOGI	85
A. Pengantar	85
B. Anatomi dan Fisiologi Sistem Hematologi.....	86
BAB VIII ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN GANGGUAN	
SISTEM HEMATOLOGI	97
A. Pengkajian	97
BAB IX ANATOMI FISILOGI SISTEM NEUROLOGI	107
A. Pengantar	107
B. Anatomi Fisiologi Sistem Neurologi.....	108
BAB X ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM	
NEUROLOGI	123
A. Pengkajian	123
B. Diagnosa Keperawatan.....	128
C. Rencana Keperawatan.....	129
PROFIL PENULIS	135

BAB I

ANATOMI FISILOGI

SISTEM MUSKULOSKELETAL

Ns. Yohana Hepilita, M.Kep.
Email: yhepilita32@gmail.com
UNIKA Santu Paulus Ruteng

A. PENGANTAR

Sistem muskuloskeletal merupakan sistem tubuh yang terdiri dari tulang, otot, sendi, ligamen, tendon, dan struktur jaringan ikat lainnya yang bekerja secara terpadu untuk mendukung tubuh, memungkinkan pergerakan, dan menjaga postur. Sistem ini juga berperan penting dalam perlindungan organ vital serta menyimpan mineral dan memproduksi sel darah (melalui sumsum tulang). Gangguan pada sistem muskuloskeletal, seperti fraktur, osteoarthritis, osteoporosis, nyeri punggung bawah, hingga gangguan neuromuskular, dapat berdampak signifikan terhadap mobilitas, kualitas hidup, serta fungsi aktivitas sehari-hari seseorang. Pasien dengan gangguan muskuloskeletal sering mengalami keterbatasan gerak, nyeri, penurunan kemandirian, hingga risiko komplikasi sekunder seperti dekubitus, kontraktur, dan trombosis vena dalam.

Dalam konteks asuhan keperawatan, perawat memiliki peran sentral dalam mendeteksi masalah sejak dini, memberikan intervensi untuk mempertahankan atau meningkatkan mobilitas, mengurangi nyeri, serta mendukung kemandirian pasien. Melalui pendekatan holistik, perawat juga memberikan edukasi, motivasi, serta dukungan emosional kepada pasien dan keluarga selama proses penyembuhan atau adaptasi terhadap keterbatasan fisik. Pemahaman yang baik tentang anatomi dan fisiologi sistem muskuloskeletal, serta penerapan Standar Diagnosis, Luaran, dan Intervensi Keperawatan menjadi landasan penting dalam memberikan asuhan keperawatan yang aman,

BAB II

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM MUSKULOSKELETAL

Ns. Yohana Hepilita, M.Kep.
Email: yhepilita32@gmail.com
UNIKA Santu Paulus Ruteng

A. PENGKAJIAN

1. Data Subjektif

a. Data biografi: umur dan jenis kelamin

Pengkajian dapat difokuskan pada keluhan: adanya nyeri, kekakuan, kelemahan, kram, sakit pinggang, kemerahan, pembengkakan, deformitas, terbatasnya pergerakan atau ROM (*range of motion*), gangguan sensasi, munculnya sensasi abnormal, atau faktor-faktor lain yang mempengaruhi atau mengganggu aktivitas sehari-hari.

b. Riwayat penyakit sekarang

Pengembangan dari keluhan utama, dengan menggunakan pendekatan PQRSST:

- 1) Provokatif/Paliatif (apa penyebabnya dan apa yang membuat keluhan bertambah ringan atau bertambah berat).
- 2) *Quality/Quantity* (bagaimana rasanya, kelihatannya, dan seberapa besar).
- 3) *Region/Radiation* (dimana dan apakah menyebar).
- 4) *Severity* (apakah mengganggu aktivitas sehari-hari atau seberapa parah pada skala 1-0).
- 5) *Timing* (kapan mulainya, seberapa sering hal ini dirasakan dan apakah munculnya tiba-tiba atau seketika).

BAB III

ANATOMI FISILOGI SISTEM INTEGUMEN

Ns. Yosef Andrian Beo, M.Kep.
Email: Yosefandrianbeo19@gmail.com
UNIKA Santu Paulus Ruteng

A. PENGANTAR

Sistem integumen merupakan sistem organ yang berfungsi sebagai barier fisiologis utama yang membedakan serta memisahkan lingkungan internal tubuh dari lingkungan eksternal, sekaligus berperan dalam transmisi informasi sensoris dari luar ke dalam tubuh. Sistem ini dikategorikan sebagai sistem organ terbesar karena mencakup *kutis* (kulit), *pilus* (rambut), *unguis* (kuku), serta berbagai *glandula kutaneus* termasuk *glandula sudorifera* (kelenjar keringat), *glandula sebacea* (kelenjar minyak), dan *glandula mammae* (kelenjar susu). Sistem integumen memiliki kapasitas *self-repairing* melalui mekanisme regenerasi jaringan apabila terjadi cedera dengan derajat kerusakan ringan, serta berperan sebagai linea prima defensa atau mekanisme pertahanan tubuh pertama terhadap agen patogen maupun faktor lingkungan eksternal.

Secara histologis, sistem integumen tersusun atas tiga lapisan utama, yaitu epidermis, dermis, dan subkutis atau hipodermis. Pemeliharaan integritas sistem integumen melalui praktik perawatan yang adekuat terbukti dapat mencegah timbulnya berbagai gangguan dermatologis, infeksi kutaneus, maupun penyakit sistemik dengan manifestasi kulit. Selain berfungsi sebagai barier anatomis, sistem integumen juga berperan penting dalam termoregulasi, homeostasis cairan intraseluler maupun ekstraseluler, sintesis vitamin D melalui paparan sinar ultraviolet, serta persepsi sensorik terhadap rangsangan eksternal. Keseluruhan komponen integumen bekerja secara sinergis untuk mendukung fungsi-fungsi fisiologis tersebut.

BAB IV

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM INTEGUMEN

Ns. Yosef Andrian Beo, M.Kep.
Email: Yosefandrianbeo19@gmail.com
UNIKA Santu Paulus Ruteng

A. PENGKAJIAN SISTEM INTEGUMEN

- a. Pertanyaan untuk Mengkaji Faktor Risiko serta Identifikasi Masalah Kulit
 1. Apakah pasien memberikan perhatian khusus terhadap kondisi kulit yang sedang dialami?
 2. Apakah pasien mengalami keluhan berupa ruam, pruritus (gatal), edema (pembengkakan), atau xerosis (kulit kering)?
 3. Apakah terdapat luka pada pasien yang sulit atau tidak kunjung sembuh?
 4. Apakah pasien cenderung mudah mengalami luka meskipun akibat trauma ringan?
 5. Apakah pasien memiliki riwayat terapi atau pengobatan terkait kanker kulit maupun kelainan kulit lainnya?
 6. Seberapa sering pasien melakukan aktivitas di bawah paparan sinar matahari langsung?
 7. Tindakan apa yang dilakukan pasien untuk melindungi kulit dari efek buruk paparan sinar ultraviolet?
- b. Pertanyaan untuk Mengkaji Perawatan Diri Pasien
 1. Seberapa sering pasien melakukan mandi atau membersihkan tubuh?
 2. Berapakah suhu air yang biasanya digunakan pasien ketika mandi?
 3. Apakah pasien menggunakan sabun setiap kali mandi?
 4. Jenis sabun apa yang digunakan oleh pasien?

BAB V

ANATOMI FISILOGI SISTEM IMUNOLOGI

Ns. Yuliana Suryati, S.Kep., M.Biomed.

Email: syulty04@gmail.com

UNIKA Santu Paulus Ruteng

A. PENGANTAR

Imunitas adalah resistensi terhadap penyakit terutama penyakit infeksi. Gabungan sel, molekul dan jaringan yang berperan dalam resistensi terhadap infeksi disebut dengan sistem imun. Sedangkan reaksi yang dikoordinasikan sel-sel dan molekul-molekul terhadap mikroba dan bahan lainnya disebut dengan respon imun. Sistem imun diperlukan tubuh untuk mempertahankan keutuhan terhadap bahaya yang ditimbulkan oleh berbagai faktor dari lingkungan tubuh (Baratawijaya, 2006). Respon imun diperlukan untuk melindungi tubuh dalam tiga hal antara lain untuk pertahanan, homeostasis dan pengawasan. Fungsi pertahanan diperlukan melindungi tubuh dari berbagai bahan di lingkungan yang bisa menyebabkan penyakit seperti bahan organik dan anorganik, yang berasal dari hewan, tumbuhan, jamur, bakteri, virus, parasit, debu rumah, asap, bahan iritan dan yang lainnya. Bahan tersebut dapat masuk kedalam tubuh menyebabkan kerusakan dan sistem imun akan berjaga melindungi melalui beberapa mekanisme pertahanan mulai dari pintu masuk seperti saluran pernafasan, saluran pencernaan, kulit dan mukosa sampai pada perlindungan berikutnya di humoral dan di jaringan. Fungsi yang kedua sistem imun bekerja untuk mengeliminasi komponen-komponen tubuh yang sudah tua sehingga tidak menjadi penyebab dari penyakit. Selain pembersihan sel mati juga terlibat dalam perbaikan jaringan. Fungsi ketiga menghancurkan sel-sel yang abnormal dan bermutasi supaya tidak berlanjut menjadi sel yang ganas. Sistem imun mencegah berkembangnya beberapa tumor tertentu, dan beberapa jenis kanker dapat diobati dengan merangsang respons imun yang melawan sel

BAB VI

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM IMUNOLOGI

Ns. Yuliana Suryati, S.Kep., M.Biomed.

Email: syulty04@gmail.com

UNIKA Santu Paulus Ruteng

A. PENGKAJIAN UMUM GANGGUAN IMUNOLOGI

Pengkajian sistem imun meliputi riwayat kesehatan dan pemeriksaan fisik. Riwayat kesehatan pasien yang harus diperhatikan meliputi usia, informasi tentang kondisi masa lalu dan sekarang yang dapat memberikan petunjuk tentang status sistem imun pasien. Pengkajian yang lain mencakup informasi status gizi; infeksi dan imunisasi; alergi; gangguan dan penyakit, seperti gangguan autoimun, kanker, dan penyakit kronis; operasi; obat-obatan; dan transfusi darah. Pemeriksaan fisik meliputi palpasi kelenjar getah bening dan pemeriksaan kulit, selaput lendir, pernapasan, gastrointestinal, sistem genitourinari, kardiovaskular, dan neurosensori

a. Riwayat kesehatan

1) Umur

Umur merupakan faktor penting yang memengaruhi imunitas. Orang yang berada dalam rentang hidup ekstrem lebih cenderung terdapat masalah terkait dengan fungsi sistem kekebalan daripada usia pertengahan. Frekuensi dan tingkat keparahan infeksi meningkat pada lansia, dikaitkan dengan kemampuan merespon terhadap patogen menurun. Produksi dan fungsi Limfosit T dan B menurun. Kejadian penyakit autoimun juga meningkat pada lansia, karena penurunan kemampuan antibodi untuk membedakan *self* dan *non self*. Kegagalan sistem imun untuk mengenali sel mutan, atau abnormal, menjadi penyebab tingginya insiden kanker.

BAB VII

ANATOMI FISILOGI

SISTEM HEMATOLOGI

Ns. Kornelia Romana Iwa, M.Kep.
Email: iwakornelia@gmail.com
UNIKA Santu Paulus Ruteng

A. PENGANTAR

System hematologi tersusun atas darah dan tempat memproduksi darah, darah adalah organ tubuh manusia yang berbentuk cairan dan merupakan salah satu organ terbesar dalam tubuh manusia. Volume darah pada orang dewasa sekitar 4,5-5 liter, dan sel-sel sumsum tulang membentuk sekitar 40% dari volume ini (Brown, 2012). *Hematologic* adalah ilmu yang mempelajari darah, komponen darah dan organ pembentuk darah serta dampak terhadap kesehatan dan kesejahteraan individu. Sistem hematologi sangat penting dalam pengaturan berbagai fungsi dalam tubuh dan memastikan bahwa sel-sel mendapatkan nutrisi dan oksigen yang mereka butuhkan agar dapat berfungsi dengan baik. Selain itu, sistem hematologi juga memainkan peran penting dalam penghapusan limbah dan fungsi kekebalan tubuh (American Society of Hematology).

System hematologi berfungsi mengangkut oksigen, nutrisi dan hormon ke seluruh tubuh melalui darah dan membawahkan limbah *metabolic* ke organ lain seperti ginjal dan paru-paru, dalam hal ini darah bekerjasama dengan organ tubuh lain untuk mengatur keseimbangan dan kelangsungan hidup manusia. Selain itu *system hematologic* juga berfungsi dalam mengatur suhu tubuh dan menjaga pH darah tetap stabil, dimana darah bertindak sebagai penyangga mengatur asam dan basa dan menjaga suhu tubuh tetap normal. (American Society of Hematology).

BAB VIII

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM HEMATOLOGI

Ns. Kornelia Romana Iwa, M.Kep.
Email: iwakornelia@gmail.com
UNIKA Santu Paulus Ruteng

A. PENGKAJIAN

Hal yang perlu di kaji dalam pemeriksaan *system hematologic* adalah, Riwayat Kesehatan, status nutrisi, Riwayat penyakit keluarga, *genetic*, penyakit saat ini, pemeriksaan fisik mencakup pemeriksaan *integument*, kepala dan leher, *system* pernafasan, kardiovaskuler, abdomen, *system* saraf pusat, psikososial dan pemeriksaan laboratorium.

1. Riwayat Kesehatan
 - a. Sejak kapan klien merapa ada perubahan pada *system* integumennya
 - b. Apakah klien pernah menjalani terapi radiasi
 - c. Apakah tempat kerja klien memiliki kemungkinan bida terjadi gangguan *system hematologic*
 - d. Apakah klien menggunakan obat *anticoagulant*
2. Status nutrisi

Apakah klien memiliki diet tertentu yang bisa mempengaruhi *system* hematology, meminta klien mengingat makanan yang dikonsumsi yang bisa meningkatkan pembekuan darah
3. Riwayat keluarga dan *factor genetic*

Riwayat keluarga perlu dikaji karena banyak kelainan yang mempengaruhi darah serta pembekuan darah diakibatkan oleh *factor genetic* seperti hemofilia, epistaksis, perdarahan pasca operasi, perdarahan berlebihan jika dilakukan tindakan medis,

BAB IX

ANATOMI FISILOGI SISTEM NEUROLOGI

Ns. Yuliana Reginaldis Rosali Krowa, M.Kep.

Email: yulianacrova@gmail.com

UNIKA Santu Paulus Ruteng

A. PENGANTAR

Sistem neurologi atau saraf merupakan suatu kombinasi-kombinasi sinyal listrik dan kimiawi yang dapat membuat sel-sel saraf (neuron) mampu berkomunikasi antara satu sama lain (Meutia *et al.*, 2021). Sistem saraf merupakan jejaring komunikasi, proses informasi dan koordinasi utama tubuh manusia. Sistem ini sangat kompleks dan luas namun merupakan *system* penting dalam tubuh manusia. Koordinasi dan kerjasama antara sistem saraf dan endokrin dapat mempertahankan homeostasis tubuh yang merupakan hal penting dalam kesejahteraan dan kesehatan manusia (Hutagaol *et al.*, 2022). Sistem persarafan merupakan serangkaian organ yang kompleks saling terkait dan terdiri dari jaringan saraf, di mana dalam mekanisme sistem saraf, lingkungan internal dan stimulus eksternal *dimonitoring* dan dikendalikan (Gabriela Putri *et al.*, 2022). Kemampuan khusus seperti iritabilitas, atau sensitivitas terhadap stimulus, dan konduktivitas, atau kemampuan untuk mentransmisi suatu respons terhadap stimulasi, diatur oleh sistem saraf dalam tiga cara utama yakni *input* sensorik (sistem saraf menerima sensasi atau stimulus melalui reseptor, yang terletak di tubuh baik eksternal maupun internal), aktivitas integratif (reseptor mengubah stimulus menjadi impuls listrik yang menjalar di sepanjang saraf sampai ke otak dan medulla spinalis, yang kemudian akan menginterpretasi dan mengintegrasikan stimulus, sehingga respon terhadap informasi bisa terjadi), dan *output* motorik (*input* dari otak dan medulla spinalis memperoleh respon yang sesuai dari otot dan kelenjar tubuh, yang disebut sebagai efektor (Husna *et al.*, 2024). Sistem saraf juga mengontrol apa yang terjadi secara otomatis yang

BAB X

ASUHAN KEPERAWATAN KLIEN DENGAN GANGGUAN SISTEM NEUROLOGI

Ns. Yuliana Reginaldis Rosali Krowa, M.Kep.

Email: yulianacrova@gmail.com

UNIKA Santu Paulus Ruteng

Pendekatan asuhan keperawatan dapat dilakukan melalui upaya pelayanan kesehatan mulai dari promotif, preventif, kuratif sampai dengan rehabilitatif. Seorang perawat dapat memberikan asuhan keperawatan berupa *support* sistem dengan menggunakan proses keperawatan mulai dari pengkajian sehingga dapat ditentukan diagnosis keperawatan, kemudian perawat merencanakan tindakan keperawatan dan melaksanakan Tindakan keperawatan dan dapat dievaluasi tingkat perkembangan klien. Perawat dapat memberikan pendidikan kesehatan pada klien dan anggota keluarga klien dalam meningkatkan pengetahuan sehingga dapat terjadi perubahan pengetahuan setelah diberikan pendidikan kesehatan. Proses asuhan keperawatan yang dilakukan dengan menentukan kebutuhan klien berfokus pada klien dan berorientasi dengan tujuan (Amalia & Yudhono, 2022).

A. PENGKAJIAN

Pengkajian gangguan kebutuhan aktivitas patologis pada sistem persarafan bertujuan untuk menilai sejauh mana disfungsi saraf memengaruhi kemampuan pasien melakukan aktivitas sehari-hari. Gangguan ini dapat berdampak pada mobilitas, koordinasi, keseimbangan, sensasi, dan kekuatan motorik. Berikut adalah komponen penting (Zuhroidah *et al.*, 2024) (Radaningtyas, 2018):

PROFIL PENULIS

Ns. Yohana Hepilita, M.Kep.



Penulis lahir di Ruteng tanggal 30 Januari 1988. Penulis menetap di Ruteng, Kabupaten Manggarai, Provinsi NTT. Penulis menyelesaikan pendidikan S1-Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners di STIKES St. Vincentius A Paulo (RKZ) Surabaya pada tahun 2006-2011. Penulis kemudian melanjutkan untuk menyelesaikan pendidikannya pada jenjang

Magister Keperawatan di STIK Carolus Jakarta selama tahun 2013-2015. Saat ini, penulis merupakan seorang dosen tetap di Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners Unika Santu Paulus Ruteng, Provinsi NTT terhitung mulai tahun 2015-sekarang. Kepakaran penulis yaitu pada bidang ilmu keperawatan medikal bedah. Penulis telah mempublikasikan beberapa karya ilmiah selain buku baik di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat pada berbagai jurnal ilmiah kesehatan tingkat nasional.

Ns. Yosef Andrian Beo, M.Kep.



Penulis lahir di Ruteng, 19 Maret 1993. Anak kedua dari Bapak Yohanes Banker Beo dan Ibu Silviana Avelina Jaiman. Lulus TKK Inviolata Tahun 1999, lulus SDK Ruteng II Tahun 2005, lulus SMPK St. Fransiskus Xaverius Ruteng Tahun 2008, dan lulus SMAN 1 Langke Rembong Tahun 2010 (Program Akselerasi). Tahun 2010-2014 menempuh pendidikan S1 Keperawatan di Stikes Bethesda Yakkum Yogyakarta.

Tahun 2015 melanjutkan pendidikan profesi Ners di kampus yang sama. Pada Tahun 2019 melanjutkan pendidikan magister keperawatan di Universitas Brawijaya Malang. Tahun 2017 sampai sekarang penulis bekerja sebagai dosen di Unika Santu Paulus Ruteng.

Email penulis: yosefandrianbeo19@gmail.com

Ns. Yuliana Suryati, S.Kep., M.Biomed.



Penulis lahir di Manggarai-NTT tahun 1990. Penulis merupakan dosen aktif di Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan UNIKA Santu Paulus Ruteng. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana Keperawatan dan Ners di STIKES Wira Husada Yogyakarta tahun 2013 dan menyelesaikan pendidikan Magister Ilmu Biomedik tahun 2018 di Universitas Indonesia. Penulis memulai karier sebagai seorang tenaga pengajar pada tahun 2015 dan saat ini sebagai dosen tetap di Program Studi Keperawatan Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng. Untuk meningkatkan karier sebagai dosen profesional, penulis aktif melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi. Melaksanakan pengajaran dan melakukan berbagai penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sesuai bidang kepakaran yang didanai baik oleh internal Perguruan Tinggi maupun oleh Kemenristek DIKTI dan telah dipublikasikan baik di jurnal nasional maupun internasional. Penulis juga menjadi pembicara pada beberapa seminar ilmiah.

Email: syulty04@gmail.com

Ns. Kornelia Romana Iwa, M.Kep.



Ketertarikan penulis terhadap ilmu keperawatan dimulai pada tahun 2006 hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Fani Mitra Karya Makassar pada tahun 2006. Ns. Kornelia Romana Iwa, M.Kep. lahir di Manggarai Provinsi NTT tepatnya di Mbaumuku, 29 April 1987. Penulis merupakan lulusan Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Fani Mitra Karya Makassar pada tahun 2011 dan kemudian melanjutkan Pendidikan S2 di Universitas Diponegoro pada tahun 2015 dan lulus pada tahun 2017. Sejak tahun 2017 penulis menjadi Dosen di Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Santu Paulus Ruteng hingga saat ini. Penulis memiliki kepakaran dibidang Keperawatan Komunitas, Tri Darma mata kuliah yang dibawahkan

penulis Keperawatan Komunitas, Keperawatan Keluarga, Keperawatan Gerontik, dan Keperawatan Dasar II.

Email Penulis: iwakornelia@gmail.com

Ns. Yuliana Reginaldis Rosali Krowa, M.Kep.



Ketertarikan penulis terhadap ilmu keperawatan dimulai sejak tahun 2008. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta mengambil jurusan keperawatan, serta menamatkan gelar Ners di perguruan tinggi tersebut. Pada tahun 2015 penulis mulai bekerja di Unika Santu Paulus Ruteng.

Pada tahun 2018, penulis kemudian melanjutkan pendidikan mengambil gelar Magister Keperawatan di Fakultas kedokteran Universitas Brawijaya. Penulis menyelesaikan pendidikan magister keperawatan dengan peminatan Keperawatan Gawat Darurat pada tahun 2020. Penulis telah kembali bekerja dan penulis berharap dengan menulis buku penulis dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara yang tercinta ini.

Email Penulis: yulianacrova@gmail.com

Buku Keperawatan Medikal Bedah (Sistem Muskuloskeletal, *Integument*, Imunologi, Hematologi dan Neurologi) menyajikan pembahasan komprehensif mengenai asuhan keperawatan pada pasien dewasa dengan gangguan berbagai sistem tubuh. Materi diawali dengan uraian anatomi dan fisiologi setiap sistem tubuh sebagai dasar pemahaman mekanisme normal dan patologis penyakit. Pembahasan meliputi sistem kardiovaskular, respirasi, neurologi, gastrointestinal, endokrin, muskuloskeletal, perkemihan, dan sistem lainnya yang sering dijumpai dalam praktik keperawatan medikal bedah.

Selanjutnya, buku ini mengintegrasikan konsep anatomi dan fisiologi tersebut ke dalam penerapan proses keperawatan yang sistematis, mulai dari pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, implementasi, hingga evaluasi asuhan keperawatan berbasis *evidence-based practice*. Penyajian materi dirancang untuk mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis, pengambilan keputusan klinik, serta peningkatan kompetensi profesional mahasiswa keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan yang aman, holistik, dan bermutu.

