

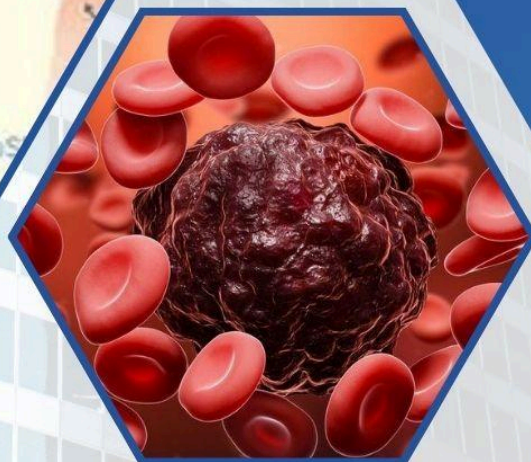
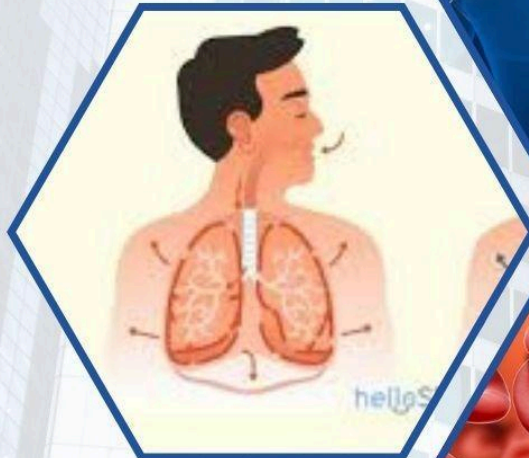


**DIKTISAINTEK
BERDAMPAK**

BUKU AJAR

KEPERAWATAN DEWASA SISTEM KARDIOVASKULER, RESPIRASI DAN HEMATOLOGI

TAHUN AJARAN 2025



Disusun Oleh :

Irfan Wabula, S.Kep., Ns., M.Kep

Irna Megawaty, S.Kep., Ns., M.Kep

Evidamayanti, S.Kep., Ns., M.Kep

Kurnia Harli, BSN., MSN

Sri Marnianti Irnawan, S.Kep., Ns., M.Kep

Indah Indreani Sari, S.Kep.,Ns.,M.Kep., Sp.Kep.M.B

HALAMAN PENGESAHAN

	FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
	LEMBAR PENGESAHAN

MODUL PEMBELAJARAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

Disusun	: Penyusun (Sri Marnianti Irnawan,S.Kep,Ns.,M.Kep)
Diajukan	: Koordinator Mata Kuliah Keperawatan Maternitas (Sri Marnianti Irnawan,S.Kep,Ns.,M.Kep)
Dikendalikan	: Koordinator Program Studi (Indrawati, S.Kep., Ns., M.Kes)

Disahkan Majene, 15 Januari 2025	:	Wakil Desa 1 Bidang Akademik (Muhammad Irwan, S.Kep., Ns., M.Kes)
---	---	--

VISI MISI

FAKULTAS

ILMU

KESEHAT

AN

UNIVERSI

TAS

SULAWESI

BARAT

A. Visi

Pada tahun 2040 menjadi institusi pendidikan kesehatan yang unggul dalam mengembangkan dan memanfaatkan ilmu teknologi kesehatan untuk memecahkan masalah kesehatan lokal, nasional, dan global.

B. Misi

1. Menyelenggarakan program pendidikan kesehatan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas, berdedikasi tinggi dan berakhlak mulia dalam rangka memenuhi tuntutan dan kebutuhan pembangunan.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan penelitian dan pengembangan inovasi di bidang kesehatan.
3. Memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi kesehatan dalam mewujudkan kesejahteraan dan peradaban yang tinggi.
4. Mengembangkan kemitraan dengan berbagai pihak untuk menerapkan dan pengembangan ilmu kesehatan.

VISI DAN MISI
PROGRAM STUDI S1-KEPERAWATAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT

Visi Misi program studi memiliki pencirian yakni **Profesional, Peka Budaya, dan Tanggap Darurat** yang terwujud didalam Visi Misi, yakni:

A. Visi

Pada tahun 2040 menjadi institusi pendidikan kesehatan yang unggul dalam mengembangkan dan memanfaatkan ilmu teknologi kesehatan untuk memecahkan masalah kesehatan lokal, nasional, dan global.

B. Misi

1. Menyelenggarakan program pendidikan kesehatan untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas, berdedikasi tinggi dan berakhlak mulia dalam rangka memenuhi tuntutan dan kebutuhan pembangunan.
2. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan penelitian dan pengemabgan inovasi di bidang kesehatan.
3. Memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi kesehatan dalam mewujudkan kesejahteraan dan peradaban yang tinggi.
4. Mengembangkan kemitraan dengan berbagai pihak untuk menerapkan dan pengembangan ilmu kesehatan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Modul Pembelajaran Keperawatan Medikal Bedah ini dapat disusun dan disajikan sebagai bahan ajar bagi mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat. Penyusunan modul ini merupakan upaya untuk mendukung proses pembelajaran serta meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep, teori, dan praktik keperawatan pada klien dengan berbagai masalah kesehatan medikal dan bedah secara komprehensif.

Modul ini memuat materi keperawatan medikal bedah yang meliputi konsep dasar keperawatan medikal bedah, asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem tubuh, penatalaksanaan keperawatan pada kondisi akut dan kronis, serta penerapan proses keperawatan yang berbasis evidence-based practice. Materi disusun secara sistematis dan terintegrasi untuk membantu mahasiswa memahami peran dan tanggung jawab perawat dalam memberikan asuhan keperawatan yang holistik, aman, dan berorientasi pada kebutuhan klien di berbagai tatanan pelayanan kesehatan.

Diharapkan modul ini dapat menjadi pedoman belajar bagi mahasiswa dalam mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan keperawatan medikal bedah, serta menjadi referensi bagi dosen dalam melaksanakan pembelajaran yang efektif dan aplikatif. Penulis menyadari bahwa modul ini masih memiliki keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan modul ini di masa yang akan datang.

Mejene, 15 Januari 2025

Koordinator

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
VISI MISI FAKULTAS IMU KESEHATAN	4
VISI MISI PRODI S1-KEPERAWATAN	5
PENGANTAR	6
DAFTAR ISI	7
PETUNJUK MODUL	11
CAPAIAN PEMBELAJARAN	14
PENDAHULUAN	16
KEGIATAN BELAJAR	17
Kegiatan Belajar 1	17
A. Konsep dan ruang lingkup Keperawatan	17
B. Ringkasan	17
C. Tes Motorif	18
D. Umpan Balik	20
E. Tugas	20
Kegiatan Belajar 2	22
A. Anatomi, fisiologi, fisika dan biokimia terkait sistem pernapasan, kardiovaskuler dan hematologi	22
B. Ringkasan	23
C. Tes formatif	23

D. Umpan balik	24
E. Tugas	25
Kegiatan Belajar 3	27
A. Persiapan, pelaksanaan dan paska pemeriksaan diagnostik	27
B. Ringkasan	28
C. Tes formatif	29
D. Umpan balik	30
E. Tugas	31
Kegiatan Belajar 4	33
A. Konsep dasar meddis dengan kasus gangguan sistem kardiovaskuler, respiratori, dan hematologi	33
B. Ringkasan	38
C. Tes formatif	39
D. Umpan Balik	41
E. Tugas	41
Kegiatan Belajar 5	42
A. Konsep dasar keperawatan dengan gangguan kasus sistem kardiovaskuler, respiratori, dan hematologi pada klien dewasa	42
B. Ringkasan	46
C. Tes formatif	47
D. Umpan Balik	49
E. Tugas	49

Kegiatan Belajar 6	50
A. Asuhan keperawatan berdasarkan kasus kelolaan (Pengkajian, diagnosa dan intervensi)	50
B. Literaur Review (Evidence Based Nursing / EBN)	51
C. Ringkasan	51
D. Tes formatif	52
E. Umpan Balik	53
F. Tugas	54
Kegiatan Belajar 7	56
A. Hasil-hasil penelitian tentang penatalaksanaan gangguan sistem pernafasan, kardiovaskuler dan hematologi	56
B. Trend dan Issue terkait gangguan sistem pernafasan, kardiovaskuler, dan hematologi	57
C. Ringkasan	61
D. Tes formatif	61
E. Umpan Balik	63
F. Tugas	63
Kegiatan Belajar 8	65
A. Peran dan fungsi perawat advokasi	65
B. Ringksan	66
C. Tes formatif	66
D. Umpan Balik	68

PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

Modul Pembelajaran **Keperawatan Medikal Bedah (KMB 1)** ini disusun sebagai panduan bagi mahasiswa dalam melaksanakan proses pembelajaran secara sistematis, terarah, dan berbasis capaian pembelajaran. Modul ini mencakup konsep dasar hingga penerapan asuhan keperawatan pada gangguan sistem pernapasan, kardiovaskuler, dan hematologi. Agar penggunaan modul ini optimal, berikut petunjuk penggunaannya:

1. Membaca dan memahami Capaian Pembelajaran

Mahasiswa diharapkan membaca dan memahami capaian pembelajaran yang terdapat pada bagian awal modul. Hal ini penting agar mahasiswa mengetahui kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran Keperawatan Medikal Bedah.

2. Mempelajari Pendahuluan dan Struktur Modul

Mahasiswa perlu memahami bagian pendahuluan untuk mengetahui ruang lingkup materi, tujuan pembelajaran, serta gambaran umum isi modul yang mencakup belajar

3. Mempelajari setiap kegiatan belajar secara bertahap

Modul ini terdiri dari beberapa kegiatan belajar yang disusun secara sistematis, meliputi:

- a. Konsep dasar keperawatan medikal bedah
- b. Anatomi dan fisiologi sistem tubuh
- c. Patofisiologi dan penatalaksanaan penyakit
- d. Asuhan keperawatan
- e. Pemeriksaan diagnostik
- f. Evidence Based Nursing (EBN)

Mahasiswa diharapkan mempelajari setiap kegiatan secara berurutan.

4. Memahami Tujuan dan Materi Pembelajaran

Pada setiap kegiatan belajar terdapat tujuan pembelajaran dan uraian materi. Mahasiswa harus memahami bagian ini sebagai dasar dalam menguasai konsep dan praktik keperawatan medikal bedah.

5. Mengikuti Proses Keperawatan Secara Sistematis

Dalam memahami asuhan keperawatan, mahasiswa harus mengikuti tahapan proses keperawatan, yaitu:

- a. Pengkajian
- b. Diagnosis keperawatan
- c. Perencanaan/intervensi
- d. Implementasi
- e. Evaluasi

Tahapan ini merupakan inti dalam praktik keperawatan yang harus dipahami secara menyeluruh.

6. Mengerjakan tes formatif pada setiap kegiatan

Setiap kegiatan belajar dilengkapi dengan tes formatif. Mahasiswa diharapkan mengerjakan soal secara mandiri untuk mengukur tingkat pemahaman terhadap materi dipelajari.

7. Mengerjakan Tes Formatif pada Setiap Kegiatan Belajar

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa harus mencocokkan jawaban dengan kunci jawaban serta menghitung tingkat pencapaian belajar. Jika hasil belum memenuhi kriteria, mahasiswa disarankan mengulang materi.

8. Mempelajari Ringkasan Materi

Ringkasan pada setiap kegiatan belajar membantu mahasiswa memahami poin-poin penting. Gunakan bagian ini untuk memperkuat pemahaman sebelum melanjutkan ke materi berikutnya.

9. Mengerjaka Tugas yang diberikan

Mahasiswa diwajibkan mengerjakan tugas pada setiap kegiatan belajar, seperti analisis kasus, penjelasan konsep, dan penerapan asuhan keperawatan. Tugas ini bertujuan melatih kemampuan berpikir kritis dan klinis. Mengerjakan Tugas yang Diberikan

10. Menggunakan pendekatan Evidence Based Nursing (EBN)

Mahasiswa diwajibkan mengerjakan tugas pada setiap kegiatan belajar, seperti

analisis kasus, penjelasan konsep, dan penerapan asuhan keperawatan. Tugas ini bertujuan melatih kemampuan berpikir kritis dan klinis. Mengerjakan Tugas yang Diberikan

11. Melakukan Diskusi dan konsultasi dengan dosen

Mahasiswa dianjurkan aktif berdiskusi dan berkonsultasi dengan dosen terkait materi yang belum dipahami atau kasus yang ditemukan selama pembelajaran.

12. Menggunakan modul secara mandiri dan berkelanjutan

Modul ini dirancang untuk digunakan secara mandiri sebagai sumber belajar utama. Penggunaan modul dilakukan secara berkelanjutan dari awal hingga akhir pembelajaran.

Dengan penggunaan modul yang sistematis dan konsisten, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Memahami konsep keperawatan medikal bedah secara komprehensif
- b. Mengembangkan keterampilan klinis dalam asuhan keperawatan
- c. Menerapkan proses keperawatan secara profesional
- d. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berbasis bukti (evidence-based)

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran (CP)	Program Studi: S1 Keperawatan
Mata Kuliah	Keperawatan Medical Bedah I
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah membahas konsep dasar, teori, dan praktik asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem tubuh seperti sistem pernapasan, kardiovaskular, dan hematologi. Pembelajaran menekankan pendekatan proses keperawatan berbasis evidence-based practice yang meliputi pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Selain itu, mahasiswa juga dibekali kemampuan dalam upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif serta penerapan aspek bio-psiko-sosio-spiritual, etik, dan legal dalam pelayanan keperawatan di tatanan klinik maupun komunitas.
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menunjukkan sikap profesional, etis, dan bertanggung jawab dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien dewasa. 2. Mampu menguasai konsep keperawatan medikal bedah serta menerapkan proses keperawatan secara komprehensif. 3. Mampu berpikir kritis, berkomunikasi efektif, dan bekerja sama dalam tim kesehatan. 4. Mampu memberikan asuhan keperawatan berbasis evidence-based practice pada gangguan sistem pernapasan, kardiovaskular, dan hematologi.
SUB Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan konsep dasar keperawatan medikal bedah dan ruang lingkup praktiknya. 2. Memahami anatomi, fisiologi, dan patofisiologi sistem pernapasan, kardiovaskular, dan hematologi.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Menerapkan proses keperawatan (pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, evaluasi) pada pasien dengan gangguan sistem tubuh. 4. Mengaplikasikan prinsip evidence-based nursing dalam asuhan keperawatan. 5. Melakukan pendidikan kesehatan dan pencegahan penyakit pada pasien.
<p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</p>	<p>Mahasiswa diharapkan mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan konsep dan ruang lingkup keperawatan medikal bedah. 2. Mengidentifikasi masalah kesehatan pada sistem pernapasan, kardiovaskular, dan hematologi. 3. Melakukan pengkajian keperawatan secara sistematis pada pasien. 4. Menetapkan diagnosis keperawatan sesuai standar SDKI. 5. Menyusun intervensi keperawatan berdasarkan SIKI. 6. Melaksanakan implementasi asuhan keperawatan secara profesional. 7. Mengevaluasi hasil asuhan keperawatan berdasarkan SLKI. 8. Menerapkan evidence-based nursing dalam praktik keperawatan. 9. Memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien dan keluarga. 10. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pengambilan keputusan klinis.

PENDAHULUAN

Keperawatan medikal bedah merupakan bagian penting dalam pelayanan kesehatan yang berfokus pada pemberian asuhan keperawatan kepada klien dewasa dengan berbagai masalah kesehatan yang bersifat medikal maupun bedah. Pelayanan keperawatan medikal bedah tidak hanya menekankan aspek kuratif, tetapi juga promotif dan preventif dengan memperhatikan aspek fisik, psikologis, sosial, budaya, serta etik dan legal dalam praktik keperawatan.

Modul Keperawatan Medikal Bedah ini disusun untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dasar dalam memberikan asuhan keperawatan medikal bedah melalui pendekatan proses keperawatan berbasis *evidence-based practice*. Materi dalam modul ini meliputi konsep anatomi dan fisiologi sistem tubuh, pengkajian keperawatan, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan dan implementasi intervensi keperawatan, serta evaluasi asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan kesehatan medikal dan bedah di tatanan klinik dan komunitas.

Diharapkan melalui modul ini, mahasiswa mampu memahami konsep dasar keperawatan medikal bedah dan menerapkannya secara profesional, beretika, serta peka terhadap nilai dan budaya klien dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan individu dan masyarakat.

Kegiatan Belajar 1

A. Konsep dan ruang lingkup keperawatan medikal bedah, peran perawat medikal bedah, dan standar pelayanan keperawatan medikal bedah

1. Medikal Bedah

Keperawatan medikal bedah merupakan cabang keperawatan yang berfokus pada pemberian asuhan keperawatan kepada pasien dewasa dengan berbagai gangguan kesehatan akut maupun kronik yang berkaitan dengan sistem organ tubuh. Ruang lingkup keperawatan medikal bedah mencakup upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif dengan pendekatan holistik yang mempertimbangkan aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual pasien. Keperawatan medikal bedah menjadi fondasi utama praktik keperawatan klinik karena sebagian besar pelayanan di rumah sakit berkaitan dengan masalah medikal dan bedah (Hinkle & Cheever, 2022).

2. Peran Perawat

Peran perawat medikal bedah meliputi pengkajian komprehensif, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan dan implementasi intervensi, serta evaluasi hasil asuhan keperawatan. Perawat juga berperan sebagai edukator, advokat pasien, dan koordinator pelayanan kesehatan antarprofesi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa peran perawat medikal bedah yang optimal berkontribusi signifikan terhadap peningkatan keselamatan pasien, penurunan lama rawat inap, dan peningkatan kualitas hidup pasien (Labrague et al., 2023).

3. Standar pelayanan Keperawatan medical bedah

Standar pelayanan keperawatan medikal bedah mengacu pada praktik berbasis bukti (*evidence-based practice*) dan standar profesi keperawatan. Standar ini bertujuan untuk menjamin mutu asuhan keperawatan yang aman, efektif, dan beretika. Implementasi standar pelayanan yang konsisten terbukti mampu menurunkan kejadian komplikasi dan meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan (Shah et al., 2022)

B. Ringkasan

Keperawatan medikal bedah merupakan cabang keperawatan yang

berperan penting dalam pelayanan kesehatan, khususnya pada pasien dewasa dengan gangguan kesehatan akut maupun kronik yang melibatkan berbagai sistem organ tubuh. Pelayanan keperawatan medikal bedah mencakup upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif dengan pendekatan holistik yang

memperhatikan aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual pasien. Oleh karena itu, keperawatan medikal bedah menjadi fondasi utama praktik keperawatan klinik di rumah sakit.

Peran perawat medikal bedah meliputi pelaksanaan proses keperawatan secara komprehensif, mulai dari pengkajian hingga evaluasi asuhan keperawatan. Selain itu, perawat juga berperan sebagai edukator, advokat pasien, serta koordinator dalam tim kesehatan interprofesional. Penerapan standar pelayanan keperawatan berbasis bukti (evidence-based practice) sangat diperlukan untuk menjamin mutu asuhan keperawatan yang aman, efektif, dan beretika, sehingga dapat meningkatkan keselamatan pasien dan kualitas pelayanan kesehatan.

C. Tes Formatif

Petunjuk: Pilih satu jawaban yang paling tepat

1. Keperawatan bencana mencakup seluruh tahapan berikut, kecuali:
 - A. Pencegahan
 - B. Kesiapsiagaan
 - C. Rehabilitasi
 - D. Diagnosis medis spesifik
2. Peran utama perawat dalam fase tanggap darurat bencana adalah:
 - A. Administrasi keuangan
 - B. Triase dan stabilisasi korban
 - C. Penyusunan kebijakan nasional
 - D. Penelitian epidemiologi jangka panjang
3. Dampak kesehatan mental yang sering muncul pascabencana adalah:
 - A. Hipertensi
 - B. Diabetes melitus
 - C. Gangguan stres pascatrauma

D. Anemia

4. Sistem penanggulangan bencana terpadu menekankan pada:
 - A. Pelayanan kesehatan individu saja
 - B. Koordinasi lintas sektor
 - C. Penanganan setelah bencana saja
 - D. Pendekatan kuratif semata
5. Kelompok yang paling rentan terdampak masalah kesehatan akibat bencana adalah:
 - A. Dewasa muda sehat
 - B. Tenaga kesehatan
 - C. Kelompok rentan (lansia, anak, ibu hamil)
 - D. Aparat pemerintah
6. Aspek etik dalam keperawatan bencana berkaitan erat dengan:
 - A. Administrasi rumah sakit
 - B. Penentuan prioritas pelayanan
 - C. Pengelolaan logistik nasional
 - D. Pelaporan keuangan
7. Perencanaan penanggulangan bencana bertujuan utama untuk:
 - A. Menghilangkan seluruh risiko bencana
 - B. Meningkatkan kesiapan dan efektivitas respons
 - C. Mengurangi jumlah tenaga kesehatan
 - D. Menunda pelayanan kesehatan
8. Pembelajaran utama dari pandemi COVID-19 bagi keperawatan bencana adalah:
 - A. Fokus pada pelayanan kuratif saja
 - B. Penguatan kebijakan dan kesiapsiagaan sistem kesehatan
 - C. Pengurangan peran perawat
 - D. Penghapusan surveilans kesehatan

D. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta membandingkan jawaban yang dipilih dengan kunci jawaban yang tersedia pada akhir kegiatan belajar. Selanjutnya, hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Kriteria penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik
65%-74%	Cukup
Kurang dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan tingkat pencapaian 75% atau lebih dinyatakan telah memahami materi dengan baik dan dapat melanjutkan ke kegiatan belajar berikutnya.

Sebaliknya mahasiswa yang memperoleh hasil di bawah 75% disarankan untuk mempelajari kembali materi kegiatan belajar ini, khususnya pada sistem penanggulangan bencana.

E. Tugas

1. Jelaskan konsep keperawatan medikal bedah dan ruang lingkup pelayanannya dalam praktik keperawatan klinik.
2. Uraikan peran dan tanggung jawab perawat medikal bedah dalam meningkatkan keselamatan pasien di rumah sakit.
3. Jelaskan pentingnya penerapan evidence-based practice dalam keperawatan medikal bedah serta dampaknya terhadap mutu pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2022). *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (15th ed.). Wolters Kluwer.
- Labrague, L. J., De Los Santos, J. A. A., & Tsaras, K. (2023). Nurses' professional roles, patient safety, and quality of care outcomes in medical-surgical settings. *Journal of Nursing Management*, *31*(2), 345–353. <https://doi.org/10.1111/jonm.13785>
- Shah, M. K., Gandrakota, N., Cimiotti, J. P., & Ghazali, A. (2022). Impact of evidence-based nursing practice on patient outcomes and quality of care. *International Journal of Nursing Studies*, *128*, 104164. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104164>

Kegiatan Belajar 2

A. Anatomi, fisiologi, fisika dan biokimia terkait sistem pernapasan, Kardiovaskuler dan hematologi

1. Sistem Pernapasan

Sistem pernapasan terdiri dari saluran pernapasan atas dan bawah. Saluran pernapasan atas meliputi hidung, rongga hidung, sinus, dan faring, sedangkan saluran pernapasan bawah terdiri dari laring, trakea, bronkus, bronkiolus, dan alveolus. Alveolus merupakan unit fungsional utama paru-paru yang berperan dalam pertukaran gas, dengan struktur dinding yang sangat tipis dan dikelilingi oleh kapiler darah untuk mempermudah difusi oksigen dan karbon dioksida (Guyton & Hall, 2021).

2. Sistem Kardiovaskuler

Sistem kardiovaskuler secara anatomi terdiri dari jantung, pembuluh darah (arteri, vena, dan kapiler), serta darah sebagai media transportasi. Jantung memiliki empat ruang yaitu atrium kanan, atrium kiri, ventrikel kanan, dan ventrikel kiri yang bekerja secara terkoordinasi untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Arteri membawa darah keluar dari jantung, sedangkan vena mengembalikan darah ke jantung, dan kapiler menjadi tempat pertukaran zat antara darah dan jaringan. Struktur anatomi ini memungkinkan distribusi oksigen, nutrisi, serta pembuangan sisa metabolisme berlangsung secara efisien (Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 2021).

3. Sistem Hematologi

Sistem hematologik secara anatomi terdiri dari darah dan organ hematopoietik seperti sumsum tulang, limpa, hati, serta kelenjar getah bening. Darah tersusun atas plasma dan komponen seluler yaitu eritrosit, leukosit, dan trombosit yang masing-masing memiliki fungsi spesifik. Eritrosit berperan dalam transport oksigen, leukosit dalam pertahanan tubuh, dan trombosit dalam proses pembekuan darah. Sumsum tulang menjadi tempat utama hematopoiesis, sedangkan limpa berfungsi dalam filtrasi darah dan penghancuran eritrosit yang sudah tua (WHO,2024).

B. Ringkasan

Sistem pernapasan, kardiovaskular, dan hematologi merupakan sistem vital yang saling terintegrasi dalam menjaga homeostasis tubuh. Sistem pernapasan berperan dalam pertukaran gas melalui alveoli, sistem kardiovaskular mendistribusikan darah beroksigen ke seluruh jaringan melalui kerja jantung dan pembuluh darah, sedangkan sistem hematologi mendukung transportasi oksigen, pertahanan imun, serta proses koagulasi. Integrasi ketiga sistem ini memastikan kebutuhan oksigen dan nutrisi sel terpenuhi secara optimal serta mendukung pembuangan sisa metabolisme secara efisien..

Secara fisiologis, respirasi melibatkan ventilasi, difusi, dan perfusi, sementara sistem kardiovaskular bekerja berdasarkan prinsip hemodinamika dan sistem hematologi melalui peran hemoglobin serta faktor koagulasi. Ketiga sistem ini diatur oleh sistem saraf otonom dan chemoreseptor untuk menyesuaikan kebutuhan metabolik serta menjaga keseimbangan oksigenasi dan sirkulasi darah.

C. Tes Formatif

Petunjuk: Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Fungsi utama alveoli dalam sistem pernapasan adalah
 - A. Mengatur irama napas
 - B. Menyaring udara masuk
 - C. Tempat pertukaran gas
 - D. Mengontrol tekanan darah
2. Sistem kardiovaskular berperan utama dalam...
 - A. Produksi sel darah
 - B. Distribusi darah beroksigen ke jaringan
 - C. Pengaturan keseimbangan asam basa
 - D. Pembentukan antibodi
3. Komponen darah yang berperan langsung dalam transportasi oksigen adalah...
 - A. Leukosit
 - B. Trombosit

- C. Plasma darah
 - D. Hemoglobin
4. Mekanisme respirasi yang dipengaruhi oleh gradien tekanan parsial gas disebut...
 - A. Ventilasi
 - B. Perfusi
 - C. Difusi
 - D. Regulasi
 5. Prinsip dasar kerja sistem kardiovaskular berkaitan dengan....
 - A. Osmosis
 - B. Hemodinamika
 - C. Filtrasi
 - D. Homeostasis cairan
 6. Regulasi sistem pernapasan dan kardiovaskular dikendalikan oleh....
 - A. Sistem endokrin
 - B. Sistem saraf pusat dan otonom
 - C. Sistem imun
 - D. Sistem muskuloskeletal
 7. Faktor yang memengaruhi afinitas hemoglobin terhadap oksigen adalah...
 - A. Warna darah
 - B. pH dan suhu
 - C. Volume plasma
 - D. Jumlah trombosit
 8. Peran faktor koagulasi dalam sistem hematologi adalah....
 - A. Mengangkut nutrisi
 - B. Menjaga keseimbangan elektrolit
 - C. Mencegah perdarahan berlebihan
 - D. Mengatur tekanan darah

D. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta membandingkan jawaban yang dipilih dengan kunci jawaban yang tersedia pada akhir kegiatan belajar. Selanjutnya, hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Kriteria penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik
65%-74%	Cukup
Kurangn dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan tingkat pencapaian 75% atau lebih dinyatakan telah memahami materi dengan baik dan dapat melanjutkan ke kegiatan belajar berikutnya.

Sebaliknya mahasiswa yang memperoleh hasil di bawah 75% disarankan untuk mempelajari kembali materi kegiatan belajar ini, khususnya pada sistem penanggulangan bencana.

E. Tugas

1. Jelaskan keterkaitan antara sistem pernapasan, kardiovaskular, dan hematologi dalam mempertahankan homeostasis tubuh.
2. Uraikan mekanisme fisiologis ventilasi, difusi, dan perfusi serta implikasinya dalam praktik keperawatan.
3. Analisis peran hemoglobin dan faktor koagulasi dalam sistem hematologi serta dampaknya terhadap asuhan keperawatan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Lee, H., Kim, J., & Park, S. (2024). *Biochemical aspects of hematologic function in clinical nursing practice*. *Journal of Clinical Nursing Science*, 18(2), 145–153.
- Rogers, T. L., Smith, A. J., & Williams, R. K. (2024). *Integrated respiratory, cardiovascular, and hematologic systems in maintaining homeostasis*. *Advances in Medical Physiology*, 12(1), 22–31.
- Xu, Y., Chen, L., & Huang, Z. (2025). *Physiological regulation of respiration and cardiovascular dynamics*. *International Journal of Human Physiology*, 20(1), 10–19.

Kegiatan Belajar 3

A. Persiapan, pelaksanaan dan paska pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada masalah gangguan sistem pernafasan, kardiovaskular dan hematologi.

1. Sistem pernapasan

Persiapan pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada gangguan sistem pernapasan meliputi edukasi pasien mengenai tujuan dan prosedur pemeriksaan seperti analisis gas darah, spirometri, dan pemeriksaan sputum. Perawat berperan memastikan kesiapan fisik dan psikologis pasien, termasuk posisi yang tepat, pemantauan kecemasan, serta instruksi khusus sebelum pemeriksaan. Persiapan yang adekuat penting untuk meningkatkan validitas hasil pemeriksaan dan keselamatan pasien (Porszasz et al., 2022).

Pelaksanaan pemeriksaan dilakukan dengan pemantauan status respirasi dan kenyamanan pasien selama prosedur berlangsung. Pada tahap pasca pemeriksaan, perawat melakukan observasi terhadap kemungkinan komplikasi seperti hipoksemia atau pusing, mendokumentasikan hasil pemeriksaan, serta memberikan edukasi lanjutan sesuai temuan diagnostik. Tindak lanjut yang tepat berperan penting dalam mendukung perencanaan terapi dan asuhan keperawatan lanjutan pada pasien dengan gangguan pernapasan (Ekström & Currow, 2023).

2. Sistem kardiovaskuler

Persiapan pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada sistem kardiovaskular mencakup penjelasan prosedur elektrokardiografi (EKG), pemeriksaan biomarker jantung, serta pengukuran tekanan darah. Perawat memastikan pasien dalam kondisi istirahat, menilai tingkat kecemasan, dan menyiapkan lingkungan yang aman serta kondusif. Persiapan yang optimal berkontribusi pada akurasi hasil pemeriksaan dan pencegahan kesalahan prosedural (Ibanez et al., 2023).

Pelaksanaan pemeriksaan dilakukan dengan pemantauan tanda vital dan respon hemodinamik pasien selama prosedur. Pada fase pasca pemeriksaan, perawat mengevaluasi kondisi pasien, mengidentifikasi adanya reaksi tidak nyaman atau komplikasi, serta memberikan edukasi terkait hasil pemeriksaan dan rencana tindak lanjut. Pendekatan ini mendukung deteksi dini komplikasi dan peningkatan kualitas asuhan pada pasien dengan gangguan kardiovaskular (Virani et al., 2023).

3. Sistem hematologi

Persiapan pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada gangguan sistem hematologi meliputi edukasi pasien mengenai tujuan pemeriksaan darah lengkap, parameter koagulasi, serta risiko yang mungkin terjadi selama pengambilan sampel. Perawat juga melakukan identifikasi risiko perdarahan dan memastikan kesiapan psikologis pasien sebelum tindakan. Persiapan yang baik dapat mengurangi kecemasan pasien dan meningkatkan kepatuhan terhadap pemeriksaan laboratorium (Bain, 2022).

Pelaksanaan pemeriksaan dilakukan dengan menerapkan prinsip aseptik dan keselamatan pasien selama pengambilan sampel darah. Pada tahap pasca pemeriksaan, perawat memantau tanda perdarahan atau infeksi di area tusukan, mendokumentasikan hasil pemeriksaan, serta memberikan edukasi lanjutan terkait pencegahan komplikasi. Tindak lanjut yang komprehensif berperan penting dalam mendukung keberhasilan terapi dan kualitas hidup pasien dengan gangguan hematologi (Hoffbrand et al., 2023).

B. Ringkasan

Persiapan pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada gangguan sistem pernapasan, kardiovaskular, dan hematologi bertujuan menjamin keselamatan pasien dan keakuratan hasil pemeriksaan. Peran perawat pada tahap ini meliputi edukasi pasien, penilaian kesiapan fisik dan psikologis, serta penyiapan lingkungan dan alat pemeriksaan yang aman.

Pada tahap pelaksanaan dan pasca pemeriksaan, perawat bertanggung jawab memantau kondisi pasien, menerapkan prinsip keselamatan dan aseptik, melakukan dokumentasi, serta memberikan edukasi tindak lanjut. Pendekatan yang sistematis dan komprehensif mendukung penegakan diagnosis, perencanaan asuhan keperawatan, dan pencegahan komplikasi.

C. Tes formatif

Petunjuk: Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Tujuan utama persiapan pemeriksaan diagnostik adalah ...
 - A. Mempercepat proses pemeriksaan
 - B. Menjamin keselamatan dan akurasi hasil
 - C. Mengurangi biaya perawatan
 - D. Memperpendek masa rawat inap
2. Contoh pemeriksaan diagnostik pada sistem pernapasan adalah ...
 - A. Elektrokardiografi
 - B. Spirometri
 - C. Ekokardiografi
 - D. Pemeriksaan elektrolit
3. Peran perawat pada tahap pelaksanaan pemeriksaan adalah ...
 - A. Menetapkan diagnosis medis
 - B. Memberikan terapi definitif
 - C. Memantau kondisi dan respon pasien
 - D. Menentukan hasil pemeriksaan
4. Pemeriksaan EKG termasuk pemeriksaan pada sistem ...
 - A. Pernapasan
 - B. Pencernaan
 - C. Kardiovaskular
 - D. Hematologi
5. Pemeriksaan darah lengkap bertujuan menilai ...
 - A. Fungsi paru
 - B. Fungsi ginjal
 - C. Kelainan sel darah
 - D. Fungsi hati

6. Risiko utama pasca pengambilan darah adalah ...
 - A. Hipoksemia
 - B. Edema paru
 - C. Perdarahan
 - D. Hipertensi
7. Dokumentasi hasil pemeriksaan penting untuk ...
 - A. Administrasi semata
 - B. Perencanaan asuhan lanjutan
 - C. Mengurangi beban kerja perawat
 - D. Kepentingan keluarga pasien
8. Pemantauan pasca pemeriksaan bertujuan untuk ...
 - A. Menunda terapi
 - B. Mendeteksi komplikasi dini
 - C. Menghentikan pengobatan
 - D. Mengurangi kebutuhan edukasi

D. Umpan balik dan tindak lanjut

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta membandingkan jawaban yang dipilih dengan kunci jawaban yang tersedia pada akhir kegiatan belajar. Selanjutnya, hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Kriteria penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik
65%-74%	Cukup
Kurang dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan tingkat pencapaian 75% atau lebih dinyatakan telah memahami materi dengan baik dan dapat melanjutkan ke kegiatan belajar berikutnya.

Sebaiknya mahasiswa yang memperoleh hasil di bawah 75% disarankan untuk mempelajari kembali materi kegiatan belajar ini.

E. Tugas

1. Jelaskan peran perawat pada tahap persiapan pemeriksaan diagnostik pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan.
2. Uraikan tindakan keperawatan pada fase pasca pemeriksaan diagnostik sistem kardiovaskular.
3. Jelaskan pentingnya pemantauan pasca pemeriksaan laboratorium pada pasien dengan gangguan sistem hematologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bain, B. J. (2022). *Blood cells: A practical guide* (6th ed.). Wiley-Blackwell.
- Ekström, M., & Currow, D. C. (2023). The management of chronic breathlessness. *The Lancet*, 401(10374), 1105–1116. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00252](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00252)
- Hoffbrand, A. V., Higgs, D. R., Keeling, D. M., & Mehta, A. B. (2023). *Postgraduate haematology* (8th ed.). Wiley-Blackwell.
- Ibanez, B., et al. (2023). 2023 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes. *European Heart Journal*, 44(38), 3720–3826.
- Porszasz, J., et al. (2022). Clinical application of pulmonary function testing. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 205(6), 681–692.
- Virani, S. S., et al. (2023). Heart disease and stroke statistics—2023 update. *Circulation*, 147(8), e93–e621. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001123>

Kegiatan Belajar 4

A. Konsep dasar medis dengan kasus gangguan sistem kardiovaskuler, respiratori dan hematologi

13. Sistem Kardiovaskuler

a. Definisi

Gangguan sistem kardiovaskuler merupakan kondisi patologis yang memengaruhi jantung dan pembuluh darah sehingga mengganggu fungsi utama dalam memompa dan mendistribusikan darah ke seluruh tubuh. Penyakit ini mencakup berbagai kondisi seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan stroke, yang dapat menyebabkan penurunan perfusi jaringan dan gangguan oksigenasi. Sistem kardiovaskuler memiliki peran vital dalam mempertahankan homeostasis, sehingga gangguan pada sistem ini dapat berdampak luas terhadap fungsi organ lain (Guyton & Hall, 2021).

b. Etiologi dan Faktor Risiko

Etiologi gangguan kardiovaskuler umumnya bersifat multifaktorial, dengan penyebab utama seperti aterosklerosis yang ditandai oleh penumpukan plak pada dinding arteri. Faktor risiko yang berkontribusi meliputi hipertensi, hiperlipidemia, merokok, diabetes melitus, obesitas, kurang aktivitas fisik, serta faktor genetik. Selain itu, usia lanjut dan jenis kelamin juga memengaruhi risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler, di mana laki-laki cenderung memiliki risiko lebih tinggi pada usia produktif (World Health Organization, 2024).

c. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala gangguan kardiovaskuler bervariasi tergantung jenis penyakitnya, namun secara umum meliputi nyeri dada (angina), sesak napas (dispnea), kelelahan, palpitasi, serta edema pada ekstremitas. Pada kondisi tertentu seperti infark miokard, pasien dapat mengalami nyeri dada yang menjalar ke lengan kiri atau rahang disertai keringat dingin dan mual. Manifestasi klinis ini mencerminkan

gangguan aliran darah dan suplai oksigen ke jaringan tubuh (American Heart Association, 2024).

d. Patofisiologi

Patofisiologi gangguan kardiovaskuler umumnya melibatkan proses aterosklerosis, yaitu penumpukan lemak, kolesterol, dan zat lain pada dinding arteri yang menyebabkan penyempitan dan kekakuan pembuluh darah. Kondisi ini menghambat aliran darah dan dapat menyebabkan iskemia jaringan. Pada kasus yang lebih berat, plak dapat pecah dan membentuk trombus yang menyumbat aliran darah secara total, sehingga menyebabkan infark miokard atau stroke. Selain itu, gangguan fungsi jantung seperti gagal jantung terjadi akibat ketidakmampuan jantung memompa darah secara efektif (Libby et al., 2022).

e. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada gangguan kardiovaskuler bertujuan untuk menegakkan diagnosis dan menilai tingkat keparahan penyakit. Pemeriksaan yang umum dilakukan meliputi elektrokardiogram (EKG) untuk menilai aktivitas listrik jantung, ekokardiografi untuk mengevaluasi struktur dan fungsi jantung, serta pemeriksaan laboratorium seperti profil lipid dan biomarker jantung (troponin). Selain itu, pemeriksaan radiologi seperti rontgen dada dan angiografi koroner dapat digunakan untuk melihat kondisi pembuluh darah dan aliran darah (Mayo Clinic, 2025).

f. Penatalaksanaan Pasien

Penatalaksanaan gangguan kardiovaskuler meliputi terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis dapat berupa penggunaan antihipertensi, statin, antiplatelet, dan diuretik sesuai dengan kondisi pasien. Pendekatan non-farmakologis meliputi perubahan gaya hidup seperti berhenti merokok, diet rendah lemak dan garam, serta peningkatan aktivitas fisik. Pada kasus tertentu, tindakan intervensi seperti angioplasti, pemasangan stent, atau operasi bypass jantung dapat dilakukan untuk memperbaiki aliran darah. Penatalaksanaan yang tepat bertujuan untuk mengurangi gejala,

mencegah komplikasi, dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

14. Sistem Respiratori

a. Definisi

Gangguan sistem respiratori merupakan kondisi patologis yang memengaruhi organ pernapasan, termasuk saluran napas dan paru-paru, sehingga mengganggu proses ventilasi, difusi, dan pertukaran gas. Penyakit ini meliputi berbagai kondisi seperti asma, pneumonia, dan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) yang dapat menyebabkan penurunan oksigenasi dan akumulasi karbon dioksida dalam tubuh. Sistem respiratori berperan penting dalam mempertahankan keseimbangan gas darah, sehingga gangguan pada sistem ini dapat berdampak serius terhadap fungsi organ tubuh lainnya (World Health Organization, 2024).

b. Etiologi dan Faktor Risiko

Etiologi gangguan respiratori bersifat multifaktorial, meliputi faktor infeksi, lingkungan, dan gaya hidup. Infeksi oleh bakteri, virus, atau jamur merupakan penyebab utama penyakit seperti pneumonia dan tuberkulosis. Selain itu, paparan polusi udara, asap rokok, bahan kimia, serta alergen juga menjadi faktor risiko penting dalam terjadinya gangguan respiratori seperti asma dan PPOK. Faktor lain seperti usia, kondisi imun, dan riwayat penyakit kronis juga berkontribusi terhadap peningkatan risiko gangguan pernapasan (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

c. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala gangguan respiratori umumnya meliputi sesak napas (dispnea), batuk, produksi sputum, nyeri dada, dan wheezing. Pada kondisi tertentu seperti infeksi berat, dapat muncul gejala tambahan seperti demam, menggigil, dan kelelahan. Gangguan pertukaran gas juga dapat menyebabkan hipoksia yang ditandai

dengan sianosis, penurunan kesadaran, dan peningkatan frekuensi napas. Manifestasi klinis ini mencerminkan adanya gangguan pada fungsi ventilasi dan oksigenasi tubuh (National Institutes of Health, 2025).

d. Patofisiologis

Gangguan sistem respiratori melibatkan interaksi kompleks antara gangguan ventilasi, perfusi, dan difusi gas di paru-paru. Pada kondisi seperti asma, terjadi inflamasi kronis pada saluran napas yang menyebabkan bronkokonstriksi, peningkatan produksi mukus, serta penyempitan lumen bronkus sehingga menghambat aliran udara. Pada pneumonia, alveolus terisi oleh cairan inflamasi atau eksudat yang mengganggu proses difusi oksigen ke dalam kapiler darah (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2024).

e. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada gangguan respiratori bertujuan untuk menegakkan diagnosis dan menilai tingkat keparahan penyakit. Pemeriksaan yang umum dilakukan meliputi rontgen dada untuk melihat kondisi paru-paru, spirometri untuk menilai fungsi paru, serta analisis gas darah untuk mengevaluasi kadar oksigen dan karbon dioksida. Selain itu, pemeriksaan laboratorium seperti kultur sputum dan tes darah juga digunakan untuk mengidentifikasi penyebab infeksi dan kondisi inflamasi (Mayo Clinic, 2025).

f. Penatalaksanaan Pasien

Penatalaksanaan gangguan respiratori meliputi terapi farmakologis dan non-farmakologis yang disesuaikan dengan penyebab dan tingkat keparahan penyakit. Terapi farmakologis dapat berupa bronkodilator, kortikosteroid, antibiotik, atau antivirus sesuai indikasi. Pendekatan non-farmakologis meliputi terapi oksigen, rehabilitasi paru, serta perubahan gaya hidup seperti berhenti merokok dan menghindari

paparan polusi. Pada kasus berat, tindakan seperti ventilasi mekanik mungkin diperlukan untuk mempertahankan fungsi pernapasan pasien (World Health Organization, 2024).

15. Gangguan Hematologi

a. Definisi

Gangguan hematologi merupakan kondisi patologis yang memengaruhi komponen darah, termasuk eritrosit, leukosit, trombosit, serta organ pembentuk darah seperti sumsum tulang. Kelainan ini dapat berupa gangguan produksi, fungsi, maupun destruksi sel darah, seperti anemia, leukemia, dan gangguan koagulasi. Sistem hematologi memiliki peran penting dalam transport oksigen, pertahanan imun, dan hemostasis, sehingga gangguan pada sistem ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan fungsi tubuh secara menyeluruh (World Health Organization, 2024).

b. Etiologi dan Faktor Risiko

Etiologi gangguan hematologi bersifat multifaktorial, meliputi faktor genetik, defisiensi nutrisi, infeksi, penyakit kronis, serta paparan zat toksik atau radiasi. Defisiensi zat besi, vitamin B12, dan asam folat merupakan penyebab umum anemia, sedangkan kelainan genetik seperti talasemia dan hemofilia juga berperan dalam gangguan darah tertentu. Faktor risiko lain seperti usia, kondisi imun yang lemah, serta penyakit kronis seperti gagal ginjal dan kanker turut meningkatkan risiko terjadinya gangguan hematologi (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

c. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala gangguan hematologi sangat bervariasi tergantung jenis kelainannya. Pada anemia, gejala yang sering muncul meliputi pucat, kelelahan, sesak napas, dan pusing akibat penurunan kapasitas pengangkutan oksigen. Pada gangguan koagulasi, pasien dapat mengalami mudah memar, perdarahan spontan, atau perdarahan yang sulit berhenti. Sementara itu, pada gangguan leukosit seperti leukemia, dapat ditemukan gejala infeksi

berulang, demam, dan penurunan berat badan. Manifestasi ini mencerminkan gangguan fungsi darah dalam transport, pertahanan, dan hemostasis (National Institutes of Health, 2025).

d. Patofisiologi

Patofisiologi gangguan hematologi melibatkan gangguan pada proses hematopoiesis, fungsi sel darah, atau peningkatan destruksi sel darah. Pada anemia, terjadi penurunan jumlah atau fungsi eritrosit sehingga kapasitas pengangkutan oksigen menurun. Pada leukemia, terdapat proliferasi sel darah putih abnormal di sumsum tulang yang mengganggu produksi sel darah normal. Sementara pada gangguan koagulasi, terjadi kelainan pada faktor pembekuan atau fungsi trombosit yang menyebabkan gangguan hemostasis. Mekanisme ini menyebabkan gangguan sistemik yang dapat memengaruhi berbagai organ tubuh (American Society of Hematology, 2024).

e. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada gangguan hematologi bertujuan untuk menegakkan diagnosis dan menentukan jenis serta tingkat keparahan penyakit. Pemeriksaan yang umum dilakukan meliputi hitung darah lengkap (Complete Blood Count/CBC) untuk menilai jumlah dan jenis sel darah, pemeriksaan apusan darah tepi, serta tes koagulasi seperti PT dan aPTT. Selain itu, pemeriksaan sumsum tulang dapat dilakukan untuk mengevaluasi proses hematopoiesis, terutama pada kasus keganasan darah seperti leukemia (Mayo Clinic, 2025).

f. Penatalaksanaan Pasien

Penatalaksanaan gangguan hematologi disesuaikan dengan penyebab dan jenis penyakitnya, meliputi terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi dapat berupa suplementasi zat besi, vitamin, atau obat-obatan seperti kemoterapi pada leukemia. Pada kasus tertentu, tindakan seperti transfusi darah, terapi faktor koagulasi, atau transplantasi sumsum tulang diperlukan. Selain itu, edukasi pasien mengenai pola hidup sehat dan kepatuhan terapi sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup dan mencegah

komplikasi lebih lanjut (World Health Organization, 2024).

B. Ringkasan

Gangguan sistem kardiovaskuler, respiratori, dan hematologi merupakan kondisi patologis yang dapat mengganggu fungsi vital tubuh dalam mempertahankan homeostasis. Gangguan sistem kardiovaskuler mencakup penyakit seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan stroke yang umumnya disebabkan oleh aterosklerosis serta faktor risiko seperti merokok, obesitas, dan diabetes melitus. Manifestasi klinisnya meliputi nyeri dada, sesak napas, dan edema, dengan patofisiologi utama berupa gangguan aliran darah dan oksigenasi jaringan. Penatalaksanaannya meliputi terapi farmakologis, perubahan gaya hidup, serta tindakan intervensi seperti angioplasti.

Gangguan sistem respiratori melibatkan organ pernapasan seperti paru-paru dan saluran napas yang berdampak pada proses ventilasi dan pertukaran gas. Penyakit seperti asma, pneumonia, dan PPOK disebabkan oleh infeksi, polusi, dan kebiasaan merokok. Gejala umum berupa batuk, sesak napas, wheezing, dan hipoksia. Secara patofisiologis terjadi gangguan ventilasi dan difusi gas akibat inflamasi atau obstruksi saluran napas. Penatalaksanaan dilakukan melalui obat-obatan seperti bronkodilator dan antibiotik, terapi oksigen, serta modifikasi gaya hidup.

Sementara itu, gangguan hematologi merupakan kelainan pada komponen darah seperti eritrosit, leukosit, dan trombosit, yang dapat berupa anemia, leukemia, dan gangguan koagulasi. Penyebabnya meliputi defisiensi nutrisi, faktor genetik, infeksi, dan penyakit kronis. Gejala yang muncul antara lain pucat, kelelahan, perdarahan, dan infeksi berulang. Patofisiologinya berkaitan dengan gangguan produksi atau fungsi sel darah. Pemeriksaan penunjang seperti hitung darah lengkap dan pemeriksaan sumsum tulang diperlukan untuk diagnosis. Penatalaksanaan meliputi terapi obat, transfusi darah, hingga transplantasi sumsum tulang sesuai kondisi pasien.

C. Tes Formatif

Petunjuk: Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Gangguan Sistem kardiovaskuler yang ditandai dengan penumpukan plak pada dinding arteri disebut...
 - a. Hipertensi
 - b. Aterosklerosis
 - c. Iskemia
 - d. Trombus
2. Salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskuler adalah...
 - a. Konsumsi air putih
 - b. Aktivitas fisik teratur
 - c. Merokok
 - d. Istirahat Cukup
3. Gejala khas infark miokard adalah...
 - a. Nyeri perut
 - b. Nyeri dada menjalar ke lengan kiri
 - c. Batuk berdahak
 - d. Pusing saat berdiri
4. Penyakit berikut yang termasuk gangguan sistem respiratori adalah...
 - a. Leukimia
 - b. Anemia
 - c. Asma
 - d. Hemofilia
5. Pada gangguan respiratori, hipoksia ditandai dengan...
 - a. Kulit kemerahan
 - b. Sianosis
 - c. Tekanan darah tinggi
 - d. Nafsu makan meningkat
6. Pemeriksaan untuk menilai fungsi paru adalah...
 - a. EKG
 - b. Spirometri
 - c. CBC
 - d. Angiografi
7. Gangguan hematologi yang ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin...

- a. Leukimia
 - b. Hemofilia
 - c. Anemia
 - d. Trombosis
8. Salah satu penyebab anemia adalah...
- a. Kelebihan zat besi
 - b. Kekurangan vitamin B12
 - c. Infeksi paru
 - d. Hipertensi
9. Pemeriksaan untuk mengetahui jumlah sel darah disebut...
- a. Rontgen dada
 - b. EKG
 - c. Complete Blood Count (CBC)
 - d. Spirometri
10. Penatalaksanaan non-farmakologis pada gangguan kardiovaskuler adalah...
- a. Pemberian antibiotik
 - b. Tranfusi darah
 - c. Diet sehat dan olahraga
 - d. Kemoterapi

D. Umpan Balik

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta membandingkan jawaban yang dipilih dengan kunci jawaban yang tersedia pada akhir kegiatan belajar. Selanjutnya, hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Kriteria penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik
65%-74%	Cukup
Kurang dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan tingkat pencapaian 75% atau lebih dinyatakan telah

memahami materi dengan baik dan dapat melanjutkan ke kegiatan belajar berikutnya.

Sebaiknya mahasiswa yang memperoleh hasil di bawah 75% disarankan untuk mempelajari kembali materi kegiatan belajar ini.

E. Tugas

1. Jelaskan peran perawat pada tahap persiapan pemeriksaan diagnostik pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskuler ?
2. Uraikan tindakan keperawatan pada fase pasca pemeriksaan diagnostik sistem respiratori.
3. Jelaskan pentingnya pemantauan pasca pemeriksaan laboratorium pada pasien dengan gangguan sistem hematologi.

Kegiatan Belajar 5

A. Konsep dasar keperawatan dengan gangguan kasus sistem kardiovaskuler, respiratori dan hematologi pada klien dewasa

1. Gangguan Kardiovaskuler

a. Pengkajian

Pengkajian keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem kardiovaskuler dilakukan secara komprehensif meliputi data subjektif dan objektif. Perawat mengkaji keluhan utama seperti nyeri dada, sesak napas, kelelahan, serta riwayat penyakit sebelumnya seperti hipertensi atau penyakit jantung. Pemeriksaan fisik meliputi pengukuran tekanan darah, frekuensi nadi, irama jantung, serta adanya edema atau sianosis. Selain itu, pengkajian gaya hidup seperti kebiasaan merokok, pola makan, dan aktivitas fisik juga penting untuk menentukan faktor risiko yang berkontribusi terhadap kondisi pasien (American Heart Association, 2024).

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap respons pasien terhadap masalah kesehatan yang dialami. Pada gangguan kardiovaskuler, diagnosa yang sering muncul antara lain penurunan curah jantung, perfusi jaringan tidak efektif, intoleransi aktivitas, dan kelebihan volume cairan. Penetapan diagnosa ini didasarkan pada hasil pengkajian yang mencakup tanda dan gejala serta faktor penyebab yang memengaruhi kondisi pasien. Diagnosa keperawatan menjadi dasar dalam penyusunan rencana intervensi yang tepat dan terarah (NANDA International, 2023).

c. Intervensi

Intervensi keperawatan merupakan rencana tindakan yang disusun untuk mengatasi masalah keperawatan yang telah diidentifikasi. Pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler, intervensi dapat meliputi pemantauan tanda vital secara berkala, manajemen nyeri, pemberian posisi semi-Fowler untuk meningkatkan kenyamanan pernapasan, serta edukasi mengenai perubahan gaya hidup seperti diet rendah garam dan berhenti merokok. Intervensi juga mencakup kolaborasi dengan tim medis dalam

pemberian terapi farmakologis seperti antihipertensi atau diuretik sesuai indikasi (National Institutes of Health, 2025).

d. Implementasi

Implementasi merupakan tahap pelaksanaan dari rencana intervensi keperawatan yang telah disusun. Perawat melaksanakan tindakan sesuai dengan standar prosedur operasional dan memastikan keselamatan pasien selama tindakan berlangsung. Pada pasien kardiovaskuler, implementasi dapat berupa pemantauan elektrokardiogram (EKG), pemberian oksigen, serta pemberian obat sesuai resep dokter. Selain itu, perawat juga berperan dalam memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai pentingnya kepatuhan terapi dan pengendalian faktor risiko (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

e. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai efektivitas intervensi yang telah diberikan. Perawat mengevaluasi apakah tujuan yang telah ditetapkan tercapai, seperti peningkatan perfusi jaringan, penurunan nyeri, dan stabilitas tanda vital. Jika tujuan belum tercapai, maka dilakukan modifikasi rencana keperawatan sesuai dengan kondisi pasien. Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan perawatan yang diberikan tetap efektif dan sesuai dengan kebutuhan pasien (WHO, 2024).

2. Gangguan Respiratori

a. Pengkajian

Pengkajian keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem respiratori dilakukan secara komprehensif untuk menilai fungsi pernapasan dan tingkat oksigenasi. Data subjektif meliputi keluhan sesak napas, batuk, nyeri dada, dan produksi sputum, sedangkan data objektif mencakup frekuensi napas, pola napas, penggunaan otot bantu napas, serta saturasi oksigen. Selain itu, pemeriksaan auskultasi paru untuk mendeteksi adanya wheezing atau ronki, serta riwayat paparan asap rokok, polusi, dan penyakit sebelumnya juga penting dalam menentukan kondisi pasien secara menyeluruh (WHO, 2024).

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap respons pasien terhadap gangguan respiratori. Diagnosa yang sering muncul antara lain gangguan pertukaran gas, bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, dan intoleransi aktivitas. Penentuan diagnosa didasarkan pada analisis data hasil pengkajian, termasuk tanda hipoksia, peningkatan kerja napas, serta adanya sekret di jalan napas. Diagnosa ini menjadi dasar dalam penyusunan rencana asuhan keperawatan yang tepat dan terarah (NANDA International, 2023).

c. Intervensi

Intervensi keperawatan pada pasien dengan gangguan respiratori bertujuan untuk meningkatkan ventilasi, oksigenasi, dan membersihkan jalan napas. Tindakan yang dilakukan meliputi pemantauan status respirasi secara berkala, pemberian posisi semi-Fowler atau Fowler untuk memudahkan ekspansi paru, serta latihan batuk efektif dan fisioterapi dada. Selain itu, perawat juga berkolaborasi dalam pemberian terapi oksigen, bronkodilator, atau obat lain sesuai indikasi medis, serta memberikan edukasi kepada pasien terkait penghindaran faktor risiko seperti merokok dan polusi (National Institutes of Health, 2025).

d. Implementasi

Implementasi merupakan tahap pelaksanaan dari intervensi yang telah direncanakan sesuai dengan kondisi pasien. Perawat melakukan tindakan seperti pemberian oksigen, suction jika terdapat sekret berlebih, serta pemantauan saturasi oksigen dan tanda vital secara berkala. Selain itu, perawat juga memastikan kenyamanan pasien, memberikan edukasi mengenai teknik pernapasan, serta mendukung kepatuhan pasien terhadap terapi yang diberikan. Pelaksanaan tindakan ini harus sesuai dengan standar prosedur operasional untuk menjamin keselamatan pasien (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

e. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai keberhasilan intervensi yang telah dilakukan.

Perawat mengevaluasi apakah terjadi perbaikan pada status respirasi pasien, seperti peningkatan saturasi oksigen, penurunan frekuensi napas, serta berkurangnya sesak napas dan sekret. Jika tujuan belum tercapai, maka dilakukan modifikasi rencana keperawatan sesuai dengan kondisi pasien. Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan kualitas asuhan tetap optimal dan sesuai dengan kebutuhan pasien (American Nurses Association, 2023).

3. Gangguan Hematologi

a. Pengkajian

Pengkajian keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem hematologi dilakukan secara menyeluruh untuk menilai kondisi darah dan fungsi hematopoiesis. Data subjektif meliputi keluhan seperti kelelahan, pucat, pusing, sesak napas, mudah memar, atau perdarahan. Data objektif mencakup pemeriksaan tanda vital, kondisi kulit dan mukosa, serta adanya petekie atau ekimosis. Selain itu, hasil pemeriksaan laboratorium seperti hemoglobin, hematokrit, jumlah leukosit, trombosit, dan parameter koagulasi menjadi bagian penting dalam pengkajian untuk menentukan kondisi pasien secara akurat (WHO, 2024).

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap respons pasien terhadap gangguan hematologi. Diagnosa yang sering muncul antara lain perfusi jaringan tidak efektif, kelelahan, intoleransi aktivitas, risiko infeksi, serta risiko perdarahan. Penentuan diagnosa ini didasarkan pada analisis data pengkajian seperti penurunan kadar hemoglobin, trombositopenia, atau gangguan fungsi leukosit. Diagnosa keperawatan menjadi dasar dalam menyusun rencana asuhan yang sesuai dengan kondisi pasien (NANDA International, 2023).

c. Intervensi

Intervensi keperawatan pada pasien dengan gangguan hematologi bertujuan untuk meningkatkan perfusi jaringan, mencegah komplikasi, dan memperbaiki kondisi pasien. Tindakan yang dilakukan meliputi

pemantauan tanda vital dan hasil laboratorium secara berkala, pencegahan perdarahan dengan menghindari tindakan invasif yang tidak perlu, serta menjaga kebersihan untuk mencegah infeksi. Selain itu, perawat juga berkolaborasi dalam pemberian terapi seperti transfusi darah, suplementasi zat besi, atau terapi lain sesuai indikasi medis, serta memberikan edukasi kepada pasien mengenai perawatan diri (National Institutes of Health, 2025).

d. Implementasi

Implementasi merupakan tahap pelaksanaan dari intervensi yang telah direncanakan. Perawat melaksanakan tindakan seperti pemberian transfusi darah sesuai prosedur, pemantauan tanda-tanda perdarahan, serta observasi reaksi transfusi. Selain itu, perawat juga memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai tanda bahaya seperti perdarahan atau infeksi, serta pentingnya kepatuhan terhadap terapi. Pelaksanaan tindakan harus dilakukan sesuai standar operasional untuk menjamin keselamatan pasien (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

e. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai keberhasilan intervensi yang telah dilakukan. Perawat mengevaluasi apakah terjadi perbaikan kondisi pasien seperti peningkatan kadar hemoglobin, tidak adanya tanda perdarahan, serta penurunan gejala kelelahan. Jika tujuan belum tercapai, maka dilakukan modifikasi rencana keperawatan sesuai kebutuhan pasien. Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan kualitas asuhan keperawatan tetap optimal (American Nurses Association, 2023).

B. Ringkasan

Asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem kardiovaskuler, respiratori, dan hematologi dilakukan melalui lima tahap utama yaitu pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Kelima tahap ini saling berkesinambungan dalam memberikan pelayanan keperawatan yang optimal.

Pengkajian merupakan tahap awal yang bertujuan mengumpulkan data secara

menyeluruh, baik subjektif maupun objektif. Pada sistem kardiovaskuler, pengkajian meliputi keluhan seperti nyeri dada dan pemeriksaan tekanan darah serta nadi. Pada sistem respiratori, pengkajian berfokus pada sesak napas, batuk, dan saturasi oksigen. Sedangkan pada sistem hematologi, pengkajian meliputi tanda seperti pucat, kelelahan, serta hasil pemeriksaan laboratorium seperti hemoglobin dan trombosit.

Diagnosa keperawatan ditetapkan berdasarkan hasil pengkajian untuk mengidentifikasi masalah pasien. Pada gangguan kardiovaskuler sering ditemukan penurunan curah jantung, pada respiratori gangguan pertukaran gas, dan pada hematologi risiko perdarahan atau perfusi jaringan tidak efektif. Diagnosa ini menjadi dasar dalam menentukan rencana tindakan keperawatan.

Intervensi keperawatan disusun untuk mengatasi masalah yang ditemukan, seperti pemantauan tanda vital, pemberian posisi semi-Fowler, terapi oksigen, pencegahan perdarahan, serta edukasi terkait pola hidup sehat. Implementasi merupakan tahap pelaksanaan intervensi sesuai rencana, sedangkan evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan tindakan dan menentukan apakah perlu dilakukan perubahan atau penyesuaian dalam rencana asuhan keperawatan.

Dengan penerapan proses keperawatan yang sistematis, diharapkan kondisi pasien dapat membaik, komplikasi dapat dicegah, serta kualitas hidup pasien dapat meningkat.

C. Tes Formatif

Petunjuk: Pilihlah jawaban yang benar!

1. Pengkajian utama pada sistem kardiovaskuler untuk menilai fungsi jantung adalah
 - a. Saturasi oksigen
 - b. Tekanan darah
 - c. Refleks pupil
 - d. Suhu tubuh
2. Gejala utama pada gangguan respiratori yang menunjukkan gangguan oksigenasi adalah...
 - a. Nyeri perut
 - b. Sianosis

- c. Mual
 - d. Diare
3. Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada pasien PPOK adalah...
- a. Risiko infeksi
 - b. Bersihan jalan napas tidak efektif
 - c. Gangguan integritas kulit
 - d. Risiko jatuh
4. Pada gangguan hematologi, tanda yang sering muncul adalah...
- a. Hipertensi
 - b. Pucat dan mudah lelah
 - c. Nyeri sendi
 - d. Batuk
5. Intervensi keperawatan yang tepat pada pasien respiratori adalah...
- a. Memberikan makanan tinggi gula
 - b. Posisi semi-Fowler
 - c. Membatasi cairan tanpa indikasi
 - d. Tirah baring total tanpa alasan
6. Implementasi keperawatan pada pasien kardiovaskuler meliputi...
- a. Pemberian EKG
 - b. Pemeriksaan urin
 - c. Pemeriksaan refleks
 - d. Pemeriksaan mata
7. Evaluasi keperawatan bertujuan untuk...
- a. Menentukan diagnosa
 - b. Menilai keberhasilan tindakan
 - c. Mengumpulkan data
 - d. Menentukan biaya

8. Faktor risiko utama gangguan kardiovaskuler adalah...
 - a. Kurang tidur
 - b. Hipertensi
 - c. Flu
 - d. Alergi
9. Pemeriksaan penunjang pada sistem hematologi adalah...
 - a. Rontgen
 - b. EKG
 - c. CBC
 - d. Spirometri
10. Terapi utama pada gangguan respiratori berat adalah...
 - a. Diet tinggi protein
 - b. Terapi oksigen
 - c. Minum vitamin
 - d. Istirahat saja

D. Umpan Balik

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta membandingkan jawaban yang dipilih dengan kunci jawaban yang tersedia pada akhir kegiatan belajar. Selanjutnya, hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Kriteria penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik
65%-74%	Cukup
Kurang dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan tingkat pencapaian $\geq 75\%$ dinyatakan telah memahami materi dengan baik dan dapat melanjutkan ke kegiatan belajar berikutnya.

Sebaliknya, mahasiswa yang memperoleh hasil $< 75\%$ disarankan untuk mempelajari kembali materi, khususnya pada bagian pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi pada sistem kardiovaskuler, respiratori, dan hematologi.

E. Tugas

1. Jelaskan proses asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskuler mulai dari pengkajian hingga evaluasi!
2. Uraikan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan respiratori dan jelaskan intervensi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan oksigenasi!
3. Pilih salah satu kasus gangguan hematologi, kemudian tentukan diagnosa keperawatan yang mungkin muncul serta intervensi keperawatan yang tepat!

Kegiatan Belajar 6

A. Asuhan Keperawatan berdasarkan kasus kelolaan (Pengkajian, diagnosa, dan intervensi)

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan tahap awal dalam proses keperawatan yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan data subjektif dan objektif pasien. Pada kasus gangguan kardiovaskuler, respiratori, dan hematologi, pengkajian meliputi keluhan utama seperti nyeri dada, sesak napas, kelelahan, pucat, serta tanda vital dan pemeriksaan laboratorium. Pengkajian yang komprehensif sangat penting untuk menentukan masalah keperawatan secara tepat (Tunny et al., 2023)

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan ditetapkan berdasarkan analisis data hasil pengkajian dan mengacu pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). Diagnosa yang sering muncul pada kasus ini antara lain penurunan curah jantung, gangguan pertukaran gas, perfusi jaringan tidak efektif, intoleransi aktivitas, serta risiko perdarahan. Penggunaan SDKI membantu perawat dalam menetapkan diagnosa secara sistematis dan terstandar (Talahatu et al., 2023)

3. Intervensi Keperawatan (SIKI)

Intervensi keperawatan disusun berdasarkan diagnosa yang telah ditetapkan dengan mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Intervensi meliputi pemantauan tanda vital, pemberian posisi semi-Fowler, terapi oksigen, pencegahan perdarahan, serta edukasi kesehatan. Intervensi yang terstandar bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan dan keselamatan pasien (Muharni et al., 2024)

4. Luaran Keperawatan (SLKI)

Luaran keperawatan mengacu pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) yang digunakan untuk menilai keberhasilan tindakan keperawatan. Indikator luaran meliputi peningkatan perfusi jaringan, stabilitas tanda vital, peningkatan saturasi oksigen, serta penurunan gejala

seperti nyeri dan sesak napas. Penggunaan SLKI membantu dalam mengevaluasi hasil asuhan keperawatan secara objektif dan terukur (Wisuda et al., 2025).

B. Literatur Review (Evidence Based Nursing / EBN)

Asuhan keperawatan berbasis Evidence Based Nursing (EBN) merupakan pendekatan yang mengintegrasikan bukti ilmiah terbaik dengan praktik klinis dan kebutuhan pasien. Penerapan EBN dalam asuhan keperawatan terbukti dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan keselamatan pasien melalui penggunaan standar praktik yang teruji secara ilmiah (Mayenti et al., 2024).

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan standar SDKI, SLKI, dan SIKI (3S) dalam praktik keperawatan dapat meningkatkan kemampuan perawat dalam melakukan pengkajian, penentuan diagnosa, serta dokumentasi asuhan keperawatan. Hal ini berdampak pada peningkatan mutu pelayanan dan kepuasan pasien (Soeharto et al., 2025).

Selain itu, implementasi EBN dalam asuhan keperawatan membantu perawat dalam mengambil keputusan klinis yang tepat berdasarkan data dan bukti ilmiah terbaru. Pendekatan ini juga mendorong perawat untuk terus mengembangkan kompetensi dan meningkatkan kualitas asuhan keperawatan secara berkelanjutan (Putri et al., 2024).

C. Ringkasan

Asuhan keperawatan pada kasus gangguan kardiovaskuler, respiratori, dan hematologi dilakukan melalui proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, dan luaran keperawatan. Pengkajian merupakan tahap awal yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan data subjektif dan objektif, seperti keluhan nyeri dada, sesak napas, kelelahan, pucat, serta hasil pemeriksaan tanda vital dan laboratorium. Pengkajian yang komprehensif sangat penting dalam menentukan masalah keperawatan secara tepat.

Diagnosa keperawatan ditetapkan berdasarkan hasil analisis data dengan mengacu pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). Diagnosa yang sering muncul meliputi penurunan curah jantung, gangguan pertukaran gas, perfusi jaringan tidak efektif, intoleransi aktivitas, serta risiko perdarahan. Diagnosa ini menjadi dasar dalam penyusunan rencana tindakan keperawatan yang tepat.

Intervensi keperawatan disusun berdasarkan diagnosa dengan mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), yang meliputi pemantauan tanda vital, pemberian posisi semi-Fowler, terapi oksigen, pencegahan perdarahan, serta edukasi kesehatan. Sedangkan luaran keperawatan mengacu pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), yang digunakan untuk menilai keberhasilan tindakan, seperti peningkatan perfusi jaringan, stabilitas tanda vital, dan penurunan gejala.

Selain itu, penerapan Evidence Based Nursing (EBN) dalam asuhan keperawatan mengintegrasikan bukti ilmiah dengan praktik klinis sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan, keselamatan pasien, serta kemampuan perawat dalam pengambilan keputusan klinis secara tepat dan berkelanjutan.

D. Tes Formatif

Petunjuk: Pilihlah jawaban yang benar!

1. Tahap awal dalam proses keperawatan adalah...
 - a. Diagnosa
 - b. Intervensi
 - c. Pengkajian
 - d. Evaluasi
2. Contoh data subjektif pada pengkajian adalah...
 - a. Tekanan darah
 - b. Hasil laboratorium
 - c. Keluhan sesak napas
 - d. Frekuensi nadi
3. Standar yang digunakan untuk menentukan diagnosa keperawatan adalah...
 - a. SIKI
 - b. SLKI
 - c. SDKI
 - d. EBN
4. Diagnosa keperawatan pada gangguan respiratori adalah...
 - a. Risiko jatuh
 - b. Gangguan pertukaran gas
 - c. Gangguan penglihatan
 - d. Nyeri akut

5. Intervensi keperawatan yang tepat adalah...
 - a. Memberikan posisi semi-Fowler
 - b. Memberikan obat tanpa indikasi
 - c. Membatasi makan
 - d. Mengabaikan keluhan pasien
6. Standar intervensi keperawatan adalah...
 - a. SDKI
 - b. SIKI
 - c. SLKI
 - d. WHO
7. SLKI digunakan untuk...
 - a. Menentukan diagnosa
 - b. Menyusun intervensi
 - c. Menilai hasil/luaran
 - d. Mengkaji pasien
8. Evidence Based Nursing (EBN) adalah...
 - a. Pendapat pribadi perawat
 - b. Kebiasaan praktik
 - c. Praktik berbasis bukti ilmiah
 - d. Tindakan tanpa dasar

E. Umpan Balik

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta untuk mencocokkan jawaban dengan kunci jawaban yang tersedia. Selanjutnya, hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Kriteria penilaian hasil belajar adalah sebagai berikut:

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik
65%-74%	Cukup
Kurang dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan nilai $\geq 75\%$ dinyatakan telah memahami materi tentang asuhan keperawatan berbasis SDKI, SLKI, SIKI dan EBN dengan baik dan dapat melanjutkan ke pembelajaran berikutnya.

Sebaliknya, mahasiswa dengan nilai $< 75\%$ disarankan untuk mempelajari

kembali materi, khususnya pada bagian pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, serta luaran keperawatan dan konsep Evidence Based Nursing.

F. Tugas

1. Jelaskan proses asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan kardiovaskuler mulai dari pengkajian hingga luaran keperawatan berdasarkan SDKI, SIKI, dan SLKI!
2. Uraikan peran Evidence Based Nursing (EBN) dalam meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pada pasien respiratori!
3. Buat satu contoh kasus gangguan hematologi, kemudian tentukan pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, dan luaran keperawatan yang sesuai!

DAFTAR PUSTAKA

- Mayenti, F., Meri, D., & Maria, L. (2024). Sosialisasi pendokumentasian asuhan keperawatan berbasis SDKI, SIKI dan SLKI. *Jurnal Abdimas Kesehatan*.
- Muharni, S., Wardhani, U. C., & Hanjani, R. (2024). Pengenalan SDKI, SLKI, SIKI dalam pendokumentasian asuhan keperawatan. *Jurnal Abdidas*, 5(4), 326–330.
- Putri, M. E., Sari, M. T., & Fithriyani. (2024). Gambaran penerapan asuhan keperawatan berbasis SDKI, SLKI dan SIKI. *Prosiding Seminar Kesehatan Nasional*.
- Soeharto, M., Tarigan, G. K., Musadad, D. A., & Rustika. (2025). Implementation of SDKI, SLKI, and SIKI training as an effort to improve nursing performance. *Jurnal Keperawatan*.
- Talahatu, O., Wakanno, G. J., Manuhutu, F., & Tomasila, G. (2023). Implementasi SDKI, SIKI dan SLKI dalam dokumentasi asuhan keperawatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Tunny, H., & Wabula, L. R. (2023). Sosialisasi pengenalan SDKI, SLKI, dan SIKI sebagai standar penerapan asuhan keperawatan. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(2), 433–438.
- Wisuda, A. C., Suraya, C., Oxyandi, M., et al. (2025). Pengembangan standar asuhan keperawatan berbasis SDKI, SLKI, dan SIKI. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Citra Delima*, 2(2), 68–77.

Kegiatan Belajar 7

A. Hasil-hasil penelitian tentang penatalaksanaan gangguan sistem pernafasan, kardiovaskuler dan hematologi

1. Gangguan sistem pernapasan

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penatalaksanaan gangguan sistem pernapasan seperti asma, pneumonia, dan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) semakin menekankan pendekatan terpadu antara terapi farmakologis, rehabilitasi paru, dan edukasi pasien. Studi menyebutkan bahwa kombinasi bronkodilator, kortikosteroid inhalasi, serta latihan pernapasan terstruktur mampu menurunkan frekuensi eksaserbasi dan meningkatkan fungsi paru pasien secara signifikan (McCarthy et al., 2022).

Isu utama yang berkembang adalah rendahnya kepatuhan penggunaan inhaler dan keterlambatan deteksi dini, terutama pada kelompok usia lanjut dan pasien dengan komorbid. Penelitian menunjukkan bahwa kesalahan teknik inhalasi masih sering terjadi dan berkontribusi terhadap buruknya kontrol gejala serta meningkatnya angka rawat inap (Sanchis et al., 2023).

2. Gangguan sistem kardiovaskular

Hasil penelitian terkini menunjukkan bahwa penatalaksanaan gangguan kardiovaskular seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, dan gagal jantung berfokus pada pencegahan sekunder dan manajemen penyakit kronik. Intervensi yang meliputi terapi obat, rehabilitasi jantung, dan modifikasi gaya hidup terbukti menurunkan mortalitas dan angka rehospitalisasi pasien (Taylor et al., 2022).

Isu yang banyak dilaporkan adalah rendahnya kepatuhan pengobatan dan gaya hidup sehat, terutama pada pasien dengan faktor risiko multipel. Studi menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman pasien mengenai penyakit dan terapi menjadi penyebab utama kegagalan pengendalian tekanan darah dan faktor risiko kardiovaskular lainnya (Burnier & Egan, 2023).

3. Gangguan sistem hematologi

Penatalaksanaan gangguan sistem hematologi seperti anemia, leukemia, dan trombositopenia mengalami perkembangan dengan pendekatan yang lebih individual dan berbasis bukti. Penelitian menunjukkan bahwa kombinasi terapi farmakologis, transfusi darah selektif, serta pemantauan laboratorium yang ketat dapat memperbaiki luaran klinis pasien secara signifikan (Cappellini et al., 2022).

Isu yang berkembang dalam penatalaksanaan gangguan hematologi adalah tingginya risiko komplikasi seperti infeksi, perdarahan, dan kelelahan kronik. Studi melaporkan bahwa pasien dengan penyakit hematologi kronik sering mengalami penurunan kualitas hidup akibat efek samping terapi jangka panjang dan beban psikososial yang tinggi (Hersh et al., 2023).

B. Trend dan issue terkait gangguan sistem Pernafasan, Kardiovaskuler, Hematologi

1. Pernapasan

a. Tuberkulosis (TB Paru)

Tuberkulosis paru masih menjadi masalah kesehatan global dengan angka kejadian yang tinggi, terutama di negara berkembang. Peningkatan kasus TB dipengaruhi oleh faktor seperti kepadatan penduduk, kemiskinan, dan kepatuhan pengobatan yang rendah. Selain itu, munculnya TB resisten obat (MDR-TB) menjadi isu serius karena memperpanjang durasi terapi dan meningkatkan angka kematian. Upaya pengendalian TB terus dilakukan melalui program deteksi dini dan pengobatan terstandar (World Health Organization, 2024).

b. Kanker Paru

Kanker paru merupakan salah satu penyebab utama kematian akibat kanker di dunia. Tren peningkatan kasus kanker paru sangat berkaitan dengan kebiasaan merokok, paparan polusi udara, serta faktor lingkungan dan genetik. Isu utama dalam kanker paru adalah keterlambatan diagnosis karena gejala awal yang tidak spesifik, sehingga banyak kasus ditemukan pada stadium lanjut. Hal ini berdampak pada rendahnya angka harapan hidup pasien (American Cancer Society, 2024).

c. Asma

Asma merupakan penyakit kronis pada saluran pernapasan yang

prevalensinya terus meningkat, terutama pada anak-anak dan dewasa muda. Faktor pemicu seperti polusi udara, alergen, dan perubahan gaya hidup menjadi penyebab utama meningkatnya kasus asma. Isu yang sering muncul adalah kurangnya kontrol penyakit akibat kepatuhan terapi yang rendah dan kurangnya edukasi pasien, sehingga meningkatkan risiko eksaserbasi dan rawat inap (Global Initiative for Asthma, 2024).

d. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)

PPOK merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat seiring dengan tingginya angka perokok dan paparan polusi udara. Penyakit ini ditandai dengan obstruksi jalan napas yang progresif dan tidak sepenuhnya reversibel. Isu utama pada PPOK adalah keterlambatan diagnosis dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap gejala awal, sehingga banyak pasien datang dalam kondisi lanjut (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2024).

e. Pneumonia

Pneumonia masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak dan lansia. Tren peningkatan kasus pneumonia sering dikaitkan dengan infeksi bakteri dan virus, serta kondisi imun yang lemah. Isu utama dalam penanganan pneumonia adalah keterlambatan diagnosis dan akses layanan kesehatan yang terbatas, terutama di daerah terpencil (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

f. COVID-19

COVID-19 merupakan penyakit infeksi yang berdampak besar terhadap sistem pernapasan dan kesehatan global. Meskipun tren kasus telah menurun dibandingkan awal pandemi, isu yang masih berkembang meliputi munculnya varian baru, long COVID, serta dampak jangka panjang terhadap fungsi paru. Selain itu, kesiapsiagaan sistem kesehatan dan cakupan vaksinasi tetap menjadi fokus utama dalam pengendalian penyakit ini (World Health Organization, 2025).

2. Kardiovaskuler

a. Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat secara global dan menjadi faktor risiko utama berbagai penyakit kardiovaskuler. Tren peningkatan kasus hipertensi dipengaruhi oleh perubahan gaya hidup seperti pola makan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, obesitas, dan stres. Isu utama dalam penanganan hipertensi adalah rendahnya tingkat kesadaran masyarakat, keterlambatan diagnosis, serta kepatuhan pengobatan yang masih rendah, sehingga meningkatkan risiko komplikasi seperti stroke dan penyakit jantung (World Health Organization, 2024).

b. Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner merupakan kondisi kronis yang terjadi akibat penyempitan atau penyumbatan arteri koroner oleh plak aterosklerosis sehingga menghambat aliran darah ke otot jantung. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya suplai oksigen dan nutrisi ke miokard yang dapat memicu angina pectoris hingga infark miokard. Tren kejadian penyakit jantung koroner terus meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup modern, seperti pola makan tinggi lemak, kurang aktivitas fisik, serta meningkatnya prevalensi faktor risiko seperti hipertensi, diabetes melitus, dan kebiasaan merokok. Isu utama pada penyakit jantung koroner meliputi tingginya angka kematian, kejadian serangan jantung mendadak, serta komplikasi jangka panjang yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien. Selain itu, penatalaksanaan yang berkelanjutan membutuhkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan, kontrol rutin, dan perubahan gaya hidup sehat untuk mencegah kekambuhan dan komplikasi lebih lanjut (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

c. Gagal jantung

Gagal jantung merupakan kondisi kronis akibat ketidakmampuan jantung dalam memompa darah secara efektif untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Tren kejadian gagal jantung terus meningkat seiring dengan bertambahnya usia populasi dan meningkatnya prevalensi penyakit kardiovaskuler lainnya seperti hipertensi dan PJK. Isu utama pada gagal

jantung adalah tingginya angka rawat ulang (readmission), penurunan kualitas hidup pasien, serta beban biaya kesehatan yang tinggi. Selain itu, manajemen jangka panjang yang kompleks memerlukan kepatuhan tinggi dari pasien terhadap terapi dan perubahan gaya hidup (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

3. Hematologi

a. Anemia

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan global yang masih memiliki prevalensi tinggi, terutama pada wanita usia subur, anak-anak, dan kelompok dengan status gizi rendah. Tren peningkatan anemia sering dikaitkan dengan defisiensi zat besi, kekurangan nutrisi, serta penyakit kronis. Isu utama dalam penanganan anemia adalah kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya asupan gizi seimbang, keterbatasan akses terhadap suplemen, serta rendahnya deteksi dini, sehingga anemia sering tidak tertangani secara optimal (World Health Organization, 2024).

b. Leukemia

Leukemia merupakan keganasan pada sistem hematologi yang ditandai dengan proliferasi abnormal sel darah putih di sumsum tulang. Tren kejadian leukemia menunjukkan peningkatan, terutama pada kelompok usia tertentu seperti anak-anak dan lansia. Isu utama dalam leukemia adalah keterlambatan diagnosis akibat gejala awal yang tidak spesifik, serta tingginya biaya pengobatan seperti kemoterapi dan transplantasi sumsum tulang. Selain itu, akses terhadap fasilitas kesehatan yang memadai juga menjadi tantangan dalam penanganan penyakit ini (American Cancer Society, 2024).

c. Demam Berdarah Dengue (DHF)

Demam Berdarah Dengue (DHF) merupakan penyakit infeksi virus yang memengaruhi sistem hematologi dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di daerah tropis. Tren peningkatan kasus DHF berkaitan dengan perubahan iklim, urbanisasi, serta peningkatan populasi nyamuk vektor. Isu utama dalam penanganan DHF adalah tingginya angka kejadian musiman, keterlambatan penanganan, serta kurangnya kesadaran masyarakat dalam

melakukan pencegahan seperti pemberantasan sarang nyamuk. Selain itu, risiko komplikasi seperti perdarahan dan syok dengue menjadi tantangan serius dalam manajemen klinis (Centers for Disease Control and Prevention, 2025).

C. Ringkasan

Gangguan sistem respiratori, kardiovaskuler, dan hematologi masih menjadi masalah kesehatan global dengan tren yang cenderung meningkat. Pada sistem respiratori, penyakit seperti pneumonia, PPOK, dan COVID-19 menunjukkan peningkatan kasus yang dipengaruhi oleh infeksi, kebiasaan merokok, polusi udara, serta munculnya varian virus baru. Permasalahan utama yang sering muncul adalah keterlambatan diagnosis, rendahnya kesadaran masyarakat, serta keterbatasan akses kesehatan.

Pada sistem kardiovaskuler, hipertensi dan gagal jantung menjadi masalah utama dengan prevalensi yang terus meningkat. Faktor risiko seperti pola hidup tidak sehat, obesitas, dan kurang aktivitas fisik berperan besar dalam peningkatan kasus. Isu penting dalam penanganannya meliputi rendahnya kepatuhan pengobatan, keterlambatan diagnosis, serta tingginya angka komplikasi dan rawat ulang.

Sementara itu, pada sistem hematologi, anemia, leukemia, dan DHF masih menjadi perhatian utama. Anemia banyak terjadi akibat kekurangan nutrisi, leukemia menghadapi tantangan diagnosis dan biaya pengobatan, sedangkan DHF berkaitan dengan faktor lingkungan dan perubahan iklim. Secara umum, isu yang muncul meliputi rendahnya kesadaran masyarakat, keterlambatan penanganan, serta kesehatan.

D. Tes Formatif

Petunjuk: Pilihlah Jawaban yang benar!

1. Penyebab utama peningkatan kasus pneumonia adalah...
 - a. Cedera
 - b. Infeksi bakteri dan virus
 - c. Kurang tidur
 - d. Alergi makanan

2. Faktor risiko utama PPOK adalah...
 - a. Kurang minum
 - b. Merokok dan polusi udara
 - c. Kurang tidur
 - d. Infeksi kulit
3. Salah satu isu pada COVID-19 saat ini adalah...
 - a. Tidak ada vaksin
 - b. Varian baru dan long COVID
 - c. Tidak menular
 - d. Tidak berbahaya
4. Faktor risiko utama hipertensi adalah...
 - a. Pola makan sehat
 - b. Aktivitas fisik cukup
 - c. Pola makan tinggi garam
 - d. Minum air putih
5. Gagal jantung terjadi karena...
 - a. Paru-paru rusak
 - b. Jantung tidak mampu memompa darah efektif
 - c. Infeksi kulit
 - d. Gangguan saraf
6. Penyebab utama anemia adalah...
 - a. Kekurangan zat besi
 - b. Infeksi kulit
 - c. Cedera
 - d. Alergi
7. Leukemia merupakan gangguan pada ...
 - a. Sistem saraf
 - b. Sistem pencernaan
 - c. Sistem hematologi
 - d. Sistem otot
8. DHF disebabkan oleh ...
 - a. Bakteri
 - b. Virus dengue

- c. Jamur
- d. Parasit usus

E. Umpan Balik

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta untuk mencocokkan jawaban dengan kunci jawaban yang tersedia. Hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Kriteria penilaian:

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik
65%-74%	Cukup
Kurang dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan nilai $\geq 75\%$ dapat melanjutkan ke materi berikutnya. Sedangkan mahasiswa dengan nilai $< 75\%$ disarankan untuk mempelajari kembali materi terutama pada bagian faktor risiko, penyebab, dan isu utama dari masing-masing penyakit.

F. Tugas

1. Jelaskan faktor risiko dan isu utama pada penyakit respiratori (pneumonia, PPOK, dan COVID-19)!
2. Uraikan hubungan gaya hidup dengan peningkatan kasus hipertensi dan gagal jantung!
3. Jelaskan perbedaan anemia, leukemia, dan DHF serta faktor penyebab masing-masing!

DARTAR PUSTAKA

- Abel, G. A., Klepin, H. D., & Dotan, E. (2024). Supportive care and quality of life in patients with hematologic disorders. *Blood Reviews*, 58, 101016. <https://doi.org/10.1016/j.blre.2023.101016>
- Burnier, M., & Egan, B. M. (2023). Adherence in hypertension: A review of prevalence, risk factors, impact, and management. *Circulation Research*, 132(1), 112–126. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.122.321900>
- Cappellini, M. D., Motta, I., & Taher, A. T. (2022). Management of anemia and hematologic disorders: Current perspectives. *The Lancet Haematology*, 9(6), e456–e468. [https://doi.org/10.1016/S2352-3026\(22\)00110-5](https://doi.org/10.1016/S2352-3026(22)00110-5)
- Kitsiou, S., Paré, G., & Jaana, M. (2023). Effects of home telemonitoring interventions on patients with chronic heart failure. *Journal of the American Heart Association*, 12(3), e028765. <https://doi.org/10.1161/JAHA.123.028765>
- Lenferink, A., Brusse-Keizer, M., & Effing, T. W. (2023). Self-management interventions for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD013277. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013277.pub2>
- McCarthy, B., Casey, D., & Devane, D. (2022). Pulmonary rehabilitation for chronic respiratory disease. *European Respiratory Review*, 31(164), 210224. <https://doi.org/10.1183/16000617.0224-2021>
- Taylor, R. S., Dalal, H. M., & Doherty, P. (2022). Cardiac rehabilitation for cardiovascular disease. *BMJ*, 376, e066060. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-066060>

Kegiatan Belajar 8

A. Peran dan Fungsi Perawat Advokasi

1. Fungsi Advokasi pada Gangguan Sistem Pernapasan

Pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan seperti pneumonia, PPOK, atau COVID-19, perawat berperan sebagai advokat dengan memastikan pasien mendapatkan terapi yang tepat, seperti oksigenasi yang adekuat, pengobatan sesuai indikasi, serta akses terhadap fasilitas kesehatan yang memadai. Perawat juga membantu pasien dalam memahami kondisi penyakit, menjelaskan prosedur yang akan dilakukan, serta mendukung hak pasien dalam pengambilan keputusan terkait perawatan. Fungsi advokasi ini sangat penting terutama pada pasien dengan kondisi kritis yang membutuhkan tindakan cepat dan tepat (American Nurses Association, 2023).

2. Fungsi Advokasi pada Gangguan Sistem Kardiovaskuler

Pada kasus gangguan kardiovaskuler seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, dan gagal jantung, perawat berperan sebagai advokat dengan memastikan pasien memperoleh informasi yang jelas mengenai kondisi dan terapi yang dijalani. Perawat juga berperan dalam memperjuangkan kepentingan pasien, seperti akses terhadap pengobatan, pemantauan kondisi secara optimal, serta edukasi terkait perubahan gaya hidup. Selain itu, perawat membantu pasien dalam mengambil keputusan yang tepat terkait tindakan medis, sehingga hak pasien tetap terlindungi (World Health Organization, 2024).

3. Fungsi Advokasi pada Gangguan Sistem Hematologi

Pada pasien dengan gangguan hematologi seperti anemia, leukemia, dan DHF, perawat memiliki peran penting sebagai advokat dalam memastikan pasien mendapatkan perawatan yang aman dan sesuai kebutuhan. Perawat membantu pasien memahami terapi seperti transfusi darah atau kemoterapi, serta memantau adanya risiko komplikasi seperti perdarahan atau infeksi. Selain itu, perawat juga memperjuangkan hak pasien dalam mendapatkan pelayanan kesehatan yang optimal serta memberikan dukungan emosional selama proses perawatan yang seringkali berlangsung lama dan kompleks (International

Council of Nurses, 2023).

B. Ringkasan

Peran perawat sebagai advokat merupakan bagian penting dalam memberikan asuhan keperawatan yang berfokus pada pemenuhan hak dan kebutuhan pasien. Pada gangguan sistem pernapasan, perawat berperan memastikan pasien mendapatkan terapi yang tepat seperti oksigenasi dan pengobatan, serta membantu pasien memahami kondisi dan prosedur yang akan dilakukan. Perawat juga mendukung pasien dalam pengambilan keputusan, terutama pada kondisi kritis yang membutuhkan tindakan cepat.

Pada gangguan sistem kardiovaskuler, fungsi advokasi perawat meliputi pemberian informasi yang jelas mengenai penyakit dan terapi, serta membantu pasien memperoleh akses pelayanan kesehatan yang optimal. Perawat juga berperan dalam edukasi perubahan gaya hidup dan mendampingi pasien dalam pengambilan keputusan medis sehingga hak pasien tetap terlindungi.

Sementara itu, pada gangguan sistem hematologi, perawat berperan memastikan keamanan pasien dalam menjalani terapi seperti transfusi darah atau kemoterapi. Perawat juga memantau risiko komplikasi, memberikan dukungan emosional, serta memperjuangkan hak pasien dalam mendapatkan pelayanan kesehatan yang sesuai. Secara keseluruhan, fungsi advokasi perawat bertujuan untuk meningkatkan kualitas perawatan dan melindungi hak pasien.

C. Tes Formatif

Petunjuk: Pilihlah jawaban yang benar!

1. Peran advokat perawat adalah ...
 - a. Memberikan obat saja
 - b. Membela dan melindungi hak pasien
 - c. Menggantikan dokter
 - d. Menentukan diagnosa medis
2. Pada gangguan respiratori, advokasi perawat meliputi ...
 - a. Memberikan makanan
 - b. Memastikan oksigenasi adekuat
 - c. Mengganti alat medis

- d. Memberikan suntikan
3. Contoh penyakit sistem kardiovaskuler adalah ...
 - a. Pneumonia
 - b. Leukemia
 - c. Hipertensi
 - d. DHF
 4. Peran advokasi pada pasien jantung adalah ...
 - a. Mengabaikan keluhan
 - b. Memberikan informasi dan edukasi
 - c. Menunda tindakan
 - d. Membatasi komunikasi
 5. Pada gangguan hematologi, perawat membantu pasien memahami ...
 - a. Diet saja
 - b. Transfusi darah dan terapi
 - c. Olahraga saja
 - d. Istirahat saja
 6. Salah satu tugas advokat adalah ...
 - a. Mengontrol pasien
 - b. Mendukung pengambilan keputusan pasien
 - c. Memberi hukuman
 - d. Mengurangi informasi
 7. Dukungan emosional diberikan pada pasien karena ...
 - a. Tidak penting
 - b. Untuk mempercepat pulang
 - c. Membantu pasien menghadapi penyakit
 - d. Menggantikan obat
 8. Fungsi advokasi penting pada kondisi kritis karena ...
 - a. Tidak perlu tindakan
 - b. Membutuhkan keputusan cepat dan tepat
 - c. Pasien tidak sadar
 - d. Tidak ada keluarga

D. Umpan Balik

Setelah mengerjakan tes formatif, mahasiswa diminta mencocokkan jawaban dengan kunci jawaban yang tersedia. Selanjutnya, hitung jumlah jawaban yang benar untuk mengetahui tingkat pemahaman materi.\

Kriteria Penilaian

85%-100%	Sangat baik
75%-84%	Baik
65%-74%	Cukup
Kurang dari 60%	Kurang (Perlu perbaikan)

Mahasiswa dengan nilai $\geq 75\%$ dinyatakan telah memahami peran advokasi perawat dengan baik. Sedangkan mahasiswa dengan nilai $< 75\%$ disarankan untuk mempelajari kembali materi terutama pada fungsi advokasi di masing-masing sistem (respiratori, kardiovaskuler, dan hematologi).

E. Tugas

1. Jelaskan peran advokasi perawat pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan!
2. Uraikan fungsi advokasi perawat dalam membantu pasien kardiovaskuler mengambil keputusan medis!
3. Jelaskan peran perawat dalam mendampingi pasien hematologi selama menjalani terapi!

DAFTAR PUSTAKA

American Nurses Association. (2023). Nursing: Scope and standards of practice (4th ed.). ANA.

International Council of Nurses. (2023). The ICN code of ethics for nurses.
<https://www.icn.ch>

World Health Organization. (2024). Patient safety and quality care.
<https://www.who.int>