

**MODULAJAR
MATA KULIAH**

**KEPERAWATAN DEWASA
SISTEM ENDOKRIN,
PENCERNAAN, PERKEMIHAN,
IMUNOLOGI DAN
REPRODUKSI PRIA**



**EDISI PERTAMA
T.A 2022-2023**



**PROGRAM STUDI ST ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU
PEKANBARU
2023**

**MODUL AJAR MATA KULIAH
KEPERAWATAN DEWASA SISTEM ENDOKRIN,
PENCERNAAN, PERKEMIHAN, IMUNOLOGI DAN
REPRODUKSI PRIA**

EDISI PERTAMA

T.A 2022-2023

TIM PENYUSUN

Ns. Sandra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
Ns. Bayu Saputra, M. Kep
Ns. Defi Eka Kartika, M. Kep

Editor

Ns. Sandra, M. Kep., Sp. Kep. M. B



**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU
PEKANBARU
2023**

Modul Ajar Mata Kuliah Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria. Edisi Pertama TA 2022/2023

Terwujudnya pusat pendidikan Ners yang unggul, berkarakter, menguasai IPTEK dan menjunjung kearifan lokal serta berdaya saing di tingkat ASEAN tahun 2036

MODUL AJAR MATA KULIAH
KEPERAWATAN DEWASA SISTEM ENDOKRIN,
PENCERNAAN, PERKEMIHAN, IMUNOLOGI DAN
REPRODUKSI PRIA
EDISI PERTAMA
T.A 2022-2023

Tim Penyusun:

Ns. Sandra, M. Kep., Sp. Kep. M. B

Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep., Sp. Kep. M. B

Ns. Bayu Saputra, M. Kep

Ns. Defi Eka Kartika, M. Kep

Editor:

Ns. Sandra, M. Kep., Sp. Kep. M. B

Penerbit: Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas
Hang Tuah Pekanbaru

MODUL AJAR MATA KULIAH
KEPERAWATAN DEWASA SISTEM ENDOKRIN,
PENCERNAAN, PERKEMIHAN, IMUNOLOGI DAN
REPRODUKSI PRIA

TIM PENGAJAR

Ns. Sandra, M. Kep., Sp. Kep. M. B

Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep., Sp. Kep. M. B

Ns. Bayu Saputra, M. Kep

Ns. Defi Eka Kartika, M. Kep

HALAMAN PENGESAHAN

MODUL AJAR MATA KULIAH KEPERAWATAN DEWASA SISTEM ENDOKRIN, PENCERNAAN, PERKEMIHAN, IMUNOLOGI DAN REPRODUKSI PRIA EDISI PERTAMA T.A 2022-2023



Menyatakan dan menetapkan bahwa modul ini dapat digunakan untuk pembelajaran mata kuliah Keperawatan Dewasa Sistem Endokrin, Pencernaan, Perkemihan, Imunologi dan Reproduksi Pria pada Semester IV (Empat) Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Hang Tuah Pekanbaru.

Ditetapkan di Pekanbaru

Tanggal 13 Maret 2023

Ketua Program Studi



(Ns. Siska Mayang Sari, M. Kep)

VISI DAN MISI

UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

VISI

Terwujudnya Universitas unggul dan menghasilkan lulusan sesuai kompetensi yang mampu bersaing ditingkat Nasional tahun 2036

MISI

1. Melaksanakan proses pembelajaran yang berkualitas baik pada tenaga pendidik dan mahasiswa agar memiliki daya saing yang tinggi
2. Melaksanakan penelitian yang berkualitas, inovatif dan teruji sesuai kompetensi keilmuan
3. Melaksanakan pengabdian masyarakat sebagai implementasi hasil penelitian dan kepedulian lainnya/ Melaksanakan pengabdian masyarakat berbasis karya ilmiah civitas akademika baik terstruktur maupun insidental
4. Melakukan kerjasama dengan berbagai stakeholder seperti pemerintah, swasta, PT dan instansi terkait dalam menunjang kompetensi lulusan.

VISI DAN MISI

FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

VISI

Menjadi Fakultas Kesehatan yang unggul dan Menghasilkan tenaga kesehatan yang kompeten dan Mampu bersaing ditingkat Nasional tahun 2036

MISI

1. Melaksanakan pendidikan kesehatan yang bermutu untuk menghasilkan lulusan yang profesional berorientasi kepada peningkatan kesehatan masyarakat
2. Mengembangkan ilmu dan teknologi kesehatan melalui kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk peningkatan kesehatan masyarakat
3. Melaksanakan penjaminan mutu yang konsisten dan berkelanjutan
4. Mewujudkan atmosfir akademik yang kondusif melalui kinerja akademik
5. Menjalani kerjasama dengan berbagai pihak dalam penyelenggaraan tridarma perguruan tinggi
6. Mengembangkan teknologi tepat guna dalam bidang kesehatan

**VISI DAN MISI PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU**

VISI

Terwujudnya pusat pendidikan Ners yang unggul, berkarakter, menguasai, IPTEK dan menjunjung kearifan lokal serta berdaya saing di tingkat ASEAN tahun 2036

MISI

5. Menyelenggarakan pendidikan tinggi ilmu keperawatan yang bermutu
6. Melaksanakan penelitian dan pengembangan bidang keperawatan serta pengabdian kepada masyarakat sebagai wujud kepedulian untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat
7. Melaksanakan penjaminan mutu secara konsisten berkelanjutan
8. Mewujudkan atmosfer akademik yang kondusif serta menjalin kemitraan dengan institusi pendidikan dan pelayanan keperawatan
9. Menjalinkan kerjasama baik pada institusi pemerintah, swasta, dalam maupun luar negeri.

PRAKATA

Segala Puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Tuhan Yang Maha Esa, atas karunia-Nya sehingga Modul Ajar Mata Kuliah Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria edisi pertama ini bisa kami terbitkan sebagai panduan mahasiswa dalam melakukan proses pembelajaran secara *problem based learning (PBL)*. Mata kuliah ini membahas tentang pemenuhan kebutuhan klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi, yang akan diselesaikan dalam waktu 16 (enam belas) kali pertemuan.

Setelah mengikuti pembelajaran secara *problem based learning (PBL)* ini, diharapkan mahasiswa memiliki kemampuan berpikir kritis, dalam melakukan manajemen pengelolaan dan asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.

Mata kuliah ini akan mempelajari beberapa cabang ilmu seperti biologi, histologi, biokimia, anatomi, fisiologi, patofisiologi, ilmu penyakit dalam, ilmu keperawatan medikal bedah, farmakologi, gizi, bedah dan rehabilitasi dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien.

Evaluasi dilakukan untuk menilai pencapaian kompetensi, dilakukan dengan menggunakan evaluasi formatif dan sumatif yang terdiri dari ujian Tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS).

Pekanbaru, Februari 2023

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Deskripsi Modul	1
B. Capaian pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	2
C. Sub Capaian pembelajaran Mata Kuliah (Sub CPMK)	3
D. Diagram Alir Pembelajaran Mata Kuliah	4
E. Keterkaitan dengan Mata Kuliah Lain	6
BAB II PROGRAM PEMBELAJARAN.....	7
A. Rencana Program Pembelajaran Semester	7
B. Evaluasi Pembelajaran	51
1. Kriteria Penilaian	51
2. Nilai Lulus Mata Ajar	51
3. Kriteria Boleh Mengikuti Ujian.....	52
4. Jenis Soal MCQ	52
5. Keterkaitan Pembelajaran dengan Metode Pembelajaran dan Metode Evaluasi	54
6. Aktivitas Pembelajaran.....	56
7. Aktivitas Pembelajaran Mingguan	60
BAB III MATERI AJAR	79
A. Topik 1 Askep Pasien dengan Diabetes Melitus.....	79
B. Topik 2 Askep Pasien dengan Sirosis Hepatis.....	89
C. Topik 3 Askep Pasien dengan Hepatitis dan Kolelitiasis	99
D. Topik 4 Askep Pasien dengan Apendiksitis, Ileus Obstruksi dan Ulkus Peptikum	100
E. Topik 5 Askep Pasien dengan Rematik (Reumatoid Arthritis)	102
F. Topik 6 Askep Pasien dengan Gagal Ginjal Kronik	114
G. Topik 7 Askep Pasien dengan BPH	125
H. Topik 8 Askep Pasien dengan Tumor Testis	140
I. Topik 9 Askep Pasien dengan Kanker Penis	144
J. Topik 10 Askep Pasien dengan Kanker Payudara	145

Lampiran

Modul Ajar Mata Kuliah Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria. **Edisi Pertama TA 2022/2023**
Terwujudnya pusat pendidikan Ners yang unggul, berkarakter, menguasai IPTEK dan menjunjung kearifan lokal serta berdaya saing di tingkat ASEAN tahun 2036

BAB I

PENDAHULUAN

A. Deskripsi Modul

Mata kuliah ini berfokus pada pemenuhan kebutuhan klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi. Pemberian asuhan keperawatan pada kasus gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi tersebut berdasarkan proses keperawatan dengan mengaplikasikan ilmu biomedik seperti biologi, histologi, biokimia, anatomi, fisiologi, patofisiologi, ilmu keperawatan medikal bedah, ilmu penyakit dalam, farmakologi, gizi (nutrisi), bedah dan rehabilitasi. Gangguan dari sistem tersebut meliputi gangguan peradangan, kelainan degeneratif, keganasan dan trauma yang termasuk dalam 10 kasus terbesar baik lokal, regional, nasional dan internasional. Lingkup bahasan mulai dari pengkajian sampai dengan evaluasi asuhan terhadap klien. Intervensi keperawatan meliputi terapi modalitas keperawatan pada berbagai kondisi termasuk terapi komplementer. Proses pembelajaran dilakukan melalui kuliah pakar (mini lecturer), collaborative learning (CL), belajar berdasarkan masalah (BDM) dan praktikum laboratorium/klinik.

Mata kuliah ini memiliki bobot 4 SKS, dengan rincian 3 SKS teori dan 1 SKS praktikum (lab skill). Berbagai pengalaman belajar akan diterapkan dalam mata kuliah ini, diantaranya *mini lecture*, *discovery learning* (DL), *small group discussion* (SGD), *problem based learning* (PBL), *project based learning* (PjBL), praktik laboratorium/skill lab dan praktik lapangan. Pembelajaran dilakukan secara *offline* (tatap muka).

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria, bila diberi data/kasus/artikel, mahasiswa mampu:

1. Melakukan simulasi asuhan keperawatan dengan kasus gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria pada klien dewasa dengan memperhatikan aspek legal dan etis (CPL 1, CPL 3, CPL 4, CPL 5, CPL 9)
2. Melakukan simulasi pendidikan kesehatan dengan kasus gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria pada klien dewasa dengan memperhatikan aspek legal dan etis (CPL 1, CPL 2, CPL 5, CPL 9)
3. Mengintegrasikan hasil-hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria (CPL 2, CPL 5, CPL 9)
4. Melakukan simulasi pengelolaan asuhan keperawatan (Manajemen Kasus) pada sekelompok klien dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria pada klien dewasa dengan memperhatikan aspek etis dan legal (CPL 1, CPL 3, CPL 4, CPL 9)
5. Melaksanakan fungsi advokasi pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria (CPL 1, CPL 3, CPL 5, CPL 9)
6. Mendemonstrasikan intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria pada klien dewasa sesuai dengan standar yang berlaku dengan berpikir kreatif dan inovatif sehingga menghasilkan pelayanan yang efektif dan efisien (CPL 1, CPL 3, CPL 4, CPL 5, CPL 9)

C. SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)

Setelah proses pembelajaran selama 16 (enam belas) minggu/ pertemuan, mahasiswa diharapkan mampu:

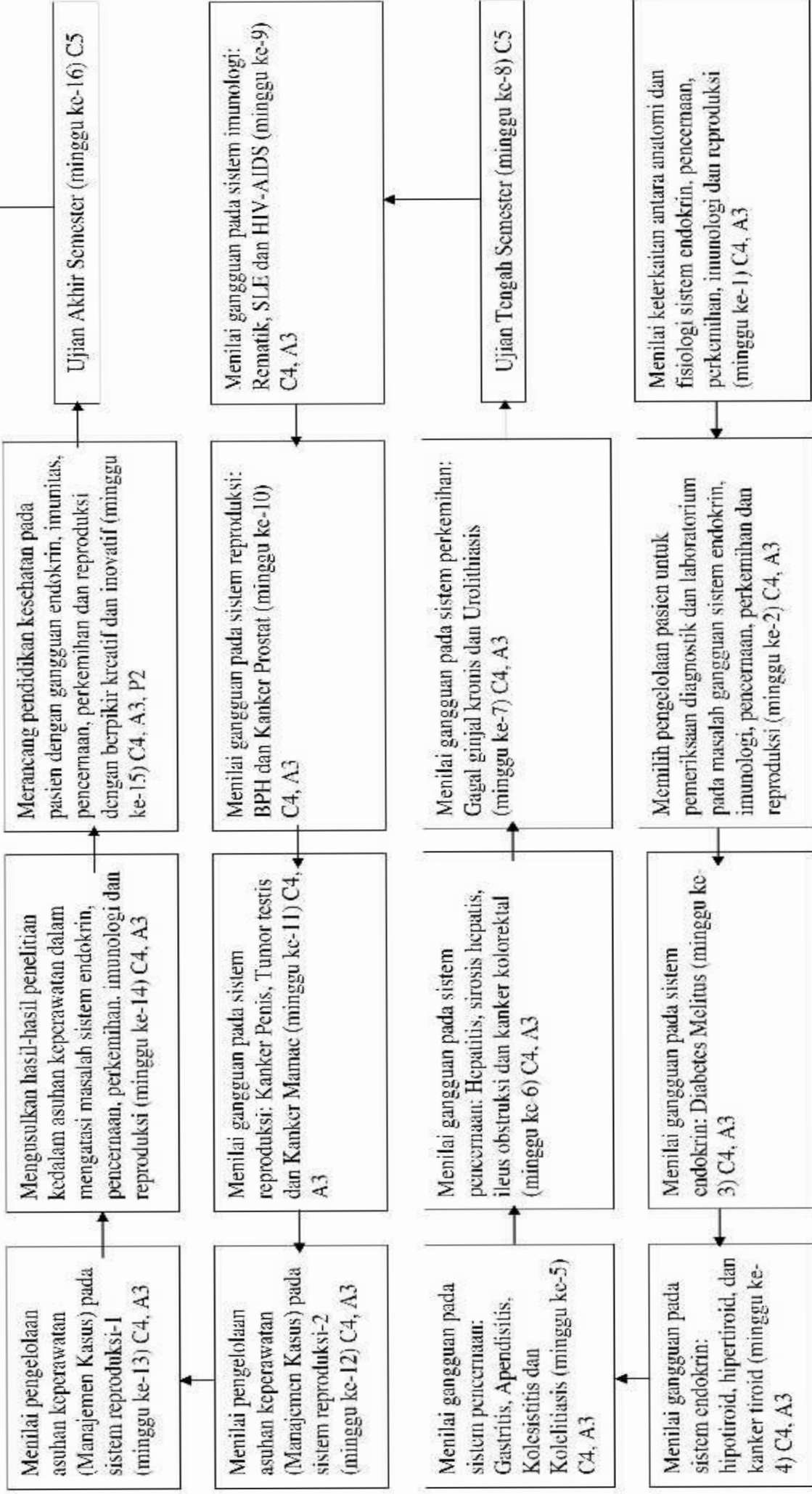
1. Memahami dan menilai keterkaitan antar konsep dan ruang lingkup keperawatan medikal bedah, peran perawat medikal bedah, dan standar pelayanan keperawatan medikal bedah (C2, A3) CPMK 1
2. Memahami dan menilai keterkaitan antara anatomi dan fisiologi sistem kardiovaskuler, respirasi, dan hematologi dengan asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem pernafasan, kardiovaskuler dan hematologi (C2, A3) (CPMK 2, CPMK 5, CPMK 7)
3. Menganalisis dan menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem respirasi dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) (CPMK 2, CPMK 5)
4. Menganalisis dan menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem kardiovaskuler dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) (CPMK 2, CPMK 5)
5. Menganalisis dan menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem hematologi dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) (CPMK 2, CPMK 5)
6. Menganalisis dan mengusulkan hasil-hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah sistem kardiovaskuler, respirasi, dan hematologi (C4, A3) (CPMK 4)
7. Menganalisis, memprakarsai dan merancang pendidikan kesehatan pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskuler, respirasi, dan hematologi dengan berpikir kreatif dan inovatif (C4, A3, P2) (CPMK 3)
8. Menerapkan dan memilah fungsi advokasi pada kasus dengan gangguan sistem sistem kardiovaskuler, respirasi, dan hematologi (C3, A2) (CPMK 6)

9. Mengatur dan memilah pengelolaan pasien untuk pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada masalah gangguan sistem sistem kardiovaskuler, respirasi, dan hematologi dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A2) (CPMK 5)
10. Mendemonstrasikan dan menampilkan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem kardiovaskuler, respirasi, dan hematologi (P2, A2) (CPMK 7)

D. SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)

Capaian Pembelajaran Umum

Mampu memiliki kompetensi simulasi asuhan keperawatan, dengan menganalisis asuhan keperawatan, menganalisis Trend isu dan hasil penelitian, merancang pendidikan kesehatan, melakukan fungsi advokasi dan intervensi keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria dengan memperhatikan aspek legal dan etis



E. KETERKAITAN DENGAN MATA KULIAH LAIN





Mata kuliah Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria ini berkaitan dengan mata kuliah lain yang telah dan akan dipelajari mahasiswa yaitu:

1. Pemenuhan kebutuhan dasar
2. Ilmu biomedik
3. Keterampilan dasar keperawatan
4. Proses keperawatan dan berpikir kritis
5. Ilmu dasar keperawatan
6. Farmakologi keperawatan
7. Pendidikan dan promosi kesehatan
8. Keperawatan Dewasa: Sistem kardiovaskuler, Respirasi dan Hematologi
9. Keperawatan dewasa sistem muskuloskeletal, integumen, persepsi sensori dan persarafan
10. Keperawatan gawat darurat
11. Keperawatan kritis dan
12. Keperawatan bencana

BAB II

PROGRAM PEMBELAJARAN

A. RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN SEMESTER

 RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU						
MATA KULIAH	KODE MK	RUMPUN MK	BOBOT	SEMESTER	DIREVISI	DIBUAT
Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria	WP 421193	Keperawatan Medikal Bedah	4 (empat) SKS (3T, 1P)	IV (empat)	-	Februari 2023
OTORITAS		COORDINATOR MK	COORDINATOR RUMPUN MK	Ka. PRODI		
		Ns. Sandra, M. Kep., Sp. Kep. M. B 	Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep., Sp. Kep. M. B 	Ns. Siska Mayang Sari, M. Kep. 		
Capaian Pembelajaran						
Modul Ajar Mata Kuliah Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria. Edisi Pertama TA 2022/2023 <i>Teraujudnya pusat pendidikan Ners yang unggul, berkarakter, menguasai IPTEK dan menjunjung kearifan lokal serta berdaya saing di tingkat ASEAN tahun 2036</i>						
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi 1. CPL1: Bertaqwa kepada Tuhan YME, menunjukkan sikap profesional dan berkarakter, prinsip etik, perspektif hukum, dan budaya dalam keperawatan (Sikap) 2. CPL2: Mampu menguasai IPTEK dan keterampilan umum pada bidang keilmuannya (KU) 3. CPL3: Mampu memahami dan menguasai konsep nilai-nilai kemanusiaan dan ilmu keperawatan untuk melakukan asuhan keperawatan berdasarkan						

	<p>pendekatan proses keperawatan (Pengetahuan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. CPL4: Mampu memberikan asuhan keperawatan secara profesional pada tatanan laboratorium dan lapangan (klinik dan komunitas) untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dan keselamatan klien yang peka budaya dan menghargai keragaman etnik, agama, dan faktor lain dari sistem klien (KKK) 5. CPL5: Mampu melaksanakan edukasi dengan keterampilan komunikasi dalam asuhan keperawatan dan informasi ilmiah (KKK) 6. CPL9: Mampu meningkatkan keahlian profesional di bidang keperawatan melalui pembelajaran seumur hidup (KKK) <p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</p> <p>Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria, bila diberi data/kasus/artikel, mahasiswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan simulasi asuhan keperawatan dengan kasus gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria pada klien dewasa dengan memperhatikan aspek legal dan etis (CPL 1, CPL 3, CPL 4, CPL 5, CPL 9) 2. Melakukan simulasi pendidikan kesehatan dengan kasus gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria pada klien dewasa dengan memperhatikan aspek legal dan etis (CPL 1, CPL 2, CPL 5, CPL 9) 3. Mengintegrasikan hasil-hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria (CPL 2, CPL 5, CPL 9) 4. Melakukan simulasi pengelolaan asuhan keperawatan (Manajemen Kasus) pada sekelompok klien dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria pada klien dewasa dengan memperhatikan aspek etis dan legal (CPL 1, CPL 3, CPL 4, CPL 9) 5. Melaksanakan fungsi advokasi pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria (CPL 1, CPL 3, CPL 5, CPL 9) 6. Mendemonstrasikan intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria pada klien dewasa sesuai dengan standar yang berlaku dengan berpikir kreatif dan inovatif sehingga menghasilkan pelayanan yang efektif dan efisien (CPL 1, CPL 3, CPL 4, CPL 5, CPL 9) <p>Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub CPMK)</p> <p>Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria, mahasiswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menilai keterkaitan antara anatomi dan fisiologi sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi (C2, A3) (CPMK 1, CPMK 4, CPMK 6) 2. Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) (CPMK 1, CPMK 4) 3. Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem pencernaan dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) (CPMK 1, CPMK 4) 4. Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem perkemihan dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) (CPMK 1, CPMK 4)
--	--

	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPMK 4) 5. Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem imunologi dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) (CPMK 1, CPMK 4) 6. Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem reproduksi dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) (CPMK 1, CPMK 4) 7. Mengusulkan hasil-hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi (C4, A3) (CPMK 3) 8. Merancang pendidikan kesehatan pada pasien dengan gangguan endokrin, imunitas, pencernaan, perkemihan dan reproduksi dengan berpikir kreatif dan inovatif (C4, A3, P2) (CPMK 2) 9. Memilih fungsi advokasi pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi (C3, A2) (CPMK 5) 10. Memilih pengelolaan pasien untuk pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada masalah gangguan sistem endokrin, imunologi, pencernaan, perkemihan dan reproduksi dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A2) (CPMK 4) 11. Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi (P2, A2) (CPMK 6)
<p>Deskripsi Mata Kuliah & Bahan Kajian</p>	<p>Deskripsi Mata Kuliah</p> <p>Mata kuliah ini berfokus pada pemenuhan kebutuhan klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi. Pemberian asuhan keperawatan pada kasus gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi tersebut berdasarkan proses keperawatan dengan mengaplikasikan ilmu biomedik seperti biologi, histologi, biokimia, anatomi, fisiologi, patofisiologi, ilmu keperawatan medikal bedah, ilmu penyakit dalam, farmakologi, gizi (nutrisi), bedah dan rehabilitasi. Gangguan dari sistem tersebut meliputi gangguan peradangan, kelainan degeneratif, keganasan dan trauma yang termasuk dalam 10 kasus terbesar baik lokal, regional, nasional dan internasional. Lingkup bahasan mulai dari pengkajian sampai dengan evaluasi asuhan terhadap klien. Intervensi keperawatan meliputi terapi modalitas keperawatan pada berbagai kondisi termasuk terapi komplementer. Proses pembelajaran dilakukan melalui kuliah pakar (<i>mini lecturer</i>), <i>collaborative learning (CL)</i>, belajar berdasarkan masalah (BDM) dan praktikum laboratorium/klinik.</p> <p>Bahan kajian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Review anatomi dan fisiologi sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi. 2. Definisi, Patofisiologi (Etiologi dan manifestasi klinis), Pencegahan (Primer, sekunder dan tersier), Penatalaksanaan (Farmakologi, Non Farmakologi dan Penggunaan kearifan lokal melayu), Terapi diet pada gangguan: <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem Endokrin: DM dan Gangguan Tiroid b. Sistem Pencernaan: Apendisitis, Kanker kolorektal, Hepatitis, Sirosis Hepatis, Ileus Obstruksi, Kolelitiasis/ Kolesistitis, Gastritis c. Sistem Perkemihan: Penyakit Ginjal Kronik, Urolitiasis d. Sistem Imunologi: Rematik, SLE, HIV-AIDS e. Sistem Reproduksi: BPH, Kanker Prostat, Kanker Penis, Tumor Testis, Kanker Mammae

	<p>3. Persiapan, pelaksanaan, paska pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.</p> <p>4. Asuhan keperawatan (Pengkajian, analisis data, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi secara komprehensif meliputi bio-psiko-sosio-spiritual) sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.</p> <p>5. Pendidikan Kesehatan dan upaya pencegahan primer, sekunder dan tersier, termasuk konsep kemoterapi pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.</p> <p>6. Hasil-hasil penelitian tentang penatalaksanaan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi: Trend dan Issue, Evidence Based Practice (EBP)</p> <p>7. Manajemen kasus pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.</p> <p>8. Peran dan fungsi perawat serta fungsi advokasi pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.</p> <p>9. Intervensi keperawatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pengukuran Ankle Brachial Indeks (ABI) b. Pemeriksaan GDS c. Injeksi subkutan (dalam pemberian insulin) d. Pemasangan Nasogastric Tube (NGT) e. Bilas lambung (gastric lavage) f. Menentukan jenis dan jumlah kalori dalam terapi diet g. Restriksi cairan h. Wash-out/ enema i. Colostomy care j. Pemasangan kateter urin k. Dialisis l. Irigasi blader m. Bladder training n. Pemberian obat kemoterapi o. Manajemen nyeri p. Pemeriksaan CCT q. Pemeriksaan sadari-sateri r. Pemeriksaan sensasi kaki DM
Pustaka	<p>Utama</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PPNI. (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i>, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 2. Shier, David, Butler, Jackie, Lewis, Ricki. (2019). <i>Hole's human anatomy & physiology</i>. fifteenth edition. McGraw-Hill Education.

<p>3. PPNI. (2017). <i>Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik</i>, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</p> <p>4. PPNI. (2017). <i>Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan</i>, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</p> <p>5. PPNI. (2017). <i>Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan</i>, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</p> <p>6. LeMone, P., Burke, K.M., Bauldoff, G., & Gubrud, P. (2017). <i>Medical–Surgical Nursing: Clinical Reasoning in Patient Care</i>, 6th edition. Pearson Education: Australia</p> <p>7. Huether, S.E., & McCance, K.L. (2016). <i>Understanding pathophysiology</i>, 6th edition. Mosby: Elsevier Inc.</p> <p>8. Martini, F.H., Nath, J.L., Bartholomew, E.F. (2015). <i>Fundamentals of Anatomy & Physiology</i>. Tenth Edition. Pearson Education, Inc.</p> <p>9. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes (2015). <i>Diabetes Care</i>. 2015;38 (Suppl 1): S1-S87.</p> <p>10. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology – Clinical Practice Guidelines for Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan. (2015). <i>Endocrine Practice</i>, 2015;21 (suppl1):1-87</p> <p>11. McCuiston, L.E., Kee, J.L., & Hayes, F.R. (2014). <i>Pharmacology: A patient-centered nursing process approach</i>. 8th ed. Saunders: Elsevier Inc.</p> <p>12. Dudek, S.G. (2013). <i>Nutrition essentials for nursing practice</i>, 7th. Lippincott: William Wilkins</p>	<p>Pendukung</p> <p>1. Saputra, B (2021). <i>Spiritual bibliography nabi Ayyub AS disertai doa ditujukan untuk menurunkan tingkat depresi dan cemas pada pasien kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi</i>. Jakarta: UM Jakarta Press. ISBN: 9786020798240</p> <p>2. Indra, R. L., & Saputra, B. (2021). Perception Of Cancer Patients On Chemotherapy Side Effects. <i>Jurnal Riset Kesehatan</i>, 10(1), 71-76. DOI: https://doi.org/10.31983/jrk.v10i1.6729. https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrk/article/view/6729</p> <p>3. Arimbi, D. S. D., Lita, L., & Indra, R. L. (2020). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap motivasi mengontrol kadar gula darah pada pasien dm tipe II. <i>Jurnal Keperawatan Abdurrab</i>, 4(1), 66-76. <i>Jurnal Keperawatan Abdurrab</i> P-ISSN : 2541-2620. Vol 4. No.1, Juli 2020 E-ISSN : 2579-8723. https://core.ac.uk/download/pdf/328150881.pdf</p> <p>4. Putri, V. Y., Indra, R. L., & Erianti, S. (2020). Faktor yang mempengaruhi praktik perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Rejosari, Propinsi Riau. <i>Jurnal Cakrawala Promkes</i>, 2(2), 87-95. DOI: https://doi.org/10.12928/promkes.v2i2.1777</p> <p>5. Sari, S. L., Indra, R. L., & Lestari, R. F. (2019). Korelasi persepsi tentang efek samping kemoterapi dengan kualitas hidup pasien kanker payudara. <i>Jurnal Cakrawala Promkes</i>, 1(2), 40-47. DOI: https://doi.org/10.12928/promkes.v1i2.1771. http://journal2.uad.ac.id/index.php/cp/article/view/1771</p> <p>6. Khamidah, A. N., Indra, R. L., & Lita, L. (2019). Gambaran Stigma Pada Pasien Kanker Payudara Di Rsd Arifin Achmad Pekanbaru. <i>Jurnal Keperawatan Abdurrab</i>, 3(1), 34-43. Vol 3 No 1 (2019): Vol 3 No. 1 (Juli 2019). https://doi.org/10.36341/jka.v3i1.668. http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/668</p> <p>7. Heben, C. H. C., Indra, R. L. I. R. L., & Erianti, S. E. S. (2021). Gambaran penerapan Discharge planning pada pasien Post Mastektomi untuk mencegah Terjadinya Limfedema. <i>Jurnal Keperawatan Hang Tuah (Hang Tuah Nursing Journal)</i>, 1(1), 63-73. https://doi.org/10.25311/jkh.Vol1.Iss1.337. https://jom.htp.ac.id/index.php/jkh/article/view/337</p> <p>Online Reading</p>
---	---

	<ol style="list-style-type: none"> https://www.google.co.id/books/edition/Evidence-Based-Nursing/r6Agr-tk8UAC?hl=id&gbpv=1&dq=evidence+based+nursing&printsec=frontcover https://www.google.co.id/books/edition/Proses-Keperawatan-dan-Pemeriksaan-Fisik/PjAEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pemeriksaan+fisik+head+toe&printsec=frontcover https://www.google.co.id/books/edition/Clinical-Manifestations-Assessment-of-Respiratory-Diseases/RePjQwBwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=respiratory+diseases&printsec=frontcover https://www.youtube.com/c/sandraaja https://drive.google.com/file/d/1VN9vrBAvgCWML5nld2PLfXR1BAIs6xn/view?usp=share_link
Media pembelajaran	<p><i>Software</i></p> <ul style="list-style-type: none">) OS: MS Windows) MS. Office Power Point) MS. Windows Media Player) Internet Explorer/Firefox/Google-Crome) Elearning htp (spada htp)) Google meet) Line <p><i>Hardware</i></p> <ul style="list-style-type: none">) Notebook PC/Handphone) LCD Projector) White Board) Buku Panduan Mata Kuliah) Modul Ajar) Modul Praktikum) Naskah Tutorial
Dosen	<p>Ns. Sandra, M. Kep., Sp. Kep. M. B Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep., Sp. Kep. M. B Ns. Bayu Saputra, M. Kep Ns. Defi Eka Kartika, M. Kep</p>
Penilaian	<p>Teori: UTS 25%, UAS 25%, Tutorial 15%, Tugas kelompok 13%, Tugas Individu 17%, Softskill 5% Praktikum: OSCE 40%, Tugas kelompok 5%, Tugas individu 15%, Praktik lapangan (40%)</p>
Mata kuliah syarat	Tidak ada

KULIAH

Pertemuan ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Indikator	Materi pokok (bahan kajian)	Bentuk pembelajaran (metode dan pengalaman)	Penilaian				Daftar Referensi	
					Jenis	Kriteria				Bobot
UT	TI	TK	PBL							

Modul Ajar Mata Kuliah Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria. Edisi Pertama TA 2022/2023
Teraujudnya pusat pendidikan Ners yang unggul, berkarakter, menguasai IPTEK dan menjunjung kearifan lokal serta berdaya saing di tingkat ASEAN tahun 2036

1	Mahasiswa mampu Menilai keterkaitan antara anatomi dan fisiologi sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi (C2, A3) (CPMK 1, CPMK 4, CPMK 6)	Ketepatan: Menjelaskan dan Menilai keterkaitan antara anatomi dan fisiologi sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi	Review anatomi dan fisiologi sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi	belajar) Metode Belajar: - Mini Lecture - <i>Brainstorming</i> Pengalaman Belajar: Discovery Learning	- Quiz - Tugas Individu	- Kesesuaian dengan konsep yang dipelajari	UTS 3,57 %	5,7 %	-	-	Utama: 1. Shier, David, Butler, Jackie, Lewis, Ricki. (2019). Hole's human anatomy & physiology. fifteenth edition. McGraw-Hill Education. 2. Martini, F.H., Nath, J.L., Bartholomew, E.F. (2015). Fundamentals of Anatomy & Physiology. Tenth Edition. Pearson Education, Inc. Pendukung: https://www.youtube.com/c/sandraaja
2	Mahasiswa mampu Memilih pengelolaan pasien untuk pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada masalah gangguan	Ketepatan: Menjelaskan dan Memilih pengelolaan pasien untuk pemeriksaan diagnostik dan	Persiapan, pelaksanaan, paska pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada gangguan	Metode Belajar: - Mini Lecture - <i>Brainstorming</i> Pengalaman Belajar: Discovery	- Ujian tulis - Tugas individu	- Kesesuaian dengan konsep yang dipelajari	UTS 3,57 %	5,7 %	-	-	Utama: 1. Shier, David, Butler, Jackie, Lewis, Ricki. (2019). Hole's human anatomy & physiology.

	sistem endokrin, imunologi, pencernaan, perkemihan dan reproduksi dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A2) (CPMK 4)	laboratorium pada masalah gangguan sistem endokrin, imunologi, pencernaan, perkemihan dan reproduksi	sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.	Learning								fifteenth edition. McGraw-Hill Education. 2. Martini, F.H., Nath, J.L., Bartholomew, E.F. (2015). Fundamentals of Anatomy & Physiology. Tenth Edition. Pearson Education, Inc. Pendukung: https://www.youtube.com/c/sandraaja
3	Mahasiswa mampu Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) (CPMK 1, CPMK 4)	Ketepatan: Menjelaskan dan menilai gangguan pada sistem endokrin: DM (Diabetes Melitus), meliputi: - Definisi, Patofisiologi (Etiologi dan manifestasi klinis), Pencegahan (Primer, sekunder dan tersier), Penatalaksanaan (Farmakologi, Non Farmakologi dan Penggunaan	- Definisi, Patofisiologi (Etiologi dan manifestasi klinis), Pencegahan (Primer, sekunder dan tersier), Penatalaksanaan (Farmakologi, Non Farmakologi dan Penggunaan	Metode Belajar: - Mini Lecture - <i>Brainstorming</i> Pengalaman Belajar: Discovery Learning	- Ujian tulis - Tugas individu	- Kesesuaian dengan konsep yang dipelajari	UTS 3,57 %	5,7 %	-	-	-	Utama 1. PPNI. (2017). <i>Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 2. PPNI. (2017). <i>Standar Intervensi</i>

										<p>McCance, K.L. (2016). <i>Understanding pathophysiology, 6th edition</i>. Mosby: Elsevier Inc.</p> <p>6. Martini, F.H., Nath, J.L., Bartholomew, E.F. (2015). <i>Fundamentals of Anatomy & Physiology. Tenth Edition</i>. Pearson Education, Inc.</p> <p>7. American Diabetes Association. <i>Standards of Medical Care in Diabetes (2015)</i>. <i>Diabetes Care</i>. 2015;38 (Suppl 1): S1-S87.</p> <p>8. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>D., Lita, L., & Indra, R. L. (2020). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap motivasi mengontrol kadar gula darah pada pasien dm tipe II. <i>Jurnal Keperawatan Abdurrab</i>, 4(1), 66-76. Jurnal Keperawatan Abdurrab P-ISSN : 2541-2620. Vol 4. No.1, Juli 2020 E-ISSN : 2579-8723. https://core.ac.uk/download/pdf/328150881.pdf</p> <p>3. Putri, V. Y., Indra, R. L., & Erianti, S. (2020). Faktor yang mempengaruhi</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>6. Martini, F.H., Nath, J.L., Bartholomew, E.F. (2015). <i>Fundamentals of Anatomy & Physiology</i>. Tenth Edition. Pearson Education, Inc.</p> <p>7. McCuiston, L.E., Kee, J.L., & Hayes, F.R. (2014). <i>Pharmacology: A patient-centered nursing process approach</i>. 8th ed. Saunders: Elsevier Inc.</p> <p>8. Dudek, S.G. (2013). <i>Nutrition essentials for nursing practice</i>, 7th. Lippincott: William Wilkins</p> <p>Pendukung: https://www.youtu</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

6	Mahasiswa mampu Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem pencernaan dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) (CPMK 1, CPMK 4)	Ketepatan: Menjelaskan dan menilai gangguan pada sistem pencernaan: Hepatitis, sirosis hepatis, ileus obstruksi dan kanker kolorektal meliputi: - Definisi, Patofisiologi (Etiologi dan manifestasi klinis), Pencegahan (Primer, sekunder dan tersier), Penatalaksanaan (Farmakologi, Non Farmakologi dan Penggunaan kearifan lokal (CPMK 1, CPMK 4)	- Definisi, Patofisiologi (Etiologi dan manifestasi klinis), Pencegahan (Primer, sekunder dan tersier), Penatalaksanaan (Farmakologi, Non Farmakologi dan Penggunaan kearifan lokal (CPMK 1, CPMK 4)	Metode Belajar: <i>Small group discussion</i> Pengalaman Belajar: - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i>	- Ujian tulis - Keaktifan individu - Makalah	- Kesesuaian dengan konsep yang dipelajari	UTS 3,57 %	-	1,4 %	- -	be.com/c/sandraaja Utama 1. PPNI. (2017). <i>Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 2. PPNI. (2017). <i>Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 3. PPNI. (2017). <i>Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
---	--	---	--	---	--	--	---------------	---	-------	--------	---

7	Mahasiswa mampu Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem perkemihan dengan memperhatikan aspek	Ketepatan: Menjelaskan dan menilai gangguan pada sistem perkemihan: Gagal ginjal kronis dan	- Definisi, Patofisiologi (Etiologi dan manifestasi klinis), Pencegahan (Primer,	Metode Belajar: <i>Small group discussion</i> Pengalaman Belajar: <i>Discovery</i>	- Ujian tulis - Keaktifan individu - Makalah	- Kesesuaian dengan konsep yang dipelajari	UTS 3,57 %	-	1,4 %	-	Utama 1. PPNL (2017). <i>Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan</i>
											Education, Inc. McCuiston, L.E., Kee, J.L., & Hayes, F.R. (2014). <i>Pharmacology: A patient-centered nursing process approach. 8th ed.</i> Saunders: Elsevier Inc. 8. Dudek, S.G. (2013). <i>Nutrition essentials for nursing practice, 7th.</i> Lippincott: William Wilkins
											Pendukung: https://www.youtube.com/c/sandraaja

	<p>legal dan etis (C4, A3) (CPMK 1, CPMK 4)</p>	<p>Urolithiasis meliputi: - Definisi, Patofisiologi (Etiologi dan manifestasi klinis), Pencegahan (Primer, sekunder dan tersier), Penatalaksanaan (Farmakologi, Non Farmakologi dan Penggunaan kearifan lokal melayu) dan Terapi diet. - Asuhan keperawatan (Pengkajian, analisis data, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi secara komprehensif meliputi bio-psiko-sosio-spiritual)</p>	<p>sekunder dan tersier), Penatalaksanaan (Farmakologi, Non Farmakologi dan Penggunaan kearifan lokal melayu), Terapi diet pada gangguan: Sistem perkemihan: Gagal ginjal kronis dan Urolithiasis - Asuhan keperawatan (Pengkajian, analisis data, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi secara komprehensif meliputi bio-psiko-sosio-spiritual) sistem perkemihan</p>	<p><i>learning</i> - <i>Brainstorming</i></p>					<p><i>Indikator Diagnostik, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</i> 2. <i>PPNI. (2017). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</i> 3. <i>PPNI. (2017). Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</i> 4. <i>LeMone, P., Burke, K.M., Bauldoff, G., & Gubrud, P. (2017). Medical–Surgical Nursing:</i></p>
--	---	--	---	---	--	--	--	--	---

11	Mahasiswa mampu Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem reproduksi dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) (CPMK 1, CPMK 4)	Ketepatan: Menjelaskan dan menilai gangguan pada sistem reproduksi: Kanker Penis, Tumor testis dan Kanker Mammae meliputi: - Definisi, Patofisiologi (Etiologi dan manifestasi klinis), Pencegahan (Primer, sekunder dan tersier), Penatalaksanaan (Farmakologi, Non Farmakologi dan Penggunaan kearifan lokal (Primer, Terapi sekunder dan tersier),	- Definisi, Patofisiologi (Etiologi dan manifestasi klinis), Pencegahan (Primer, sekunder dan tersier), Penatalaksanaan (Farmakologi, Non Farmakologi dan Penggunaan kearifan lokal (Primer, Terapi sekunder dan tersier),	Metode Belajar: <i>Small group discussion</i> Pengalaman Belajar: - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i>	- Ujian tulis - Keaktifan individu - Makalah	- Kesesuaian dengan konsep yang dipelajari	UAS 3,57 %	-	1,4 %	-	Patients On Chemotherapy Side Effects. Jurnal Riset Kesehatan, 10(1), 71-76. DOI: https://doi.org/10.31983/jrk.v10i1.6729 . https://ejournal.polsmg.ac.id/ojs/index.php/jrk/article/view/6729
											Utama 1. PPNL. (2017). <i>Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNL. 2. PPNL. (2017). <i>Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan</i>

									<p>William Wilkins</p> <p>Pendukung: 1. Saputra, B (2021). <i>Spiritual bibliotherapy nabi Ayyub AS disertai doa ditunjukkan untuk menurunkan tingkat depresi dan cemas pada pasien kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi.</i> Jakarta: UM Jakarta Press. ISBN: 978602079824</p> <p>2. Indra, R. L., & Saputra, B. (2021). <i>Perception Of Cancer Patients On Chemotherapy Side Effects.</i> <i>Jurnal Riset Kesehatan, 10(1), 71-76.</i></p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

												<p>DOI: https://doi.org/10.31983/jrk.v10i1.6729. https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrk/article/view/6729</p> <p>3. Sari, S. L., Indra, R. L., & Lestari, R. F. (2019). Korelasi persepsi tentang efek samping kemoterapi dengan kualitas hidup pasien kanker payudara. <i>Jurnal Cakrawala Promkes</i>, 1(2), 40-47. DOI: https://doi.org/10.12928/promkes.v1i2.1771. http://journal2.uad.ac.id/index.php/cp/article/view/1771</p> <p>4. Khamidah, A. N., Indra, R. L.,</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>& Lita, L. (2019). Gambaran Stigma Pada Pasien Kanker Payudara Di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Jurnal Keperawatan Abdurrab, 3(1), 34-43. Vol 3 No 1 (2019): Vol 3 No. 1 (Juli 2019). https://doi.org/10.36341/jka.v3i1.668. http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/668</p> <p>5. Heben, C. H. C., Indra, R. L. I. R. L., & Erianti, S. E. S. (2021). Gambaran penerapan Discharge</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

										<p>2. PPNI. (2017). <i>Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan</i>, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</p> <p>3. PPNI. (2017). <i>Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan</i>, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</p> <p>4. LeMone, P., Burke, K.M., Bauldoff, G., & Gubrud, P. (2017). <i>Medical–Surgical Nursing: Clinical Reasoning in Patient Care</i>, 6th edition. Pearson</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

14	Mahasiswa mampu Mengusulkan hasil-hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi (C4, A3) (CPMK 3)	Ketepatan: Menjelaskan dan Mengusulkan hasil-hasil penelitian ke dalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi meliputi: <ul style="list-style-type: none"> - Konsep dan kajian evidencebased practice (eksplorasi teori dan hasil penelitian 	Hasil-hasil penelitian tentang penatalaksanaan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi: <ul style="list-style-type: none"> - Trend dan Issue - Evidence Based Practice (EBP) 	Metode Belajar: <i>Small group discussion</i> Pengalaman Belajar: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ujian tulis - Keaktifan individu - Makalah 	- Kesesuaian dengan konsep yang dipelajari	UAS 3,57 %	-	1,4 %	-	(2013). <i>Nutrition essentials for nursing practice, 7th.</i> Lippincott: William Wilkins	
											Pendukung: -	Utama 1. PPNI. (2017). <i>Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 2. PPNI. (2017). <i>Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.

		<p>Nasional/ Internasional - Trend dan Issue serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi</p>							<p>3. PPNI. (2017). <i>Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan</i>, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</p> <p>4. LeMone, P., Burke, K.M., Bauldoff, G., & Gubrud, P. (2017). <i>Medical– Surgical Nursing: Clinical Reasoning in Patient Care</i>, 6th edition. Pearson Education: Australia</p> <p>5. Huether, S.E., & McCance, K.L. (2016). <i>Understanding pathophysiology</i>, 6th edition. Mosby: Elsevier Inc.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								<p>6. Martini, F.H., Nath, J.L., Bartholomew, E.F. (2015). <i>Fundamentals of Anatomy & Physiology</i>. Tenth Edition. Pearson Education, Inc.</p> <p>7. McCuiston, L.E., Kee, J.L., & Hayes, F.R. (2014). <i>Pharmacology: A patient-centered nursing process approach</i>. 8th ed. Saunders: Elsevier Inc.</p> <p>8. Dudek, S.G. (2013). <i>Nutrition essentials for nursing practice</i>, 7th. Lippincott: William Wilkins</p> <p>Pendukung: -</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

15	Mahasiswa mampu Merancang pendidikan kesehatan pada pasien dengan gangguan endokrin, imunitas, pencernaan, perkemihan dan reproduksi dengan berpikir kreatif dan inovatif (C4, A3, P2) (CPMK 2)	Ketepatan: Menjelaskan dan mensimulasikan pendidikan kesehatan dalam mengatasi masalah pasien pada sistem endokrin, imunitas, pencernaan, perkemihan dan reproduksi meliputi: - Konsep upaya pencegahan primer, sekunder, atau tersier - Konsep kemoterapi dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi - Peran dan fungsi perawat serta fungsi	- Pendidikan Kesehatan dan upaya pencegahan primer, sekunder dan tersier, termasuk konsep kemoterapi pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi. - Peran dan fungsi perawat serta fungsi advokasi pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi	Metode Belajar: - <i>Problem based learning</i> - <i>Selfdirected learning</i> Pengalaman Belajar: - <i>Brainstorming</i>	- Keaktifan individu - Media Penkes kelompok	- Kesesuaian dengan konsep yang dipelajari	UAS 3,57 %	-	1,4 %	-	Utama 1. PPNI. (2017). <i>Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 2. PPNI. (2017). <i>Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 3. PPNI. (2017). <i>Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 4. LeMone, P.,
----	---	---	--	---	---	--	------------	---	-------	---	---

		<p>advokasi perawat dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkembangan, imunologi dan reproduksi</p>							<p>Burke, K.M., Bauldoff, G., & Gubrud, P. (2017). <i>Medical–Surgical Nursing: Clinical Reasoning in Patient Care</i>, 6th edition. Pearson Education: Australia</p> <p>5. Huether, S.E., & McCance, K.L. (2016). <i>Understanding pathophysiology, 6th edition</i>. Mosby: Elsevier Inc.</p> <p>6. Martini, F.H., Nath, J.L., Bartholomew, E.F. (2015). <i>Fundamentals of Anatomy & Physiology. Tenth Edition</i>. Pearson Education, Inc.</p>
--	--	---	--	--	--	--	--	--	---

									<p>7. McCuiston, L.E., Kee, J.L., & Hayes, F.R. (2014). <i>Pharmacology: A patient-centered nursing process approach. 8th ed.</i> Saunders: Elsevier Inc.</p> <p>8. Dudek, S.G. (2013). <i>Nutrition essentials for nursing practice, 7th.</i> Lippincott: William Wilkins</p> <p>Pendukung: -</p>
16	UJIAN AKHIR SEMESTER								

B. EVALUASI PEMBELAJARAN

I. KRITERIA PENILAIAN

Sistem penilaian pencapaian kompetensi yang dikembangkan mengacu pada aktivitas pembelajaran didasarkan pada pencapaian aspek kognitif, psikomotor, dan afektif yang terdiri dari:

a. Penilaian Teori

No.	Indikator Penilaian	Persentase Penilaian
1.	Penugasan : a. Kelompok b. Individu	13% 17%
2.	Tutorial	15%
3.	Ujian Tengah Semester (UTS)	25%
4.	Ujian Akhir Semester (UAS)	25%
5.	<i>Softskill</i>	5%
	TOTAL	100%

b. **Penilaian Praktikum**, terdiri dari OSCE 40%, praktik lapangan 40%, tugas individu 15%, dan tugas kelompok 5%.

II. NILAI LULUS MATA AJAR

Sistem penilaian berdasarkan acuan Universitas Hang Tuah Pekanbaru dalam nilai angka mutu, huruf mutu, dan bobot. Nilai batas lulus untuk setiap mata ajar adalah C (55-59).

Taraf Penguasaan	Nilai Huruf	Nilai Numerik
85 - 100	A	4,00
80 – 84	A -	3,70
75 – 79	B +	3,30
70 – 74	B	3,00
65 – 69	B -	2,70
60 – 64	C +	2,30

55 – 59	C	2,00
50 – 54	C -	1,70
40 – 49	D	1,00
0 – 40	E	0,00

III. KRITERIA BOLEH MENGIKUTI UJIAN

1. Pencapaian kehadiran teori minimal 75%
2. Kehadiran skill laboratorium, praktikum, dan praktik lapangan 100%
3. Telah mengumpulkan semua tugas yang telah diberikan, baik dalam bentuk laporan tertulis, video dan dokumentasi lainnya.

IV. JENIS SOAL: MCQ

Jenis	Topik	Tujuan				Jumlah Soal
		C2	C3	C4	C5	
UTS	Review anatomi dan fisiologi sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi	3	2			5
	Persiapan, pelaksanaan, paska pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.	3	2			5
	Asuhan Keperawatan pasien dengan DM (Diabetes Melitus)		4	3		7
	Asuhan Keperawatan pasien dengan hipotiroid, hipertiroid, dan kanker tiroid		4	3		7
	Asuhan Keperawatan pasien dengan Gastritis, Apendisitis, Kolesistitis dan Kolelitiasis		4	3		7
	Asuhan Keperawatan pasien dengan Hepatitis, sirosis hepatis, ileus		4	3		7

	obstruksi dan kanker kolorektal					
	Asuhan Keperawatan pasien dengan Gagal ginjal kronis dan Urolithiasis		4	3		7
	Jumlah soal UTS					45
UAS	Asuhan Keperawatan pasien dengan Rematik, SLE dan HIV-AIDS		4	3		7
	Asuhan Keperawatan pasien dengan BPH dan Kanker Prostat		4	3		7
	Asuhan Keperawatan pasien dengan Kanker Penis, Tumor testis dan Kanker Mamae		4	3		7
	Manajemen kasus pada gangguan sistem reproduksi.		4	3		7
	Hasil-hasil penelitian tentang penatalaksanaan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi	4	3			7
	Pendidikan Kesehatan dan upaya pencegahan primer, sekunder dan tersier, termasuk konsep kemoterapi pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.	4	3			7
	Jumlah soal UAS					42

V. KETERKAITAN CAPAIAN PEMBELAJARAN DENGAN METODE PEMBELAJARAN DAN METODE EVALUASI

No	Capaian Pembelajaran	Metode Pembelajaran						Evaluasi		
		Mini lecturer	DL	SGD	PBL	PJBL	Makalah	Ujian Tulis	OSCE	
1	Mahasiswa mampu Menilai keterkaitan antara anatomi dan fisiologi sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi									
2	Mahasiswa mampu Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin dengan memperhatikan aspek legal dan etis									
3	Mahasiswa mampu Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem pencernaan dengan memperhatikan aspek legal dan etis									
4	Mahasiswa mampu Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem perkemihan dengan memperhatikan aspek legal dan etis									
5	Mahasiswa mampu Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem imunologi dengan memperhatikan aspek legal dan etis									
6	Mahasiswa mampu Menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem									

	reproduksi dengan memperhatikan aspek legal dan etis																		
7	Mahasiswa mampu Mengusulkan hasil-hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi																		
8	Mahasiswa mampu Merancang pendidikan kesehatan pada pasien dengan gangguan endokrin, imunitas, pencernaan, perkemihan dan reproduksi dengan berpikir kreatif dan inovatif																		
9	Mahasiswa mampu Memilih fungsi advokasi pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi																		
10	Mahasiswa mampu Memilih pengelolaan pasien untuk pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada masalah gangguan sistem endokrin, imunologi, pencernaan, perkemihan dan reproduksi dengan memperhatikan aspek legal dan etis																		
11	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi																		

VI. AKTIVITAS PEMBELAJARAN

Mata kuliah ini berfokus pada pemenuhan kebutuhan klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi yang terdiri dari 14 (empat belas) kali pertemuan pembelajaran dan 2 (dua) kali pertemuan evaluasi. Oleh karena itu, disiapkan aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Aktivitas pembelajaran pada mata kuliah Keperawatan Dewasa gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah :

1. Belajar mandiri (*discovery learning*)

Pada pembelajaran orang dewasa, mahasiswa dapat belajar secara mandiri dari berbagai sumber belajar eksternal seperti perpustakaan, *website* (internet & intranet), buku, artikel dan jurnal. Metode belajar mandiri berbentuk pelaksanaan tugas membaca atau kajian jurnal oleh mahasiswa tanpa bimbingan atau pengajaran khusus. Dalam metode ini mahasiswa akan terlebih dahulu mendapatkan penjelasan tentang proses dan hasil yang diharapkan serta diberikan daftar bacaan sesuai kebutuhan. Dengan belajar mandiri diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kerja dan memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk memperdalam pengetahuan secara aktif.

2. Tutorial (*Problem Based Learning*)

Tutorial yang dilakukan adalah diskusi dalam kelompok kecil dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL). Mahasiswa dibagi menjadi 4 kelompok yang beranggotakan 12-13 mahasiswa. Tutorial dijadwalkan 1 kali seminggu dan didampingi oleh seorang dosen fasilitator tutor. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, mahasiswa diberikan skenario kasus yang akan didiskusikan secara kelompok dengan pendekatan *seven jump*. Diskusi Seven

jump, dilakukan sebanyak 7 langkah dan dibagi menjadi 2 sesi pertemuan. Pertemuan pertama sampai langkah ke 5 untuk merumuskan LO (learning objective). LO ini akan didiskusikan oleh mahasiswa yang telah mempersiapkan diri (belajar) mencari referensi, untuk didiskusikan kembali dengan anggota lain dipertemuan kedua.

Berbeda dengan diskusi biasa, dimana diskusi di tutorial dilakukan 2 kali pertemuan, dengan pembagian 5 langkah di pertemuan pertama dan 2 langkah di pertemuan kedua. Pertemuan pertama akan melakukan langkah 1-5. Kemudian langkah 6 mahasiswa menggunakan sumber belajar eksternal/ belajar mandiri untuk mengumpulkan informasi dengan cara *self-directed learning*. Kemudian pertemuan kedua mahasiswa akan melanjutkan diskusi berdasarkan referensi untuk mencapai langkah 7.

Adapun langkah-langkah *seven jump* dapat dilihat pada link berikut https://drive.google.com/file/d/1VN9vrBAvgCWML5nld2PLfXR1BAIsR6xn/view?usp=share_link yaitu:

1. Menentukan kata kunci (istilah) dan definisi
2. Menetapkan permasalahan/ mengajukan pertanyaan
3. Curah pendapat
4. Menarik hipotesa sementara
5. Menetapkan *learning objective* atau tujuan pembelajaran
6. Mengumpulkan informasi, dan
7. Berbagi Informasi

3. Praktikum (*Lab Skills*)

Praktikum/ *lab skill* merupakan praktik/ demonstrasi keterampilan keperawatan di laboratorium keperawatan dengan menggunakan probandus/ manikin untuk simulasi intervensi keperawatan pada kasus sistem endokrin,

pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi. Jenis keterampilan klinis pada mata kuliah Keperawatan Dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi ini meliputi Pengukuran Ankle Brachial Indeks (ABI), Pemeriksaan GDS, Injeksi subkutan (dalam pemberian insulin), Pemasangan Nasogastric Tube (NGT), Bilas lambung (gastric lavage), Menentukan jenis dan jumlah kalori dalam terapi diet, Restriksi cairan, Wash-out/ enema, Colostomy care, Pemasangan kateter urin, Dialisis, Irigasi blader, Bladder training, Pemberian obat kemoterapi, Manajemen nyeri, Pemeriksaan CCT, Pemeriksaan sadari-sateri, Pemeriksaan sensasi kaki DM.

4. Kuliah pakar (*mini lecture*)

Metode kuliah pakar/ceramah pakar berbentuk penjelasan pengajar kepada mahasiswa dan biasanya diikuti dengan tanya jawab tentang isi pelajaran yang belum jelas. Hal yang perlu dipersiapkan pengajar adalah daftar topik yang akan diajarkan dan media visual atau materi pembelajaran. Selama kuliah pakar, seluruh dosen diwajibkan menggunakan pendekatan *Student Centered Learning* (SCL). Dalam kuliah pakar ini, mahasiswa juga diberikan kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas selama proses kuliah atau belajar mandiri.

5. Seminar (*small group discussion/collaborative learning*)

Metode seminar berbentuk kegiatan belajar bekerja sama dengan sesama anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas/membahas topik sesuai dengan yang diberikan dosen dalam bentuk tugas makalah yang akan dipresentasikan sesuai dengan kelompok masing-masing melalui sistem *blended learning* menggunakan *elearning* *htp*.

6. Penugasan (*Discovery Learning*)

Penugasan merupakan metode yang digunakan dengan tujuan mahasiswa mencari informasi secara mandiri sesuai dengan topik yang ditetapkan. Penugasan diberikan tentang topik yang akan dipelajari untuk kemudian dibahas dengan kuliah pakar/*mini lecture* atau seminar/*small group discussion*. Pemberian dan pengumpulan penugasan akan menggunakan *elearning htp*.

VII. AKTIVITAS PEMBELAJARAN MINGGUAN

1. Rincian Aktivitas Pembelajaran Mingguan (Teori)

Pertemuan ke	Hari/tanggal	Waktu	Topik	Metode	Dosen
1	Kelas C 13-03-2023 Kelas A 14-03-2023 Kelas B 17-03-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	- Kontrak Perkuliahan - Review anatomi dan fisiologi sistem endokrin, pencernaan, perkembangan, imunologi dan reproduksi	- <i>Mini lecture</i> - <i>Brainstorming</i> - <i>Quiz</i>	Ns. Sandra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
2	Kelas C 20-03-2023 Kelas A 21-03-2023 Kelas B 24-03-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Persiapan, pelaksanaan, paska pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkembangan, imunologi dan reproduksi	- <i>Mini lecture</i> - <i>Brainstorming</i> - Tugas Individu (Resume)	Ns. Sandra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
3	Kelas C 27-03-2023 Kelas A 28-03-2023 Kelas B 31-03-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Konsep Teori dan Asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin: Diabetes Melitus	- <i>Mini lecture</i> - <i>Brainstorming</i> - Tugas Individu (Resume)	Ns. Sandra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
4	Kelas C	Kelas A& B	Konsep Teori dan Asuhan	- <i>Small group</i>	Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep.,

	03-04-2023 Kelas A 04-04-2023 Kelas B 07-04-2023	13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin: hipotiroid, hipertiroid, dan kanker tiroid	<i>discussion</i> - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i> - Tugas Kelompok (Makalah)	Sp. Kep. M. B
5	Kelas C 10-04-2023 Kelas A 11-04-2023 Kelas B 14-04-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Konsep Teori dan Asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem pencernaan: Gastritis, Apendisitis, Kolesistitis dan Kolelitiasis	- <i>Small group discussion</i> - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i> - Tugas Kelompok (Makalah)	Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
6	Kelas C 17-04-2023 Kelas A 18-04-2023 Kelas B 05-05-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Konsep Teori dan Asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem pencernaan: Hepatitis, sirosis hepatitis, ileus obstruksi dan kanker kolorektal	- <i>Small group discussion</i> - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i> - Tugas Kelompok (Makalah)	Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
7	Kelas C 01-05-2023 Kelas A 02-05-2023 Kelas B 05-05-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Konsep Teori dan Asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem perkemihan: Gagal ginjal kronis dan Urolithiasis	- <i>Small group discussion</i> - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i> - Tugas Kelompok (Makalah)	Ns. Bayu Saputra, M. Kep
UTS (08 – 12 Mei 2023)					
9	Kelas C	Kelas A& B	Konsep Teori dan Asuhan	- <i>Small group</i>	Ns. Bayu Saputra, M. Kep

	15-05-2023 Kelas A 16-05-2023 Kelas B 19-05-2023	13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem imunologi: Rematik, SLE dan HIV-AIDS	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i> - Tugas Kelompok (Makalah) 	
10	Kelas C 22-05-2023 Kelas A 23-05-2023 Kelas B 26-05-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Konsep Teori dan Asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem reproduksi: BPH dan Kanker Prostat	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Small group discussion</i> - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i> - Tugas Kelompok (Makalah) 	Ns. Bayu Saputra, M. Kep
11	Kelas C 29-05-2023 Kelas A 30-05-2023 Kelas B 02-06-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Konsep Teori dan Asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem reproduksi: Kanker Penis, Tumor testis dan Kanker Mamae	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Small group discussion</i> - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i> - Tugas Kelompok (Makalah) 	Ns. Defi Eka Kartika, M. Kep
12	Kelas C 05-06-2023 Kelas A 06-06-2023 Kelas B 09-06-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Pengelolaan Asuhan keperawatan (Manajemen Kasus) pada klien dewasa dengan gangguan sistem reproduksi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Problem based learning</i> - <i>Self directed learning</i> - <i>Discovery learning</i> - <i>Seven Jumps Tutorial</i> 	TIM TUTOR
13	Kelas C 12-06-2023 Kelas A	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB	Pengelolaan Asuhan keperawatan (Manajemen Kasus) pada klien dewasa	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Problem based learning</i> - <i>Self directed</i> 	TIM TUTOR

	13-06-2023 Kelas B 16-06-2023	Kelas C 15.00-18.00 WIB	dengan gangguan sistem reproduksi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>learning</i> - <i>Discovery learning</i> - <i>Seven Jumps Tutorial</i> 	
14	Kelas C 19-06-2023 Kelas A 20-06-2023 Kelas B 23-06-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Pencarian Hasil-hasil penelitian ke dalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkembangan, imunologi dan reproduksi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Small group discussion</i> - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i> - Tugas Kelompok (Makalah) 	Ns. Defi Eka Kartika, M. Kep
15	Kelas C 26-06-2023 Kelas A 27-06-2023 Kelas B 30-06-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Simulasi pendidikan kesehatan dalam mengatasi masalah pasien pada sistem endokrin, imunitas, pencernaan, perkembangan dan reproduksi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Small group discussion</i> - <i>Discovery learning</i> - <i>Brainstorming</i> - Tugas Kelompok (Media Penkes) 	Ns. Defi Eka Kartika, M. Kep
UAS (10-22 Juli 2023)					

2. Rincian Penugasan (Kuliah)

Pertemuan ke	Capaian Pembelajaran	Metode	Topik	Kegiatan Mahasiswa	Kegiatan Dosen	Kriteria Penilaian	Media	Waktu	Bobot Nilai
1	Mahasiswa mampu Menilai keterkaitan antara anatomi dan fisiologi sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi	Metode Belajar: - <i>Mini Lecture</i> - <i>Brainstorming</i> Pengalaman Belajar: - <i>Discovery Learning</i>	Review anatomi dan fisiologi sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi	- Melakukan review mandiri - Dokumentasi review mandiri ke dalam bentuk gambar dan uraian - Setiap kelas Membagi diri menjadi 5 kelompok - Kelompok 1 sistem endokrin, Kelompok 2 sistem pencernaan, Kelompok 3 sistem perkemihan, Kelompok 4 sistem imunologi, Kelompok 5	Menilai hasil review mandiri mahasiswa	- Kesesuaian antara tugas individu dalam kelompok dengan materi yang telah dipelajari oleh mahasiswa - Quiz yang dilaksanakan melalui aplikasi Quizizz.com	- Form penilaian Quiz - Laptop - Buku Gambar - Form penilaian makalah	- Quizizz dilaksanakan pada hari pertama perkuliahan dimulai - Pengumpulan dan penilaian review anatomi kelompok pada 1 minggu setelah perkuliahan pertama selesai	5,7%

				<p>sistem reproduksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masing-masing kelompok, Membuat 1 (satu) review anatomi - Penugasan dikumpulkan melalui SPADA (https://e-learning.htp.ac.id) 	<p>Melakukan resume mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi resume mandiri ke dalam bentuk komentar di dalam chanel youtube https://youtu.be/-71sh7_779U - Screenshots Penugasan dikumpulkan melalui 	<p>Melakukan resume mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi resume mandiri ke dalam bentuk komentar di dalam chanel youtube https://youtu.be/-71sh7_779U - Screenshots Penugasan dikumpulkan melalui 	<p>Melakukan resume mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi resume mandiri ke dalam bentuk komentar di dalam chanel youtube https://youtu.be/-71sh7_779U - Screenshots Penugasan dikumpulkan melalui 	<p>Melakukan resume mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi resume mandiri ke dalam bentuk komentar di dalam chanel youtube https://youtu.be/-71sh7_779U - Screenshots Penugasan dikumpulkan melalui 	<p>Melakukan resume mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi resume mandiri ke dalam bentuk komentar di dalam chanel youtube https://youtu.be/-71sh7_779U - Screenshots Penugasan dikumpulkan melalui
2	<p>Mahasiswa mampu Memilih pengelolaan pasien untuk pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada masalah gangguan sistem endokrin, imunologi, pencernaan, perkemihan dan reproduksi</p>	<p>Metode Belajar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mini Lecture</i> - <i>Brainstorming</i> <p>Pengalaman Belajar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Discovery Learning</i> 	<p>Persiapan, pelaksanaan, paska pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.</p>	<p>Melakukan resume mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi resume mandiri ke dalam bentuk komentar di dalam chanel youtube https://youtu.be/-71sh7_779U - Screenshots Penugasan dikumpulkan melalui 	<p>Melakukan resume mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi resume mandiri ke dalam bentuk komentar di dalam chanel youtube https://youtu.be/-71sh7_779U - Screenshots Penugasan dikumpulkan melalui 	<p>Melakukan resume mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi resume mandiri ke dalam bentuk komentar di dalam chanel youtube https://youtu.be/-71sh7_779U - Screenshots Penugasan dikumpulkan melalui 	<p>Melakukan resume mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentasi resume mandiri ke dalam bentuk komentar di dalam chanel youtube https://youtu.be/-71sh7_779U - Screenshots Penugasan dikumpulkan melalui 	<p>Melakukan resume individu pada 1 hari setelah perkuliahan selesai</p>	<p>5,7%</p>

3	Mahasiswa mampu menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin: DM (Diabetes Melitus), meliputi:	Metode Belajar: - <i>Mini Lecture</i> - <i>Brainstorming</i> Pengalaman Belajar: - <i>Discovery Learning</i>	- Definisi, Patofisiologi (Etiologi dan manifestasi klinis), Pencegahan (Primer, sekunder dan tersier), Penatalaksanaan (Farmakologi, Non Farmakologi dan Penggunaan kearifan lokal melayu), Terapi diet pada gangguan: Sistem Endokrin: DM - Asuhan keperawatan (Pengkajian, analisis data, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi secara komprehensif	SPADA (https://e-learning.htp.ac.id) - Melakukan resume mandiri - Dokumentasi resume mandiri ke dalam bentuk komentar di dalam chanel youtube https://youtu.be/e/AlpjhkDIY KI - Screenshots Penugasan dikumpulkan melalui SPADA (https://e-learning.htp.ac.id)	Menilai hasil resume mandiri mahasiswa	Kesesuaian antara resume individu dengan materi yang telah dipelajari oleh mahasiswa	Form penilaian makalah	- Penilaian resume individu pada 1 hari setelah perkuliahan selesai	5,7%
---	--	--	--	---	--	--	------------------------	---	------

4, 5, 6, 7, 9, 10, 11	(Pengkajian, analisis data, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi secara komprehensif meliputi bio-psiko-sosio-spiritual)	Mahasiswa mampu menilai asuhan keperawatan pada klien dewasa dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan dan imunologi dan reproduksi - Definisi, Patofisiologi (Etiologi dan manifestasi klinis), Pencegahan (Primer, sekunder dan tersier),	Metode Belajar: <i>Small group discussion</i> Pengalaman Belajar: <i>Discovery Learning</i>	1. Sistem Endokrin: hipotiroid, dan hipertiroid, dan kanker tiroid	meliputi bio-psiko-sosio-spiritual) sistem endokrin	- Setiap kelas Membagi diri menjadi 3 kelompok - Kelompok 1 hipotiroid, Kelompok 2 hipertiroid, Kelompok 3 kanker tiroid - Masing-masing kelompok, Membuat 1 (satu) makalah dalam bentuk word dan powerpoint pada pasien dengan	Menilai hasil kerja kelompok mahasiswa meliputi konsultasi makalah yang dibuat dan hasil akhir presentasi serta diskusi tanya jawab antar kelompok dalam kelas	Kesesuaian antara hasil konsul dengan hasil akhir yang dibuat oleh mahasiswa	Form penilaian makalah	-Penilaian makalah pada hari perkuliahan	4,3%
-----------------------	--	--	--	---	---	---	--	--	------------------------	--	------

	<p>Penatalaksanaan (Farmakologi, Non Farmakologi dan Penggunaan kearifan lokal melayu), Terapi diet pada gangguan: Sistem Endokrin, pencernaan, perkemihan dan imunologi dan reproduksi</p> <p>- Asuhan keperawatan (Pengkajian, analisis data, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi secara komprehensif meliputi bio-psiko-sosio-spiritual) pada gangguan: Sistem Endokrin, pencernaan,</p>			<p>gangguan sistem sesuai pembagian kelompok. - Penugasan dikumpulkan melalui SPADA (https://e-learning.htp.ac.id)</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

	perkemihan dan imunologi dan reproduksi		<p>2. Sistem Pencernaan: Gastritis, Apendisitis, Kolesistitis dan Kolelitiasis</p>	<p>- Setiap kelas Membagi diri menjadi 4 kelompok - Kelompok 1 gastritis, Kelompok 2 apendisitis, Kelompok 3 kolesistitis, Kelompok 4 kolelitiasis - Masing-masing kelompok, Membuat 1 (satu) makalah dalam bentuk word dan powerpoint pada pasien dengan gangguan sistem sesuai pembagian kelompok.</p>	<p>Menilai hasil kerja kelompok mahasiswa meliputi konsultasi makalah yang dibuat dan hasil akhir presentasi serta diskusi tanya jawab antar kelompok dalam kelas</p>	<p>Kesesuaian antara hasil konsul dengan hasil akhir yang dibuat oleh mahasiswa</p>	<p>Form penilaian makalah</p>	<p>Penilaian makalah pada hari perkuliahan</p>	
--	---	--	---	--	---	---	-------------------------------	--	--

				dengan gangguan sistem sesuai pembagian kelompok. - Penugasan dikumpulkan melalui SPADA (https://e-learning.htp.ac.id)					
				<p>5. Sistem Reproduksi: BPH dan Kanker Prostat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setiap kelas Membagi diri menjadi 2 kelompok - Kelompok 1 BPH, Kelompok 2 Kanker Prostat - Masing-masing kelompok, Membuat 1 (satu) makalah dalam bentuk word dan powerpoint pada pasien dengan gangguan 	Menilai hasil kerja kelompok mahasiswa meliputi konsultasi makalah yang dibuat dan hasil akhir presentasi serta diskusi tanya jawab antar kelompok dalam kelas	Kesesuaian antara hasil konsul dengan hasil akhir yang dibuat oleh mahasiswa	Form penilaian makalah	Penilaian makalah pada hari perkuliahan	

	<p>- Trend dan Issue serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi</p>			<p>imunologi, Kelompok 5 sistem reproduksi - Masing-masing kelompok, Membuat 1 (satu) makalah yang memuat Trend dan Issue, serta Evidence Based Practice (EBP) dalam bentuk word dan powerpoint pada pasien dengan gangguan sistem sesuai pembagian kelompok. - Penugasan dikumpulkan melalui SPADA (https://e-learning.htp.ac.id)</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

15	<p>Mahasiswa mampu Merancang pendidikan kesehatan pada pasien dengan gangguan endokrin, imunitas, pencernaan, perkemihan dan reproduksi dengan berpikir kreatif dan inovatif, meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsep upaya pencegahan primer, sekunder, atau tersier - Konsep kemoterapi dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi - Peran dan fungsi perawat serta fungsi advokasi 	<p>Metode Belajar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Problem based learning</i> <p>Pengalaman Belajar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Discovery Learning</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendidikan Kesehatan dan upaya pencegahan primer, sekunder dan tersier, termasuk konsep kemoterapi pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi. - Peran dan fungsi perawat serta fungsi advokasi pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi 	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat media pendidikan kesehatan secara berkelompok dalam bentuk rancangan aplikasi bergerak atau video animasi - Setiap kelas Membagi diri menjadi 5 kelompok - Kelompok 1 sistem endokrin, Kelompok 2 sistem pencernaan, Kelompok 3 sistem perkemihan, Kelompok 4 sistem imunologi, Kelompok 5 sistem reproduksi - Masing- 	<p>Menilai hasil kerja kelompok mahasiswa meliputi konsultasi rancangan yang dibuat dan hasil akhir presentasi rancangan antar kelompok dalam kelas</p>	<p>Kesesuaian antara hasil konsul dengan hasil akhir yang dibuat oleh mahasiswa</p>	<p>Form penilaian makalah</p>	<p>Penilaian rancangan pada hari perkuliahan</p>	<p>4,3%</p>
----	---	---	--	---	---	---	-------------------------------	--	-------------

	<p>perawat dalam mengatasi masalah sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi</p>			<p>masing kelompok, Membuat 1 (satu) rancangan pendidikan kesehatan sesuai pembagian kelompok. - Penugasan dikumpulkan melalui SPADA (https://e-learning.htp.ac.id)</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

BAB III

MATERI AJAR

TOPIK 1.

KONSEP PENYAKIT DAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN DIABETES MELITUS

A. Definisi

Gangguan multisistem yang terjadi akibat ketidaknormalan metabolisme glukosa karena produksi insulin yang tidak adekuat atau kegagalan dalam penggunaan insulin (resistensi) atau keduanya, (LeMone, Burke, Bauldoff, & Gubrud, 2017)

B. Patofisiologi

Penurunan produksi insulin atau resistensi insulin menyebabkan glukosa tidak dapat dipakai oleh sel dan pemecahan glikogen menjadi glukosa di hepar meningkat → **Masalah Keperawatan D.0038** risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah dan **Masalah Keperawatan D.0027** ketidakstabilan kadar glukosa darah → kadar glukosa darah meningkat (hiperglikemia).

Hiperglikemia menyebabkan tidak semua glukosa direabsorpsi di tubulus ginjal dan dikeluarkan melalui urin (glukosuria). Kadar glukosa yang tinggi di urin akan menghambat reabsorpsi air di ginjal → urin menjadi banyak (poliuria) → **Masalah Keperawatan D.0040** gangguan eliminasi urin.

Penurunan reabsorpsi air menyebabkan tubuh kekurangan cairan (dehidrasi). Keadaan ini akan menstimulasi pusat haus, menimbulkan rasa haus (polidipsi)

serta kehilangan elektrolit (Na, K, Cl⁻, P) → mengganggu pompa K-Na → **Masalah Keperawatan D.0036** risiko ketidakseimbangan cairan dan **Masalah Keperawatan D.0037** risiko ketidakseimbangan elektrolit → kerja jantung terganggu.

Metabolisme karbohidrat, protein dan lemak terganggu → penurunan pemakaian glukosa oleh sel → menstimulasi pusat lapar → sel mengalami starvation (kelaparan) → selera makan bertambah (polipagia) → **Masalah Keperawatan D.0018** berat badan lebih.

Simpanan kalori menurun → glukosa dalam darah tidak dipakai → banyak kalori yang hilang → berat badan menurun → kelemahan dan kelelahan → **Masalah Keperawatan D. 0056** intoleransi aktifitas dan **Masalah Keperawatan D. 0060** risiko intoleransi aktifitas.

Walaupun banyak makan, kebutuhan glukosa sel tetap tidak terpenuhi. Sel akan menggunakan lemak dan protein untuk menghasilkan glukosa (glukoneogenesis). Hal ini akan memperberat hiperglikemia.

Penggunaan lemak dan protein akan menghasilkan benda-benda keton (ketosis). Benda keton bersifat asam → asidosis metabolik → koma diabetikum → **Masalah Keperawatan D.0004** gangguan ventilasi spontan.

Hiperglikemia jangka panjang akan menyebabkan kerusakan pembuluh darah → aliran darah tidak lancar → suplai oksigen jaringan menurun → **Masalah Keperawatan D.0009** perfusi perifer tidak efektif.

Komplikasi jangka panjang → **Masalah Keperawatan D.0016** risiko perfusi renal tidak efektif.

Hiperglikemia jangka pendek → HHNK (hiperglikemik hiperosmolar non

ketoksik): cairan di ekstraseluler terutama di intravaskuler → menjadi sangat pekat, sangat kental → hiperosmolar → akibatnya cairan yang ada di intravaskuler akan menarik cairan yang ada di interstitiel dan intrasel → seluruh sel mengkerut termasuk sel otak → **Masalah Keperawatan D.0017** risiko perfusi serebral tidak efektif → koma

C. Kelompok Beresiko

1. Kelompok BB berlebih

Kelompok dengan berat badan lebih (Indeks Massa Tubuh [IMT] 23 kg/m²) yang disertai dengan satu atau lebih faktor risiko, sebagai berikut: Aktivitas fisik yang kurang, *First-degree relative diabetic* (terdapat faktor keturunan DM dalam keluarga), Kelompok ras/etnis tertentu, Perempuan yang memiliki riwayat melahirkan bayi dengan BBL >4 kg atau mempunyai riwayat diabetes melitus gestasional (DMG), Hipertensi (>140/90 mmHg atau sedang mendapat terapi untuk hipertensi), HDL <35 mg/dL dan atau trigliserida >250 mg/dL, Wanita dengan sindrom polistik ovarium, Riwayat prediabetes, Obesitas berat, dan Riwayat penyakit kardiovaskular

2. Usia diatas 45 tahun tanpa faktor risiko

D. Diagnosis

Keluhan klasik Diabetes melitus (DM): Poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya.

Diagnosis DM dapat ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glukometer dan Diagnosis tidak dapat ditegakkan hanya atas dasar adanya

glukosuria saja.

Kriteria Diagnosis DM: Pemeriksaan glukosa plasma puasa 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam Atau Pemeriksaan glukosa plasma 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram Atau Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu 200 mg/dl dengan keluhan klasik Atau Pemeriksaan HbA1c 6,5% dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standardization Program* (NGSP).

HbA1c (%) Diabetes 6,5, Prediabetes 5,7-6,4, Normal < 5,7

Glukosa darah puasa (mg/dL) Diabetes 126 mg/dL, Prediabetes 100-125, Normal < 100

Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dL) Diabetes 200 mg/dL, Prediabetes 140-199, Normal < 140

E. Klasifikasi

Tipe I. DM tergantung insulin. Ketidakmampuan untuk menghasilkan insulin karena sel-sel pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun (Reaksi Autoimun)

Tipe II. DM tidak tergantung insulin (resistensi insulin). Kondisi insulin normal, tapi sel di tubuh tidak bisa menggunakan insulin (Gaya hidup mutasi genetik)

F. Komplikasi

Hipoglikemia :

1. Keadaan dimana kadar gula darah terlalu rendah.
2. Terjadi karena latihan yang berlebihan, diet yang tidak teratur atau terapi insulin yang tidak tepat

Diabetes Ketoasidosis:

1. Tidak adanya glukosa sebagai sumber energi menyebabkan tubuh memecah lemak sebagai sumber energi. Pemecahan ini akan menghasilkan benda-benda keton yang bersifat asam
2. Tidak adanya glukosa menyebabkan protein diubah menjadi glukosa (glukoneogenesis) → semakin meningkatkan gula darah. Peningkatan gula darah akan menyebabkan semakin banyak air yang dibuang melalui urin (dehidrasi)
3. Peningkatan asam dan dehidrasi akan menyebabkan pasien koma → kematian

Hiperglikemia → kekentalan darah meningkat → viskositas darah meningkat → menggumpal → sumbatan sehingga merusak dinding bagian dalam pembuluh darah → suplai ke daerah yang diperdarahi oleh pembuluh darah ini akan menurun

1. Makrovaskuler (pembuluh darah besar), seperti: Arteri coronaria (MCI), arteri dalam otak (Stroke), arteri dalam paru-paru (emboli pulmonal)
2. Mikrovaskuler (pembuluh darah kecil), seperti:
 - Retinopati diabetes: kerusakan pembuluh darah halus di retina mata → kebutaan
 - Nefropati : kerusakan kapiler di ginjal → gagal ginjal
 - Neuropati : kerusakan pembuluh darah halus di perifer → suplai oksigen ke jaringan perifer menurun (termasuk reseptor saraf). Kerusakan saraf menyebabkan seseorang tidak mampu merasakan sensasi (terutama nyeri) → luka → Masalah keperawatan gangguan integritas kulit

G. Penanganan

1. Prinsip Asuhan

Prinsip asuhan dimulai dari perawatan secara team dan perawatan komprehensif. Perawatan team meliputi Perawat, Ahli gizi dan Dokter yaitu dokter endokrin, bedah vaskuler, bedah plastik, rehabilitasi. Sedangkan perawatan komprehensif termasuk didalamnya perawatan Fisiologis : Lokal & sistemik, Psikologis, Sosial (keterlibatan pasien dan orang terdekat) dan Spiritual.

2. Edukasi

Tujuan Edukasi adalah untuk promosi kesehatan yang dimulai pada tingkat awal sampai pada tingkat lanjutan. Materi edukasi pada tingkat awal dilaksanakan di Pelayanan Kesehatan Primer yang meliputi: Materi tentang perjalanan penyakit DM, Makna dan perlunya pengendalian dan pemantauan DM secara berkelanjutan, Penyulit DM dan risikonya, Intervensi non-farmakologis dan farmakologis serta target pengobatan, Interaksi antara asupan makanan, aktivitas fisik, dan obat antihiperqlikemia oral atau insulin serta obat-obatan lain. Cara pemantauan glukosa darah dan pemahaman hasil glukosa darah atau urin mandiri (hanya jika pemantauan glukosa darah mandiri tidak tersedia). Mengenal gejala dan penanganan awal hipoglikemia. Pentingnya latihan jasmani yang teratur. Pentingnya perawatan kaki. Cara mempergunakan fasilitas perawatan kesehatan

3. Medis

Pemberian obat dapat diberikan untuk membantu glukosa masuk ke dalam sel, mencegah pembentukan glukosa dari protein dan lemak, mencegah perubahan glikogen menjadi glukosa (Glikogen: karbo simpanan dalam hepar dan otot lewat proses glikogenesis), dengan menstimulasi pelepasan insulin. Kemudian dapat diberikan juga

pengaturan diet, pengontrolan gula darah dan kolesterol secara teratur, serta perbaikan status nutrisi. Pencegahan komplikasi, dapat dilakukan upaya peningkatan vaskularisasi, debridement dan pengontrolan terhadap infeksi jika terjadi luka diabetik. Lebih lanjut penanganan medis adalah pembedahan dan Transplantasi pankreas

Link materi yang dapat diakses mahasiswa

Channel ID Youtube: <https://www.youtube.com/c/sandraaja>

Konsep keperawatan dan Asuhan Keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus: <https://youtu.be/AIpjhkDJYKI>

H. Rujukan

- LeMone, P., Burke, K.M., Bauldoff, G., & Gubrud, P. (2017). *Medical–Surgical Nursing: Clinical Reasoning in Patient Care*, 6th edition. Pearson Education: Australia
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- Taylor C., Lillis C., LeMone P., Lynn P., LeBon M. (2011). *Fundamental of nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

Latihan

Untuk memperdalam pemahaman pada materi ini, maka kepada mahasiswa diberikan beberapa tugas yang harus dikerjakan. Silahkan lakukan pengamatan pada beberapa klien Anda. Tuliskan bagaimana Anda memandang mereka kalau dihubungkan dengan konsep diabetes melitus.

Amati orang dewasa usia 18-60 tahun, kemudian Anda tuliskan bagaimana mereka memenuhi kebutuhan dietnya dan menjalani pola hidupnya sehari-hari. Kemudian gangguan glikemik apa yang lazim terjadi pada usia mereka. Anda

buat draft wawancara dan observasi, kemudian tulis sebagai lembar kerja mahasiswa.

Petunjuk Jawaban Latihan

Siapkan alat tulis menulis (kertas, ballpoint), kemudian Anda amati klien yang Anda tetapkan, lalu dibuat suatu rangkuman dan minta tolong teman sekelas untuk menilai atau kalau Anda dekat dengan fasilitator, datang ke beliau untuk mendapatkan penilaian, sebelum diserahkan kepada Dosen.

Ringkasan

Baiklah teman-teman mahasiswa, setelah kita pelajari tentang konsep penyakit dan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes melitus, marilah kita buat rangkuman untuk memudahkan pemahaman materi ini. Adapun rangkumannya adalah: Hiperglikemia adalah suatu keadaan medis berupa peningkatan kadar glukosa dalam darah seseorang yang melebihi batas normal. Hiperglikemi merupakan salah satu tanda khas penyakit diabetes melitus (DM), meskipun juga mungkin didapatkan pada beberapa keluhan atau gangguan yang lain. Diabetes melitus menurut beberapa ahli yaitu gangguan multisistem yang terjadi akibat ketidaknormalan metabolisme glukosa karena produksi insulin yang tidak adekuat atau kegagalan dalam penggunaan insulin (resistensi) atau keduanya.

DM merupakan penyakit menahun yang akan disandang pasien seumur hidup, sehingga pengelolaan penyakit ini memerlukan peran serta team dan perawatan komprehensif. Mulai dari menyelesaikan masalah keperawatan yang ditemukan oleh Perawat, Ahli gizi dan Dokter juga menyelesaikan perawatan Fisiologis dan Spiritual. Peran promosi kesehatan sebagai tujuan agar pemahaman mengenai perjalanan penyakit, pencegahan, penyulit, dan penatalaksanaan DM dapat diketahui pasien secara berkesinambungan.

Test

1. Seorang laki-laki (53 tahun) dirawat di ruang penyakit dalam dengan diabetes melitus. Hasil pengkajian didapatkan adanya tanda-tanda polidipsi, polifagia dan poliuri, pasien mengeluh mual dan pusing. Hasil gula darah sewaktu pasien masih belum stabil. Apa tindakan utama yang dapat dilakukan perawat pada pasien tersebut?
 - a. Fasilitasi ambulasi
 - b. Monitor kadar glukosa darah
 - c. Kolaborasi pemberian insulin
 - d. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia
 - e. Anjurkan monitor kadar glukosa secara mandiri

2. Seorang laki-laki (56 tahun) masuk ke UGD dengan keluhan makin hari makin tampak kurus dan tidak mau makan. Hasil pengkajian: Pasien riwayat pemberian injeksi insulin, tidak terdapat ulkus diabetikum, GDS 350mg/dL. Apakah masalah keperawatan utama kasus tersebut?
 - a. Diabetes tipe I
 - b. Diabetes tipe II
 - c. Diabetes gestasional
 - d. Diabetes sindroma
 - e. Diabetes sekunder

3. Seorang wanita (66 tahun) dirawat di ruang penyakit dalam dengan Diabetes Militus. Hasil pengkajian: keadaan umum lemah, kesadaran somnolen, terdapat luka diabetik di tumit kaki sebelah kanan. TD 170/90 mmhg, frekuensi nadi: 96 x/ menit. Frekuensi napas: 20 x/ menit, suhu 38,7 °C, Hb: 9,8 gr/ dl, Leukosit 15.600/ul, GDS: 478 mg/dl, Diet DM:1700 kal. Apakah masalah keperawatan yang utama pada kasus tersebut?

- a. ketidakstabilan kadar glukosa darah
- b. risiko perfusi serebral tidak efektif
- c. ketidakstabilan kadar glukosa darah
- d. risiko ketidakseimbangan cairan
- e. risiko ketidakseimbangan elektrolit

TOPIK 2.

KONSEP PENYAKIT DAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN SIROSIS HEPATIS

A. Definisi

Penyakit hati kronik yang dicirikan pada pertumbuhan jaringan fibrosa yang luas di hati sebagai akibat proses peradangan kronik, terjadi perlahan-lahan dan tidak dirasakan segera, bersifat progresif dan irreversibel (LeMone, Burke, Bauldoff, & Gubrud, 2017)

B. Patofisiologi

Hepatosit dan jaringan ikat menjadi jaringan fibrosa yang berbenjol-benjol (nodular) → menghambat aliran darah dan empedu di hepar → Hepatomegali → mengecil dan mengkerut → **Sirosis Hepatis** → **Masalah Keperawatan D.0013** risiko perfusi gastrointestinal tidak efektif.

Hepar mengecil dan mengkerut → kegagalan kronis hati dan obstruksi sirkulasi portal dari seluruh sistem vena yang ada di abdomen → seluruh darah masuk ke vena porta → menyebabkan tekanan di vena abdomen meningkat → pembuluh darah di GI Track menjadi penuh akibat bendungan → tekanan hidrostatik meningkat → perembesan dari plasma. Jika Plasma mengandung mikroorganisme (MO), maka MO akan ikut keluar → **Peritonitis** → **Masalah Keperawatan D.0033** risiko disfungsi motilitas gastrointestinal dan **Masalah Keperawatan D.0039** risiko syok.

Hepar mengecil dan mengkerut → obstruksi pada saluran empedu → aliran duktus biliaris menurun → bilirubin tidak bisa masuk ke dalam kolon → **feses pucat** (gangguan fungsi bilirubin pada pewarnaan feses) → **Masalah**

Modul Ajar Mata Kuliah Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria. Edisi Pertama TA 2022/2023

Terwujudnya pusat pendidikan Ners yang unggul, berkarakter, menguasai IPTEK dan menjunjung kearifan lokal serta berdaya saing di tingkat ASEAN tahun 2036

Keperawatan D.0009 perfusi perifer tidak efektif.

Hepar mengecil dan mengkerut → obstruksi pada saluran empedu → empedu tidak dapat keluar ke duodenum → beredar kembali dalam darah → peningkatan bilirubin darah → **ikterik** → **Masalah Keperawatan D.0009** perfusi perifer tidak efektif.

Secara sistemik meningkatkan tekanan darah (hipertensi vena porta) → tahanan terhadap aliran vena porta → darah mengalir dan menumpuk di vena lain → vasodilator faktor meningkat → dilatasi vena superfisialis → Rektum (**Hemoroid**), Limfa (**Splenomegali**), Gaster dan Intestinal (**caput medusa**), Esofagus (**varises esofagus**) → **Masalah Keperawatan D.0012** risiko perdarahan dan **Masalah Keperawatan D.0013** risiko perfusi gastrointestinal tidak efektif

Varises esofagus menyebabkan dinding vena teregang dan menipis → tekanan intra abdomen meningkat → aliran dalam esofagus meningkat → vena mudah ruptur → jika tidak terkompensasi, vena ruptur: saluran cerna atas: esofagus (**hematemesis**), saluran cerna bawah: hernia interna (**melena**), hemoroid → **Masalah Keperawatan D.0012** risiko perdarahan, **Masalah Keperawatan D.0013** risiko perfusi gastrointestinal tidak efektif, **Masalah Keperawatan D.0049** konstipasi, **Masalah Keperawatan D.0052** risiko konstipasi, **Masalah Keperawatan D.0039** risiko syok

Hipertensi vena porta → vasodilatasi arteri limfa → sirkulasi arteri menurun → aktivasi renin angiotensin, sistem saraf simpatik dan antidiuretik hormon → ginjal menahan air dan sodium → tekanan hidrostatis di vena abdomen meningkat → plasma terdorong ke luar ke rongga abdomen, protein plasma

(albumin) juga akan keluar dari pembuluh darah → hipoalbuminemia → hipervolemia → retensi sodium dan air → menambah dampak dari perembesan plasma → tekanan osmotik koloid menurun → perpindahan cairan ke ektravaskuler → akumulasi cairan → akumulasi rongga peritoneal yang dekat dengan hepar → **asites dan edema** → **Masalah Keperawatan D.0009** perfusi perifer tidak efektif, **Masalah Keperawatan D.0022** hipervolemia

Hipertensi vena porta → aliran darah meningkat → mendesak dilatasi vena kolateral → aliran limfa tidak lancar → obstruksi aliran limfa → limfa membengkak → limfadenopati → fungsi limfa menurun → **pansitopenia** → **sistem imun menurun** → **Masalah Keperawatan D.0147** risiko perlambatan pemulihan pasca bedah

Kerusakan hepatosit menyebabkan sekresi empedu menurun → penurunan absorpsi vitamin yang larut dalam lemak (vit. K) → faktor pembekuan darah tidak diproduksi secara adekuat → gangguan koagulasi → produksi fibrinogen, trombin, globulin, faktor VII, IX, X menurun → masa pembekuan darah memanjang → **darah sukar membeku** → **Masalah Keperawatan D.0142** risiko infeksi, **Masalah Keperawatan D.0147** risiko perlambatan pemulihan pasca bedah

Faktor pembekuan darah tidak diproduksi secara adekuat → splenomegali → destruksi trombosit → **trombositopenia** → **Masalah Keperawatan D.0012** risiko perdarahan, **Masalah Keperawatan D.0147** risiko perlambatan pemulihan pasca bedah

Gangguan metabolisme karbohidrat → gangguan glukoneogenesis (saat kebutuhan tubuh meningkat) akibat infeksi/peradangan → tidak bisa membentuk

tambahan glukosa → peningkatan pemecahan lemak di sel → **berat badan menurun** → **Masalah Keperawatan D.0033** risiko disfungsi motilitas gastrointestinal

Gangguan metabolisme karbohidrat → gangguan penyimpanan glikogen → glukosa meningkat dalam darah → hiperglikemia → berlanjut terus menerus → DM → memperburuk keadaan umum → Ketoasidosis diabetik → **Masalah Keperawatan D.0027** ketidakstabilan kadar glukosa darah, **Masalah Keperawatan D.0039** risiko syok, **Masalah Keperawatan D.0003** gangguan pertukaran gas, **Masalah Keperawatan D.0004** gangguan ventilasi spontan

Gangguan metabolisme lemak → kegagalan sintesis lemak → fosfolipid, kolesterol, lipoprotein menurun → gangguan pembentukan hormon → konversi androgen ke estrogen meningkat → estrogen meningkat → **gynecomastia** →

Pembedahan

Gangguan metabolisme lemak → kegagalan sintesis lemak → fosfolipid, kolesterol, lipoprotein menurun → gangguan pembentukan hormon → estrogen meningkat → vasodilatasi vaskuler → sirkulasi hiperdinamik → aliran darah ke vena superfisial meningkat → **spider naevi, eritema palmaris** → **Masalah Keperawatan D.0009** perfusi perifer tidak efektif.

Gangguan metabolisme lemak → kegagalan sintesis lemak → fosfolipid, kolesterol, lipoprotein menurun → gangguan pembentukan hormon → penurunan testosteron → atrofi testis → laki laki lebih feminin, gangguan pertumbuhan organ

Kebiasaan mengonsumsi alkohol dan obat-obatan berlebihan → senyawa

hepatotoksik → akumulasi toksik → tidak terkompensasi oleh sel hati → hepatitis A/B

Fibrosis sel hepar (obstruksi intrahepatik) → hipertensi portal → gastroesophageal Variceal → **Masalah Keperawatan D.0012** risiko perdarahan

Gangguan metabolisme protein → gangguan pembentukan ureum → NH_3 Meningkat di dalam darah → Masuk ke Mitokondria sel otak → berubah menjadi glutamat → menyebabkan gangguan osmotik → sel otak edema → sel otak rusak → encephalopati hepaticum → koma → **Masalah Keperawatan D.0039** risiko syok, **Masalah Keperawatan D.0017** risiko perfusi serebral tidak efektif

C. Klasifikasi kondisi sirosis

VARIABLE	SCORE		
	1 POINT	2 POINTS	3 POINTS
Encephalopathy	Absent	Mild to moderate	Severe to coma
Ascites	Absent	Slight	Moderate
Bilirubin (mg/dl)†	<2	2-3	>3
Albumin (g/liter)	>3.5	2.8-3.5	<2.8
Prothrombin time (sec above normal)	1-4	4-6	>6

* If the total score is 5 or 6, the cirrhosis is designated class A; if the score is 7 to 9, the cirrhosis is class B; if the score is 10 or higher, the cirrhosis is class C. The prognosis is directly related to the score. Adapted from Pugh et al.¹⁹

† To convert values for bilirubin to micromoles per liter, multiply by 17.1.

D. Pemeriksaan Penunjang

1. Biopsi hati → identifikasi kerusakan dan tingkat fibrosis hati
2. CT scan hati → menentukan ukuran, ketidakteraturan dan deteksi masa.
3. Esophagoskopi → menentukan varises esophagus
4. Paracentesis → periksa cairan asites: jenis sel, protein dan bakteri

5. PTC → menentukan joundice intrahepatic
6. Laparoscopi dan biopsy → melihat langsung hepar
7. Pemeriksaan serum fungsi hati → adakah peningkatan.
8. Laboratorium

Pigment Studies	
Serum bilirubin, direct	0–0.3 mg/dL (0–5.1 μmol/L)
Serum bilirubin, total	0–0.9 mg/dL (1.7–20.5 μmol/L)
Urine bilirubin	0(0)
Urine urobilinogen	0.05–2.5 mg/24 h (0.09–4.23 μmol/24 h)
Fecal urobilinogen (infrequently used)	40–200 mg/24 h (0.068–0.34 mmol/24 h)
Protein Studies	
Total serum protein	7.0–7.5 g/dL (70–75 g/L)
Serum albumin	4.0–5.5 g/dL (40–55 g/L)
Serum globulin	1.7–3.3 g/dL (17–33 g/L)
Serum protein electrophoresis	
Albumin	4.0–5.5 g/dL (40–55 g/L)
α ₁ -Globulin	0.15–0.25 g/dL (1.5–2.5 g/L)
α ₂ -Globulin	0.43–0.75 g/dL (4.3–7.5 g/L)
β-Globulin	0.5–1.0 g/dL (5–10 g/L)
γ-Globulin	0.6–1.3 g/dL (6–13 g/L)
Albumin/globulin (A/G) ratio	A > G or 1.5:1–2.5:1
Prothrombin Time	100% or 12–16 seconds

Serum Alkaline Phosphatase	Varies with method: 2–5 Bodansky units 30–50 IU/L at 34°C (17–142 U/L at 30°C) (20–90 U/L at 30°C)
Serum Aminotransferase or Transaminase Studies	
AST (SGOT)	10–40 units (4.8–19 U/L)
ALT (SGPT)	5–35 units (2.4–17 U/L)
GGT, GGTP	10–48 IU/L
LDH	100–200 units (100–225 U/L)
Serum Ammonia	
	20–120 μg/dL (11.1–67.0 μmol/L) 150–250 mg/dL (3.90–6.50 mmol/L)
Cholesterol	
Ester	60% of total (fraction of total cholesterol: 0.60)
HDL (high-density lipoprotein)	HDL Male: 35–70 mg/dL, Female: 35–85 mg/dL
LDL (low-density lipoprotein)	LDL < 130 μg/dL

E. Penatalaksanaan

1. Perbaiki defisiensi nutrisi dengan vitamin, suplemen nutrisi dan diet tinggi kalori dan sedang-tinggi protein.
2. Treatment asites dan ketidakseimbangan elektrolit
3. Batasi intake sodium dan air tergantung dengan jumlah retensi cairan
4. Bedrest untuk membantu diuresis

5. Terapi diuretik: Spironolakton (diuretik hemat kalium), Furosemid digunakan bersama spironolakton.
6. Paracentesis abdominal: mengambil cairan dalam rongga peritoneum untuk mengurangi gejala
7. Pemberian albumin: Menjaga tekanan osmotik.
8. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS): Intervensi radiologi pada pasien dengan asites yang tidak respon dengan terapi lainnya. Dibuat hubungan perkutaneus dalam hati antara sirkulasi portal dengan sirkulasi sistemik. Tujuan untuk mengurangi komplikasi hipertensi portal.
9. Penanganan simptomatik: obat nyeri dan antimal
10. Penanganan masalah lainnya terkait dg kegagalan hati. Pemberian laktulase, rifaximin atau neomisin untuk ensephalohepatik.
11. Transplantasi hati jika diperlukan.

F. Komplikasi

1. Hiponatremia dan retensi cairan
2. Perdarahan variases esophagus
3. Koagulopati
4. Peritonitis bakteri spontan
5. Ensephalohepatik → yang diakibatkan karena penggunaan sedative, diet tinggi protein, sepsis atau ketidakseimbangan elektrolit.

Link materi yang dapat diakses mahasiswa

Channel ID Youtube: <https://www.youtube.com/c/sandraaja>

Konsep keperawatan dan Asuhan Keperawatan pada pasien dengan sirosis hepatis: <https://youtu.be/v3g1gzFkBMo>

G. Rujukan

- Augustin A., Gonzalez A., Genesza J. Acute esophageal variceal bleeding: current strategies and new perspectives. *World Journal of Hepatology* (2): 261-274. 2010.
- LeMone, P., Burke, K.M., Bauldoff, G., & Gubrud, P. (2017). *Medical–Surgical Nursing: Clinical Reasoning in Patient Care*, 6th edition. Pearson Education: Australia
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.
- Rosenack,J, *Diagnosis and Therapy of Chronic Liver and Biliary Diseases*
- Taylor C., Lillis C., LeMone P., Lynn P., LeBon M. (2011). *Fundamental of nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

Latihan

Untuk memperdalam pemahaman pada materi ini, maka kepada mahasiswa diberikan beberapa tugas yang harus dikerjakan. Silahkan Anda membaca sistem intra hepatic dan ekstra hepatic bilier. Tuliskan bagaimana Anda menghubungkannya dengan konsep sirosis hepatis.

Anda buat dalam bentuk mind mapping, kemudian tulis sebagai lembar kerja mahasiswa.

Petunjuk Jawaban Latihan

Siapkan alat tulis menulis (kertas, ballpoint), atau aplikasi mapping untuk mempermudah Anda dalam mengerjakan latihan, lalu dibuat suatu rangkuman dan minta tolong teman sekelas untuk menilai atau kalau Anda dekat dengan fasilitator, datang ke beliau untuk mendapatkan penilaian, sebelum diserahkan kepada Dosen.

Ringkasan

Baiklah teman-teman mahasiswa, setelah kita pelajari tentang konsep penyakit dan asuhan keperawatan pada pasien dengan sirosis hepatis, marilah kita buat rangkuman untuk memudahkan pemahaman materi ini. Adapun rangkumannya adalah: Perjalanan klinis sirosis hepatis menyebabkan kerusakan hepar secara progresif dan fibrosis sehingga terjadi hipertensi portal dan dekomposisi meliputi ascites, ensefalopati hepatis, perdarahan variceal, sindrom hepatorenal dan kanker hepatoseluler. Tatalaksana hipertensi portal adalah transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS). TIPS dapat menurunkan risiko perdarahan variceal, formasi ascites tetapi dapat menyebabkan ensefalopati hepatis. Ensefalopati hepatis merupakan komplikasi pemasangan TIPS sebagai tatalaksana sirosis hepatis.

Test

1. Seorang laki-laki (53 tahun) dirawat di ruang penyakit dalam dengan sirosis hepatis. Hasil pengkajian didapatkan konjunktiva ikterus dan mempunyai riwayat konsumsi narkoba. Pemeriksaan laboratorium didapatkan SGOT: 100U/L, SGPT: 350U/L, Bilirubin total: 8mg/dL, Bilirubin indirek: 6 mg/dL, Prothrombin time: > 6 detik. Apa pengkajian utama yang dapat dilakukan perawat pada pasien tersebut?
 - a. Kaji adanya perdarahan
 - b. Kaji berat badan dan lingkar perut
 - c. Kaji asites melalui pemeriksaan abdomen
 - d. Kaji status mental melalui wawancara dan interaksi dengan pasien
 - e. Kaji riwayat pencetus seperti minum alkohol, hepatitis dan penyakit kolelitiasis

2. Seorang laki-laki (56 tahun) dirawat di ruang penyakit dalam dengan sirosis hepatis. Hasil pengkajian: Pasien tampak edema dan asites, produksi urin menurun, TD 90/60 mmHg, frekuensi nadi 88 x/menit, suhu 37,7 °C. Apakah pemeriksaan penunjang utama kasus tersebut?
- Clearance creatinin
 - SGOT & SGPT
 - Darah rutin
 - Ureum
 - GDS
3. Seorang wanita (66 tahun) dirawat di ruang penyakit dalam dengan Sirosis Hepatis. Hasil pengkajian: pasien mengatun perut bagian kanan atas terasa penuh, nafas terasa sesak, diare keadaan umum lemah, TD 130/90 mmhg, frekuensi nadi: 80 x/ menit. Frekuensi napas: 28 x/ menit, suhu 38,7 °C, Hb: 6,8 gr/ dl, SGOT: 300u/L, SGPT: 200 u/L. Apakah masalah keperawatan yang utama pada kasus tersebut?
- diare
 - hipertermi
 - pola napas tidak efektif
 - risiko ketidakseimbangan cairan
 - risiko perfusi gastrointestinal tidak efektif

TOPIK 3.

KONSEP PENYAKIT DAN ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN HEPATITIS DAN KOLELITIASIS

Deskripsi singkat perihal yang akan dipelajari mahasiswa

Konsep ini membahas tentang definisi hepatitis dan kolelitiasis yang dibahas terpisah secara konsep. Sumber yang digunakan dapat diambil mahasiswa dari buku teks maupun ebook yang ada tentang anatomi, fisiologi dan asuhan keperawatan termasuk terapi nutrisi dan pendidikan kesehatan untuk pencegahan dan penanganan pada klien dengan gangguan sistem hepatologi dan sistem bilier. Mahasiswa secara berkelompok akan berdiskusi dan mempresentasikan bagaimana faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya hepatitis dan kolelitiasis serta patogenesis yang akan dihubungkan dengan manifestasi klinis dan komplikasi pada pasien ini, seperti pada hepatitis dan kolelitiasis juga akan mahasiswa ketahui hubungan keduanya. Pemeriksaan penunjang pasien dengan hepatitis dan kolelitiasis berkaitan dengan materi tentang Persiapan, pelaksanaan dan paska pemeriksaan diagnostik pada gangguan sistem hepatologi, sehingga mahasiswa dapat lebih memahami materi ini selanjutnya. Penatalaksanaan pasien dipelajari mulai dari cara mendeteksi dini hepatitis dan kolelitiasis sampai prognosis dan asuhan keperawatan yang diberikan termasuk modalitas keperawatan.

Link materi yang dapat diakses mahasiswa

Channel ID Youtube: <https://www.youtube.com/c/sandraaja>

Konsep keperawatan dan Asuhan Keperawatan pada pasien dengan hepatitis:
<https://youtu.be/tmEfmDHAPIY>

TOPIK 4.
KONSEP PENYAKIT DAN ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN
DENGAN APENDISITIS, ILEUS OBSTRUKTIF DAN ULKUS
PEPTIKUM

Deskripsi singkat perihal yang akan dipelajari mahasiswa

Konsep ini membahas tentang definisi apendisitis, ileus obstruktif dan ulkus peptikum yang dibahas terpisah secara konsep. Sumber yang digunakan dapat diambil mahasiswa dari buku teks maupun ebook yang ada tentang anatomi, fisiologi dan asuhan keperawatan termasuk terapi nutrisi dan pendidikan kesehatan untuk pencegahan dan penanganan pada klien dengan gangguan sistem gastrointestinal. Mahasiswa secara berkelompok akan berdiskusi dan mempresentasikan bagaimana faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya apendisitis, ileus obstruktif dan ulkus peptikum serta patogenesis yang akan dihubungkan dengan manifestasi klinis dan komplikasi pada pasien ini, seperti pada apendisitis, ileus obstruktif dan ulkus peptikum juga akan mahasiswa ketahui hubungan ketiganya. Pemeriksaan penunjang pasien dengan apendisitis, ileus obstruktif dan ulkus peptikum berkaitan dengan materi pembelajaran tentang Persiapan, pelaksanaan dan paska pemeriksaan diagnostik pada gangguan sistem gastrointestinal, sehingga mahasiswa dapat lebih memahami materi ini selanjutnya. Penatalaksanaan pasien dipelajari mulai dari cara mendeteksi dini apendisitis, ileus obstruktif dan ulkus peptikum sampai prognosis dan asuhan keperawatan yang diberikan termasuk modalitas keperawatan.

Link materi yang dapat diakses mahasiswa

Channel ID Youtube: <https://www.youtube.com/c/sandraaja>

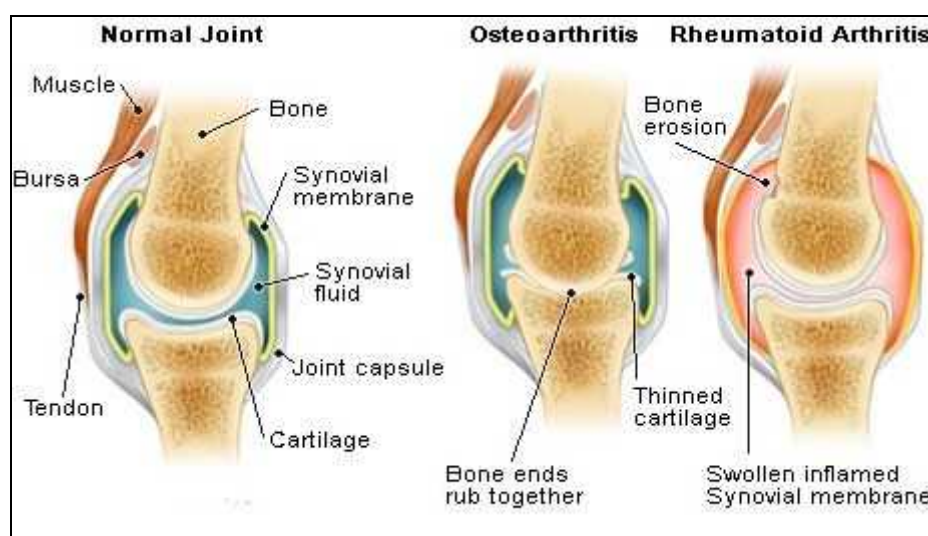
Konsep keperawatan dan Asuhan Keperawatan pada pasien dengan ulkus peptikum: <https://youtu.be/tmEfmDHaPIY>

TOPIK 5.

KONSEP PENYAKIT DAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN ARTRITIS REUMATOID

A. Defenisi

Artritis reumatoid (RA) adalah gangguan autoimun sistemik kronis dengan tanda inflamasi erosif, kronis, dan simetris pada jaringan sendi, sinovial sendi (Black & Hawks, 2014). Struktur sendi yang pertama kali terkena adalah membran sinovial, berikutnya sesuai dengan perkembangan inflamasi dapat menyebabkan dektruksi kartilago dan tulang. Dalam kaitannya dengan inflamasi sistemik, artritis reumatoid dapat menyebabkan kelainan beberapa sistem organ (Gibofsky, 2012). Hasil akhirnya dapat menyebabkan kerusakan sendi, deformitas dan kecacatan sehingga dapat menurunkan kualitas hidup pasien (Black & Hawks, 2014; Gibofsky, 2012)



Gambar 1. Sendi dengan Rheumatoid Arthritis

Sumber: <https://cdn-images->

1.medium.com/max/1600/0*EwI3KUKtyWh7rYax.jpg

B. Etiologi dan Faktor Risiko

Penyebab pasti dari RA belum diketahui. Faktor genetik, lingkungan, hormonal dan infeksi virus/bakteri kemungkinan ikut berperan sebagai penyebab RA. Disamping itu faktor sosioekonomi, psikologis, dan gaya hidup ikut berperan dalam perkembangan dan hasil akhir dari progresifitas penyakit (Smith, 2018).

Faktor imunologik. RA adalah penyakit autoimune, ditandai dengan adanya faktor reumatoid (RF) pada lebih dari 80% penyakit. Selain itu antibodi antikeratin (AKA) dan faktor anti-perinuklear (APF) juga berperan dan sebagai penanda perkembangan RA pada pasien dengan RF positif (Black & Hawks, 2014).

Genetik. Faktor genetik dipertimbangkan terlibat sekitar 50% pada kejadian RA, dimana terdapat hubungan yang erat antara RA dan *Human Leucocyte Antigen* (HLA-DR4). Selain itu predisposisi RA lebih tinggi pada kembar identik dibandingkan kembar fraternal (Smith, 2018; Black & Hawks, 2014).

Agen infeksius. Berbagai bukti dan temuan dalam beberapa dekade ini menyarankan ada keterlibatan infeksi virus rubella, Epstein-Barr virus (EBV) dan organisme *Mycoplasma* dalam penyebab terjadinya RA (Smith, 2018).

Faktor Hormonal. Secara epidemiologi lebih banyak wanita yang menderita RA dibandingkan laki-laki. Wanita dengan kontrasepsi oral memiliki kejadian RA yang lebih rendah dibandingkan yang tidak. Kondisi kehamilan menyebabkan perbaikan gejala RA, periode postpartum awal meningkatkan kekambuhan RA, kemungkinan berhubungan dengan kondisi hiperprolaktinemia (Smith, 2018; Gibofsky, 2012).

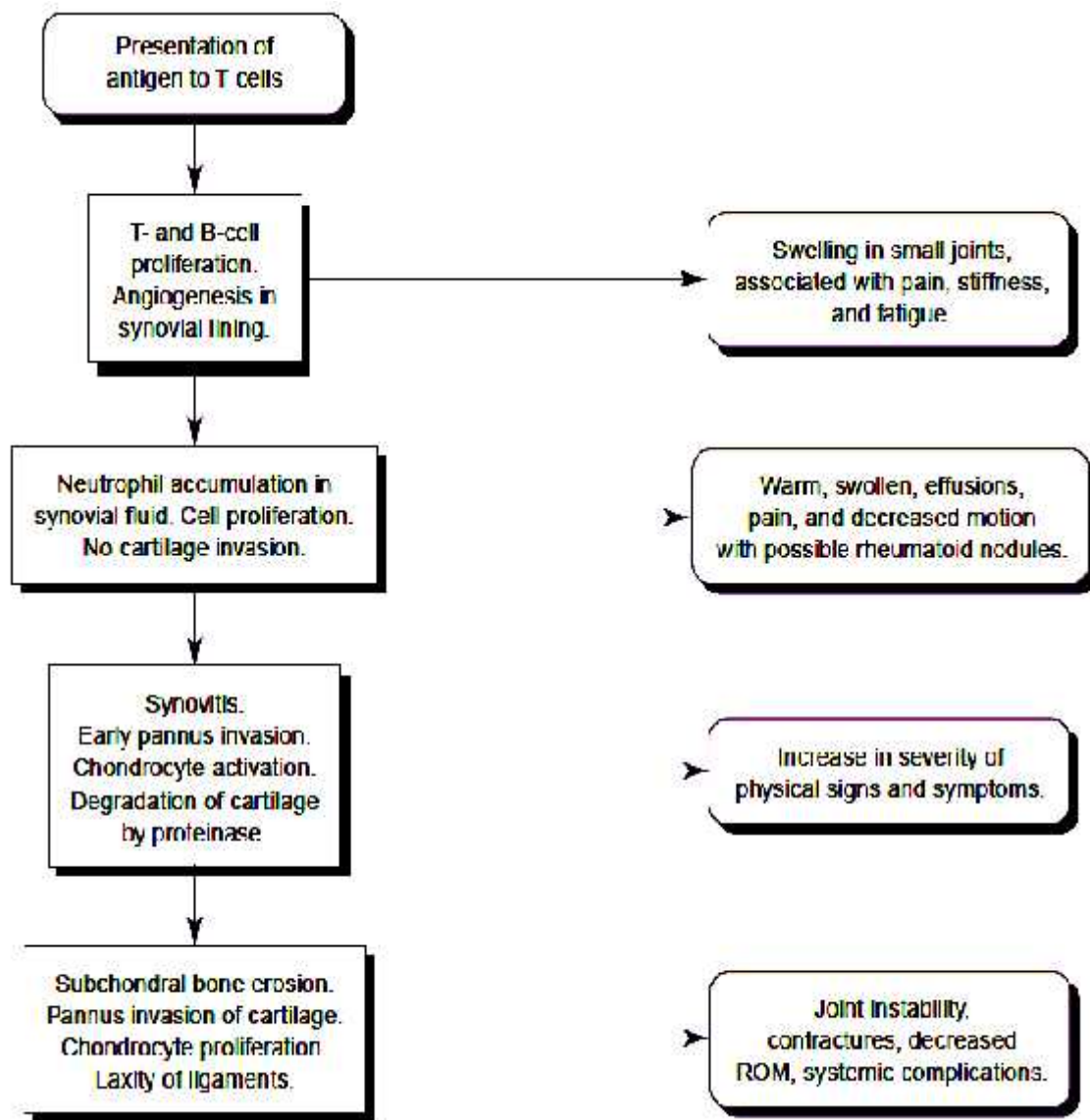
C. Patofisiologi

RA merupakan penyakit inflamasi sendi yang bersifat autoimun (gambar 2). Reaksi anutoimun terjadi dalam jaringan sinovial. Proses fagosit akan menghasilkan enzim yang dikeluarkan ke dalam sendi, menyebabkan kerusakan

kolagen, menimbulkan edema, proliferasi membran sinovial dan pembentukan pannus. Panus akan menghancurkan kartilago dan menyebabkan terjadinya erosi pada tulang. Konsekuensi dari kegiatan ini adalah kehilangan permukaan sendi dan pergerakan sendi. Seiring dengan hal tersebut, serat-serat otot juga mengalami perubahan yang degeneratif, elastisitas tendon dan ligamen serta kekuatan kontraksinya menjadi hilang (Smeltzer & Bare, 2002).

D. Manifestasi Klinis

Tanda awal dari RA sering tidak jelas seperti kelelahan, anoreksia, penurunan berat badan dan kekakuan umum pada tubuh. Seiring dengan waktu perkembangan penyakit dari minggu sampai bulan, kekakuan mulai dirasakan terlokalisir pada bagian tertentu tubuh (sendi) (Lewis, Dirksen, Heitkemper, Bucher, & Camera, 2011). Kekakuan terutama pada sendi jari-jari tangan dan jari-jari kaki, disertai pembengkakan pada sendi yang menimbulkan nyeri. Gejala selanjutnya sesuai dengan perkembangan penyakit baik tingkat lokal sendi ataupun gejala sistemik. Adapun gejala RA adalah sendi bengkak, hangat, kaku dan nyeri; kelemahan dan penurunan kekuatan otot. Manifestasi sistemik dapat timbul keluhan kelelahan, demam, nodul reumatoid, sindrom Sjörger, dan sindrom Felty. Nodul reumatoid merupakan benjolan padat yang muncul disekitar pembuluh darah kecil, dapat digerakkan, tidak sakit, namun mudah pecah dan terinfeksi. Sindrom Sjörger merupakan kondisi kehilangan sekresi kelenjar saliva dan lakrimalis. Sedangkan sindrom Felty digambarkan sebagai gabungan RA, splenomegali, leukopenia, dan ulkus tungkai (Black & Hawks, 2014).



Gambar 2. Patofisiologi rheumatoid Arthritis

Sumber: Smeltzer dan Bare (2002).

American Rheumatism Association (American College of Rheumatology) merumuskan beberapa kriteria yang digunakan untuk penegakan diagnosis RA. Kriteria menekankan pada gejala inflamasi simetris sendi pergelangan tangan (tabel 1). Sejalan dengan hal tersebut, *American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism* juga merumuskan klasifikasi kriteria untuk menentukan RA dengan menggunakan skoring (tabel 2).

Tabel 1. Kriteria Klasifikasi Artritis Reumatoid dari *American Rheumatism Association* (Revisi Tahun 1987)

Kriteria	Deskripsi
1	Kaku sendi di pagi hari, berlangsung setidaknya 1 jam sebelum perbaikan maksimal
2	Pembengkakan jaringan lunak (artritis) 3 atau lebih daerah sendi (termasuk sendi interfalang proksimal kanan dan kiri, sendi metakarpofalangeal, pergelangan tangan, siku, lutut, pergelangan kaki, dan sendi metatarsofalangeal)
3	Pembengkakan paling tidak pada 1 pergelangan tangan, sendi metatarsofalangeal, atau sendi proksimal interfalangeal
4	Pembengkakan simultan dan simetris pada sendi di kriteria 2
5	Nodus reumatoid subkutan
6	Adanya faktor reumatoid
7	Erosi radiografi atau osteopenia periartikular pada tangan atau sendi pergelangan tangan

AR ditandai dengan 4 atau lebih kriteria. Kriteria 1-4 harus terdapat paling tidak selama 6 minggu

Sumber: Black dan Hawks (2014)

Tabel 2. The 2010 American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism Kriteria Klasifikasi untuk Reumatoid Artritis

	Skor
Populasi target (siapa yang harus dites?): Pasien yang:	
1. Memiliki setidaknya 1 sendi dengan kondisi klinis sinovitis tertentu (pembengkakan)	
2. Kondisi sinovitis yang tidak dapat dijelaskan oleh penyakit lain	
A. Keterlibatan sendi	
1 sendi besar	0
2-10 sendi besar	1
1-3 sendi kecil (dengan atau tanpa keterlibatan sendi besar)	2
4-10 sendi kecil (dengan atau tanpa keterlibatan sendi besar)	3
>10 sendi (paling sedikit ada keterlibatan 1 sendi kecil)	5
B. Serologi (paling sedikit diperlukan 1 hasil tes)	
RF (-) dan ACPA (-)	0
(+) rendah RF atau (+) rendah ACPA	2

(+) tinggi RF atau (+) tinggi ACPA	3
C. Reaktan fase aktif (paling sedikit diperlukan 1 hasil tes)	
Normal CRP dan normal ESR	0
Abnormal CRP atau abnormal ESR	1
D. Lama gejala	
<6 minggu	0
6 minggu	1

RF= rheumatoid factor ESR= erythrocyte sedimentation rate
ACPA= anti-citrullinated protein antibody CRP= C-reactive protein

Sumber: Alateha et al. (2010)

E. Komplikasi

Tanpa pengobatan, RA dapat menyebabkan kehancuran sendi pada tahun pertama. RA juga dapat menimbulkan kontraktur fleksi dan deformitas tangan sehingga mempengaruhi kemampuan menggenggam pasien yang berakibat pada terganggunya ADL. Miositis nodular dan degenerasi serat otot dapat menimbulkan nyeri seperti pada kondisi insufisiensi vaskular. Perkembangan katarak akibat nodus skleral dapat menyebabkan hilangnya penglihatan. Reumatoid nodul juga dapat menimbulkan berbagai gangguan tergantung lokasi nodul berada. Nodul pada kulit dapat menyebabkan ulkus, nodul pada pita suara dapat menyebabkan keparauan berat pada suara, nodul pada vertebrae dapat menyebabkan kerusakan tulang. Kemudian efek pada kardiopulmonal juga dapat muncul seperti pleuritis, efusi pleura dan kardiomiopati (Lewis et al. 2011).

F. Pemeriksaan Penunjang

Penegakan diagnosis RA sering dibuat berdasarkan riwayat kesehatan dan pemeriksaan fisik. Pemeriksaan penunjang diperlukan untuk konfirmasi dan memantau progresifitas penyakit. Pemeriksaan laboratorium yang penting adalah hitung darah lengkap, laju endap darah (LED), *rheumatoid factor* (RF),

antinuclear antibody (ANA), antibodi *Cyclic Citrullinated Peptide* (anti-CCP), C-reaktive protein (CRP). Pemeriksaan radiologis (*x-ray*) pada tahap awal penyakit dapat menentukan pembangkakan jaringan lunak dan demineralisasi tulang, pada tahap akhir dapat menunjukkan kerusakan tulang ataupun perubahan bentuk tulang. *Bone scan* lebih sensitif untuk mendeteksi RA tahap awal (*early detection*) (Lewis et al. 2011).

G. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada pasien RA dapat melibatkan berbagai terapi/modalitas. Diantaranya adalah konseling nutrisi dan manajemen berat badan, latihan (*exercise*) terapeutik, melindungi sendi dan mengistirahatkan sendi, penggunaan alat bantu mobilisasi, kompres panas dan dingin, terapi komplementer seperti produk herbal, atau terapi pergerakan, penggunaan obat-obatan seperti kortikosteroid, NSAID, target terapi, operasi rekonstruksi, implan, dan artroplasty (Lewis et al. 2011).

Pada tahap awal RA, penatalaksanaan dapat dimulai dengan edukasi, dan menyeimbangkan antara istirahat dan latihan. Penggunaan NSAID juga mulai dapat diberikan pada pasien. Manajemen terbaru adalah dengan pendekatan farmakologi yang agresif yaitu dengan memberikan *disease-modifying antirheumatic agents*, jika gejala semakin agresif dapat diberikan methotrexate. Pada tahap moderat, terapi fisik dan okupasi dilakukan untuk mengedukasi pasien terkait prinsip perlindungan sendi, aktivitas, ROM, dan latihan kekuatan otot. Medikasi seperti cyclosporine dapat ditambahkan untuk meningkatkan efek methotrexate. RA yang persisten operasi rekonstruksi dan kortikosteroid sistemik sering digunakan, sedangkan untuk RA yang tahap lanjut agen immunosupresif diberikan karena kemampuannya mempengaruhi produksi antibodi pada tingkat seluler. Agen ini meliputi dosis tinggi dari methotrexate

(Rheumatex), cyclophosphamide (Cytosan), dan azathioprine (Imuran) (Smeltzer & Bare, 2001).

H. Asuhan Keperawatan

Pengkajian

Kaji riwayat kesehatan terkait infeksi yang baru saja terjadi, adanya faktor pencetus seperti emosional yang tidak stabil, infeksi, *overwork*, dll. Kaji riwayat penggunaan NSAID, kortikosteroid, dll. Riwayat operasi sendi.

Kaji adanya riwayat AR dalam keluarga atau penyakit autoimun lainnya, malaise, keluhan anoreksia, penurunan BB, mulut kering, sendi kaku dan bengkak, kelemahan otot, sulit berjalan dan fatigue/kelelahan, kesemutan pada tangan dan kaki, nyeri pada sendi yang simetris.

Pada pemeriksaan fisik dapat ditemukan limfadenopati, demam, edema perifer, nodul reumatoid pada siku dan lengan atas, ulkus kulit; pucat dan sianosis simetris pada jari tangan (Raynaud's Phenomenon); bronkitis kronis, TB; splenomegali (felty syndrome); bengkak, kemrahan, panas, lunak dan deformitas pada sendi simetris, pembasan falang proksimal dan sendi metacarpofalangeal, gerakan sendi terbatas, kontraktur dan atrofi otot.

Pemeriksaan penunjang dapat ditemukan RF (+), LED meningkat, leukosit pada cairan sinovial, penyempitan ruang sendi dan erosi tulang serta deformitas pada temuan x-ray.

(Lewis et al. 2011).

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul

1. Nyeri kronis b.d agen injuri biologis (inflamasi sendi)
2. Gangguan mobilitas fisik b.d kaku dan nyeri sendi, deformitas
3. Gangguan citra tubuh b.d aktivitas penyakit kronis, deformitas, kekakuan, dan ketidakmampuan menampilkan aktivitas harian yang biasa

4. Defisit perawatan diri b.d progresifitas penyakit, kelemahan, dan kontraktur
(Lewis et al. 2011)

Rencana intervensi keperawatan

1. Nyeri kronik b.d agen injuri biologis (inflamasi sendi)

NOC: kontrol nyeri

Indikator:

- Melaporkan nyeri terkontrol meningkat dari 1 (tidak pernah didemonstrasikan) menjadi 5 (konsisten didemonstrasikan)
- Melaporkan gejala yang tidak terkontrol pada petugas kesehatan meningkat dari 1 menjadi 5
- Menggunakan analgetik sesuai rekomendasi meningkat dari 1 menjadi 5
- Menggunakan metode nonfarmakologis meningkat dari 1 menjadi 5

NIC: manajemen nyeri

Aktivitas:

- Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, onset/durasi, frekuensi, kualitas, intensitas/keparahan nyeri dan faktor pencetus nyeri
- Kaji keefektifan cara penanganan nyeri yang telah digunakan pasien
- Kurangi atau hilangkan faktor yang dapat mencetuskan atau meningkatkan nyeri seperti kecemasan, takut, kelemahan
- Ajarkan cara penggunaan teknik nonfarmakologis
- Kolaborasikan pemberian analgesik jika diperlukan

(Lewis et al. 2011)

I. Referensi

- Aletaha, D., Neogi, T., Silman, A.J., Funovits, J., Felson, D.T., Bingham, C.O., Birnbaum, N.S, ..., Hawker, G. (2010). 2010 Rheumatoid Arthritis Classification Criteria. *Arthritis & Rheumatism*, 62(9), 2569–2581. DOI 10.1002/art.27584
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M., & Wagner, C.M. (2013). *Nursing intervention classification (NIC): Edisi bahasa indonesia* (Intan Sarinurjannah, & Roxsana Devi Tumanggor, Editor) (Edisi keenam). Indonesia: CV Mocomedia
- Gibofsky, A. (2012). Overview of Epidemiology, pathophysiology, and diagnosis of rheumatoid arthritis. *American Journal of Managed Care*, 18:S295-S302. Diakses dari http://www.ajmc.com/journals/supplement/2012/ace006_12dec_ra/ace006_12dec_gibofsky_s295to302
- Herdman, T.H., & Kamitsuru, S (Eds). (2014). *NANDA Nursing diagnoses: Definitions and classification 2015-2017*. Oxford: Wiley Blackwell
- Lewis, S.L., Dirksen, S.R., Heitkemper, M.M., Bucher, L., & Camera, I.M. (2011). *Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems*. Missouri: Elsevier Mosby.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M.L., & Swanson, E. (2013). *Nursing outcomes classification (NOC): Pengukuran outcome kesehatan, Edisi bahasa indonesia* Intan Sarinurjannah, & Roxsana Devi Tumanggor, Editor) (Edisi kelima). Indonesia: CV Mocomedia
- Smith, H.R. (2018). *Rheumatoid arthritis*. Diakses dari <https://emedicine.medscape.com/article/331715-overview#a3>.
- Smeltzer, S.C.O., & Bare, B.G. (2002). *Brunner and Suddarth's Text book of medical-surgical nursing*. Jakarta: EGC.

Latihan

Untuk memperdalam pemahaman materi, silahkan baca referensi lebih lanjut dan buatlah bagaimana pencegahan primer, pencegahan sekunder dan pencegahan tersier untuk pasien artritis reumatoid.

Ringkasan

Artritis reumatoid merupakan penyakit autoimun yang terutama menyerang sendi. Meskipun begitu penyakit ini juga dapat mengenai sistem tubuh yang lain seperti kardopulmonal dan integumen.

Tes

1. Seorang perempuan usia 60 tahun mengalami rheumatoid arthritis sejak beberapa tahun yang lalu. Pengkajian fisik ditemukan deformitas pada jari-jari tangan. Pasien mengatakan kesulitan menggenggam karena bentuk tangannya, kadang juga terasa nyeri pada tangan pasien. Apakah masalah keperawatan untuk pasien?
 - a. Nyeri akut
 - b. Gangguan mobilitas fisik
 - c. Gangguan citra tubuh
 - d. Gangguan Aktivitas kehidupan sehari-hari (ADL)
 - e. Risiko cedera

2. Seorang laki-laki usia 60 tahun datang ke poliklinik ortopedi dengan keluhan nyeri lutut kanan terutama saat berjalan mendaki, skala nyeri 6/10. Lutut sebelah kanan tampak lebih bengkak dibanding lutut kiri dan terasa hangat. Hasil rontgen lutut menunjukkan pengikisan tulang bantalan sendi lutut kanan. Pasien telah mengeluhkan kondisi seperti ini sejak 2 tahun yang lalu hilang timbul. Tekanan darah 150/90 mmHg, frekuensi nadi 98x/menit, frekuensi napas 20x/menit, suhu 37,8⁰C. Pasien telah minum obat natrium

diclofenac 50 mg namun nyeri tidak hilang. Apakah masalah keperawatan prioritas dari masalah diatas?

- a. Nyeri kronik
- b. Resiko cedera
- c. Intoleransi aktivitas
- d. Gangguan mobilitas fisik
- e. Peningkatan suhu tubuh

TOPIK 6.

KONSEP PENYAKIT DAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN GAGAL GINJAL KRONIS

A. Defenisi

Gagal ginjal kronik (GGK) didefinisikan sebagai nilai Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) yang berada dibawah batas normal selama lebih dari 3 bulan (Davey, 2005). Kondisi GGK merupakan perkembangan gagal ginjal yang progresif dan lambat biasanya berlangsung selama beberapa tahun (Price & Wilson, 2006). Ginjal mengalami kegagalan dalam mempertahankan keseimbangan metabolik, cairan, dan elektrolit yang mengakibatkan terjadinya uremia atau azotemia (retensi urea atau sampah nitrogen lainnya dalam darah) (Smeltzer & Bare, 2001). GGK ditentukan dengan 2 kriteria yaitu pertama, kerusakan ginjal yang terjadi lebih dari 3 bulan disertai kelainan structural maupun fungsional dengan atau tanpa penurunan LFG yang bermanifestasi adanya kelainan patologis dan terdapat tanda kelainan pada ginjal yang berupa kelainan pada komposisi darah, urin atau kelainan pada tes pencitraan (*imaging tests*). Kedua, LFG kurang dari 60 ml/menit/1,73m² selama 3 bulan dengan atau tanpa kerusakan ginjal (*National Kidney Foundation, 2002*).

B. Klasifikasi Gagal Ginjal Kronis

Klasifikasi GGK dibagi atas 5 tingkatan derajat yang didasarkan pada LFG dengan ada atau tidaknya kerusakan ginjal. Pada derajat 1-3 biasanya belum terdapat gejala apapun (asimptomatik). Manifestasi klinis muncul pada fungsi ginjal yang rendah yaitu terlihat pada derajat 4 dan 5 (*National Kidney Foundation, 2002*).

Tabel 1. Klasifikasi Gagal Ginjal Kronis

Derajat	LFG (ml/menit/1,732 m ²)	Keterangan
1	90	Kerusakan ginjal dengan LFG normal/meningkat
2	60-89	Kerusakan ginjal dengan LFG turun ringan
3A	45-59	Kerusakan ginjal dengan LFG turun dari ringan sampai sedang
3B	30-44	Kerusakan ginjal dengan LFG turun dari sedang sampai berat
4	15-29	Kerusakan ginjal dengan LFG turun berat
5	< 15	Gagal ginjal tahap akhir

Perkiraan LFG dapat juga dihitung menggunakan persamaan Cockcroft-Gault, yaitu sebagai berikut:

$$\text{Creatinine clearance (Cr.Cl) (ml/min)} = \frac{(140 - \text{umur}) \times \text{berat badan}}{72 \times \text{serum kreatinin}} \quad (\times 0,85 \text{ jika perempuan})$$

C. Etiologi

Penyebab penyakit GGK bermacam-macam, menurut Perhimpunan Nefrogi Indonesia (PERNEFRI) tahun 2012 dua penyebab utama paling sering adalah penyakit ginjal hipertensi (35%) dan nefropati diabetika (26%). Penyakit ginjal hipertensif menduduki peringkat paling atas penyebab GGK. Penyebab lain dari GGK yang sering ditemukan yaitu glomerulopati primer (12%), nefropati obstruksi (8%), pielonefritis kronik (7%), nefropati asam urat (2%), nefropati lupus (1%), ginjal polikistik (1%), tidak diketahui (2%) dan lain-lain (6%).

D. Patofisiologi/Perjalanan Klinis

Kerusakan nefron yang terus berlanjut namun sisa nefron yang masih utuh tetap bekerja secara normal untuk mempertahankan keseimbangan air dan elektrolit. Sisa nefron yang ada mengalami hipertrofi dalam usahanya untuk melaksanakan

seluruh beban kerja ginjal. Terjadi peningkatan kecepatan filtrasi beban solute dan reabsorpsi tubular dalam ginjal turun di bawah nilai normal. Akhirnya 75% massa nefron sudah hancur, maka kecepatan filtrasi dan beban solute bagi setiap nefron demikian tinggi sehingga keseimbangan glomerulus, tubulus tidak lagi dipertahankan (keseimbangan antara peningkatan filtrasi, reabsorpsi dan fleksibilitas proses ekskresi maupun konservasi solute dan air menjadi berkurang). Sedikit perubahan dapat mengubah keseimbangan yang rawan karena makin rendah GFR semakin besar perubahan kecepatan ekskresi pernefron, hilang kemampuan memekatkan / mengencerkan kemih menyebabkan berat jenis urine 1,010 atau 285 m Osmol sehingga menyebabkan poliuria dan nokturia (Price & Silvia, 2006).

Perjalanan klinis gagal ginjal progresif dibagi menjadi 3 stadium, yaitu sebagai berikut (Price & Silvia, 2006):

- b. Stadium I. Stadium pertama disebut dengan penurunan cadangan ginjal. Selama stadium ini kreatinin serum dan kadar *Blood Urea Nitrogen* (BUN) normal dan asimtomatik. Gangguan fungsi ginjal hanya dapat terdeteksi dengan memberi beban kerja yang berat pada ginjal melalui tes pemekatan urine yang lama atau dengan mengadakan tes LFG.
- c. Stadium II. Stadium kedua disebut insufisiensi ginjal. Pada stadium ini lebih dari 75% jaringan yang berfungsi telah rusak dan kadar BUN mulai meningkat diatas normal. Peningkatan konsentrasi BUN ini berbeda-beda tergantung dari protein dalam makanan. Pada stadium ini kadar kreatinin serum juga meningkat melebihi kadar normalnya. Azotemia biasanya ringan kecuali pada pasien yang mengalami stress akibat infeksi, gagal jantung atau dehidrasi. Pada stadium ini mulai timbul gejala-gejala nokturia dan poliuria. Nokturia disebabkan oleh hilangnya pola pemekatan urine diurnal normal sampai tingkatan tertentu pada malam hari. Penderita biasanya sering

berkemih pada malam hari. Poliuria yaitu peningkatan volume urine yang terus-menerus. Poliuria akibat insufisiensi ginjal biasanya lebih besar pada penyakit yang menyerang tubulus

- d. Stadium III. Stadium akhir gagal ginjal progresif atau disebut penyakit ginjal stadium akhir atau uremia. Pada stadium ini sekitar 90% dari massa nefron telah hancur. Nilai LFG hanya 10% dari keadaan normal dan bersihan kreatinin sebesar 5-10 ml per menit atau kurang. Pada keadaan ini kreatinin serum dan kadar BUN akan meningkat sebagai respon terhadap LFG yang mengalami sedikit penurunan. Penderita mulai merasakan gejala gejala yang cukup parah, karena ginjal tidak lagi mampu mempertahankan cair dan elektrolit dalam tubuh.

E. Manifestasi Klinis

Penderita gagal ginjal kronik akan menunjukkan beberapa tanda dan gejala sesuai dengan tingkat kerusakan ginjal, kondisi lain yang mendasari dan usia penderita. Penyakit ini akan menimbulkan gangguan pada berbagai organ tubuh anatara lain (Smeltzer & Bare, 2001):

- a. Manifestasi kardiovaskular. Hipertensi, gagal jantung kongestif, edema pulmonal, perikarditis.
- b. Manifestasi dermatologis. Kulit pasien berubah menjadi putih seakan-akan berlilin diakibatkan penimbunan pigmen urine dan anemia. Kulit menjadi kering dan bersisik. Rambut menjadi rapuh dan berubah warna. Pada penderita uremia sering mengalami pruritus.
- c. Manifestasi gastrointestinal. Anoreksia, mual, muntah, cegukan, penurunan aliran saliva, haus, stomatitis.
- d. Perubahan neuromuscular. Perubahan tingkat kesadaran, kacau mental, ketidakmampuan berkonsentrasi, kedutan otot dan kejang.
- e. Perubahan hematologis. Kecenderungan perdarahan.

- f. Keletihan dan letargik, sakit kepala, kelemahan umum, lebih mudah mengantuk, karakter pernapasan akan menjadi kussmaul dan terjadi koma

F. Pemeriksaan penunjang

1. Kreatinin plasma meningkat, karena penurunan laju filtrasi glomerulus.
2. Natrium serum rendah/normal; Kalium dan fosfat meningkat.
3. Hematokrit menurun pada anemia, Hb biasanya kurang dari 7-8 gr/dl, eritrosit jangka waktu hidup menurun pada defisiensi eritropoetin
4. pH menurun, asidosis metabolik (kurang dari 7,2).
5. USG ginjal, pielogram retrograde, arteriogram ginjal, sistouretrogram.
6. EKG, foto rontgen.
7. Urine: Volume oliguria, anuria; Warna: keruh.; Sedimen: kotor, kecoklatan; BJ kurang dari 1,0125; Kliren kreatinin menurun; Natrium: lebih besar atau sama dengan 40 mEq/L; Protein: proteinuria.

G. Penatalaksanaan

Pengobatan GGK dibagi dalam dua tahap yaitu penanganan konservatif dan terapi pengganti ginjal dengan cara dialisis atau transplantasi ginjal atau keduanya. Penanganan GGK secara konservatif terdiri dari tindakan untuk menghambat berkembangnya gagal ginjal, menstabilkan keadaan pasien, dan mengobati setiap faktor yang reversible. Ketika tindakan konservatif tidak lagi efektif dalam mempertahankan kehidupan pasien pada hal ini terjadi penyakit ginjal stadium akhir satu-satunya pengobatan yang efektif adalah dialisis intermiten atau transplantasi ginjal (Price & Wilson, 2006). Tujuan terapi konservatif adalah mencegah memburuknya faal ginjal secara progresif, meringankan keluhan-keluhan akibat akumulasi toksin azotemia, memperbaiki metabolisme secara optimal dan memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit (Sukandar, 2006).

Beberapa tindakan konservatif yang dapat dilakukan sebagai berikut:

- Diet protein. Pada pasien GGK harus dilakukan pembatasan asupan protein. Pembatasan asupan protein telah terbukti dapat menormalkan kembali dan memperlambat terjadinya gagal ginjal. Asupan rendah protein mengurangi beban ekskresi sehingga menurunkan hiperfiltrasi glomerulus, tekanan intraglomerulus dan cedera sekunder pada nefron (Price & Wilson, 2006). Asupan protein yang berlebihan dapat mengakibatkan perubahan hemodinamik ginjal berupa peningkatan aliran darah dan tekanan intraglomerulus yang akan meningkatkan progresifitas perburukan ginjal (Suwitra, 2006).
- Diet Kalium. Pembatasan kalium juga harus dilakukan pada pasien GGK dengan cara diet rendah kalium dan tidak mengonsumsi obat-obatan yang mengandung kalium tinggi. Pemberian kalium yang berlebihan akan menyebabkan hiperkalemia yang berbahaya bagi tubuh. Jumlah yang diperbolehkan dalam diet adalah 40 hingga 80 mEq/hari. Makanan yang mengandung kalium seperti sup, pisang, dan jus buah murni (Price & Wilson, 2006).
- Diet kalori. Kebutuhan jumlah kalori untuk GGK harus adekuat dengan tujuan utama yaitu mempertahankan keseimbangan positif nitrogen memelihara status nutrisi dan memelihara status gizi (Sukandar, 2006).
- Kebutuhan cairan. Asupan cairan membutuhkan regulasi yang hati-hati pada GGK. Asupan yang terlalu bebas dapat menyebabkan kelebihan beban sirkulasi, edem dan intoksikasi cairan. Asupan yang kurang dapat menyebabkan dehidrasi, hipotensi, dan pemburukan fungsi ginjal (Price & Wilson, 2006).

Ketika terapi konservatif yang berupa diet, pembatasan minum, obat-obatan dan lain-lain tidak bisa memperbaiki keadaan pasien maka terapi pengganti ginjal dapat dilakukan. Terapi pengganti ginjal tersebut berupa hemodialisis, dialisis peritoneal dan transplantasi ginjal.

H. Asuhan keperawatan

Pengkajian. Kaji kemungkinan pasien untuk mengalami GGK seperti sindrom alport, penyakit ginjal polikistik, DM, hipertensi, lupus sistemik eritematosus, penggunaan obat-obat yang bersifat neurotoksik. Kaji juga penggunaan obat-obatan yang dapat memperburuk gejala GGK. Kaji kebiasaan diet dan gejala yang dialami pasien saat ini. Perhatikan nilai-nilai pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan laboratorium untuk menunjang diagnosis atau gejala pasien.

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul

1. Kelebihan volume cairan b.d ketidakmampuan ginjal mengekskresikan cairan dan intake yang berlebih
2. Risiko injuri b.d gangguan sstruktur tulang
3. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d pembatasan intake nutrient (protein)
4. Berduka b.d kehilangan fungsi ginjal

(Lewis et al., 2011)

Rencana asuhan keperawatan

Kelebihan volume cairan b.d ketidakmampuan ginjal mengekskresikan cairan

NOC: fungsi ginjal dengan indicator:

- keseimbangan intake dan output cairan 24 jam dari 1 (berat) menjadi 4 (ringan)

- *blood urea nitrogen* dari 1 (berat) menjadi 4 (ringan)
- serum kreatinin dari 1 (berat) menjadi 4 (ringan)
- kadar bikarbonat dari 1 (berat) menjadi 4 (ringan)
- pH arteri dari 1 (berat) menjadi 4 (ringan)
- peningkatan BB dari 1 (berat) menjadi 4 (ringan)
- hipertensi dari 1 (berat) menjadi 4 (ringan)
- fatigue dari 1 (berat) menjadi 4 (ringan)
- malaise dari 1 (berat) menjadi 4 (ringan)

NIC:

Manajemen hypervolemia

Aktivitas:

- pantau pola napas terhadap adanya gejala kesulita bernapas seperti dyspnea, takipnea, napas pendek yang mengindikasikan kelebihan cairan
- pantau BB pasien setiap hari
- pantau intake dan output cairan harian untuk menentukan efek terapi pada fungsi ginjal
- berikan diet yang sesuai untuk emngontrol edema dan hipertensi
- batasi asupan cairan sesuai tingkat hypervolemia yang dialami pasien

Terapi hemodialysis/terapi peritoneal dialysis

Aktivitas:

- dapatkan sampel darah dan review profil kimia darah sebelum treatment
- pantau TTV dasar, berat badan, suhu, dll
- atur tekanan filtrasi sesuai dengan banyaknya jumlah cairan yang akan dibuang

(Lewis et al., 2011)

I. Referensi

- Bulechek, G.M., Buitcher, H.K., Dochterman, J.M., & Wagner, C.M. (2013). *Nursing intervention classification (NIC): Edisi bahasa indonesia* (Intan Sarinurjannah, & Roxsana Devi Tumanggor, Editor) (Edisi keenam). Indonesia: CV Mocomedia
- Davey, P. (2005). *At a glance medicine*. Jakarta: Erlangga.
- Herdman, T.H., & Kamitsuru, S (Eds). (2014). *NANDA Nursing diagnoses: Definitions and classification 2015-2017*. Oxford: Wiley Blackwell
- Lewis, S.L., Dirksen, S.R., Heitkemper, M.M., Bucher, L., & Camera, I.M. (2011). *Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems*. Missouri: Elsevier Mosby.
- National Kidney Foundation. (2002). K/DOQI Clinical practice guideline for chronic kidney disease: Evaluation, classification, and stratification. Am J Kidney Dis, 39, S1-S266 (suppl 1). Diakses dari https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/ckd_evaluation_classification_stratification.pdf
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M.L., & Swanson, E. (2013). *Nursing outcomes classification (NOC): Pengukuran outcome kesehatan, Edisi bahasa indonesia* (Intan Sarinurjannah, & Roxsana Devi Tumanggor, Editor) (Edisi kelima). Indonesia: CV Mocomedia
- Price, S.A., & Wilson, L.M. (2006). *Patofisiologi: Konsep klinis proses-proses penyakit*. Jakarta: EGC.
- Smeltzer, S.C.O., & Bare, B.G. (2001). *Brunner and Suddarth's Text book of medical-surgical nursing*. Jakarta: EGC.
- Sukandar. (2006). *Gagal ginjal dan panduan terapi dialysis*. Bandung: FK Unpad.

Latihan

Untuk memperdalam pemahaman materi, silahkan buat mindmapping tentang patofisiologi sehingga menimbulkan gangguan pada keseimbangan cairan dan sistem muskuloskeletal pada pasien.

Ringkasan

Gagal ginjal kronis merupakan penyakit ginjal yang bersifat progresif yang termasuk kedalam penyakit kronis terminal terutama jika sudah mengalami gagal ginjal stage 5. Penyakit ini dapat menyebabkan masalah pada berbagai gangguan sistem tubuh lainnya seperti sistem hematologi, kardiovaskuler, integumen, muskuloskeletal dan respirasi.

Test

1. Seorang laki-laki usia 40 tahun dirawat di RS dengan keluhan sesak napas, badan terasa lemah, dan bengkak pada seluruh tubuh. Pemeriksaan fisik ditemukan TD 140/90 mmHg, frekuensi nadi 90x/menit, frekuensi napas 25x/menit, suhu tubuh 37,6⁰C, BB 75 Kg, TB 160 cm, lingkar perut 80 cm, pitting edema derajat 1 pada tangan dan derajat 2 pada kaki, pemeriksaan laboratorium ureum 70 mg/dL, kreatinin 6,0 mg/dL, Hb 9,9 g/dL.

Apakah masalah keperawatan utama pada kasus diatas?

- A. Pola napas tidak efektif
- B. Ketidakefektifan perfusi jaringan perifer
- C. Kelebihan volume cairan
- D. Gangguan pertukaran gas
- E. Intoleransi aktivitas

2. Stadium berapakah penyakit yang diderita pasien pada soal nomor 23 diatas?
- A. I
 - B. II
 - C. III
 - D. IV
 - E. V

TOPIK 7.

KONSEP PENYAKIT DAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

A. Definisi

BPH (Benign Prostatic Hyperplasia) atau bisa disebut Hiperplasia Prostat Jinak merupakan kondisi yang belum diketahui penyebabnya, ditandai oleh meningkatnya ukuran zona dalam (kelenjar periuretra) dari kelenjar prostat. BPH adalah pembesaran prostat yang mengenai uretra dan menyebabkan gejala uritakaria. Selain itu Hiperplasia Prostat Benigna adalah pembesaran progresif dari kelenjar prostat (secara umum pada pria lebih tua dari 50 tahun) menyebabkan berbagai derajat obstruksi uretral dan pembatasan aliran urinarius (Nuari, 2017). Selain itu menurut Budaya (2019), BPH dikarakteristikkan sebagai peningkatan jumlah sel-sel stroma dan epitel prostat di area periuretra yang merupakan suatu hiperplasia dan bukan hipertrofi, selain itu secara etiologi pada BPH terjadi peningkatan jumlah sel akibat dari proliferasi sel-sel stroma dan epitel prostat atau terjadi penurunan kematian sel-sel prostat yang terprogram. Menurut Brunner (2013) kelenjar prostat membesar, meluas ke atas menuju kandung kemih dan menghambat aliran keluarnya urine. Berkemih yang tidak tuntas dan retensi urine yang memicu stasis urine dapat menyebabkan hidronefrosis, hidroureter, dan infeksi saluran kemih. Dimana penyebab gangguan tersebut tidak dipahami dengan baik, tetapi bukti menunjukkan adanya pengaruh hormonal. BPH sering terjadi pada pria berusia lebih dari 40 tahun.

B. Klasifikasi BPH

Menurut Sjamsuhidajat 2011, derajat BPH dibedakan menjadi empat, yaitu:

1) Stadium I

Ada obstruktif tapi kandung kemih masih mampu mengeluarkan urin sampai habis.

2) Stadium II

Ada retensi urin tetapi kandung kemih masih mampu mengeluarkan urin sampai habis, masih terasa kira-kira 60- 150 cc, ada rasa tidak enak BAK atau dysuria dan menjadi nocturia.

3) Stadium III

Setiap BAK urin tersisa kira-kira 150 cc.

4) Stadium IV

Retensi urin total, buli-buli penuh paisean tampak kesakitan, urin menetes secara periodic ontinen.

C. Etiologi

Menurut Nuari (2017) & Duarsa (2020), penyebab BPH belum diketahui, namun beberapa hipotesis menyebutkan bahwa hiperplasia prostat erat kaitannya dengan kadar dihidrotestosteron (DHT) dan proses penuaan. Selain faktor tersebut ada beberapa hipotesis yang diduga sebagai penyebab timbulnya hiperplasia antara lain:

1. Teori Dihydrotestosterone

Dihydrotestosteron atau DHT adalah metabolit androgen yang sangat penting pada pertumbuhan sel-sel kelenjar prostat. Dibentuk dari testostosterone di dalam sel prostat oleh 5 - reduktase dengan bantuan koenzim NADPH. DHT yang telah terbentuk berikatan dengan reseptor androgen (RA) membentuk kompleks

DHT-RA pada inti sel dan selanjutnya terjadi sintesis protein growth factor yang menstimulasi pertumbuhan sel prostat. Peningkatan 5 α -reduktase dan reseptor androgen menyebabkan epitel dan stroma dari kelenjar prostat mengalami hiperplasi. Teori ini didukung pada praktek klinis dengan pemberian 5 α -reduktase inhibitor yang menghambat perubahan testosteron menjadi dihidrotestosteron, dalam waktu 3-6 bulan akan membuat pengurangan volume prostat 20-30%.

2. Ketidakseimbangan hormon estrogen-testosteron

Pada proses penuaan pria terjadi peningkatan hormon estrogen dan penurunan testosteron yang mengakibatkan hiperplasi stroma. Diketahui bahwa estrogen di dalam prostat berperan pada terjadinya proliferasi sel-sel kelenjar prostat dengan cara meningkatkan sensitivitas sel-sel prostat terhadap rangsangan hormone androgen, meningkatkan jumlah reseptor androgen, dan menurunkan jumlah kematian terprogram sel-sel prostat (apoptosis). Sehingga meskipun rangsangan terbentuknya sel-sel baru akibat rangsangan testostosterone menurun, tetapi sel-sel prostat yang telah ada mempunyai umur yang lebih panjang sehingga massa prostat menjadi lebih besar.

3. Interaksi stroma-epitel

Peningkatan epidermal growth factor atau fibroblast growth factor dan penurunan transforming growth factor beta menyebabkan hiperplasi stroma dan epitel.

4. Berkurangnya kematian terprogram (apoptosis) sel prostat

Pada jaringan normal terdapat keseimbangan antara laju proliferasi dengan kematian sel. Pada saat pertumbuhan prostat sampai dewasa, penambahan jumlah sel prostat seimbang dengan sel yang mengalami apoptosis. Berkurangnya jumlah sel prostat yang mengalami apoptosis menyebabkan jumlah sel prostat meningkat sehingga terjadi penambahan massa prostat.

5. Teori sel punca

Untuk mengganti sel-sel yang telah mengalami apoptosis, selalu dibentuk sel-sel baru. Di dalam kelenjar prostat dikenal suatu sel punca yaitu sel yang mempunyai kemampuan berproliferasi sangat ekstensif. Sel punca yang meningkat

mengakibatkan proliferasi sel transit. Kehidupan sel ini sangat bergantung pada keberadaan hormone androgen sehingga jika hormone ini kadarnya menurun seperti yang terjadi pada kastrasi, akan menyebabkan apoptosis. Terjadinya proliferasi sel-sel pada BPH dipostulasikan sebagai ketidaktepatan aktivitas sel punca sehingga terjadi produksi yang berlebihan pada sel stroma maupun sel epitel.

6. Teori inflamasi kronis

Pada uji klinis oleh Medical Therapy of Prostatic Symptoms (MTOPS) menunjukkan bahwa volume prostat dengan inflamasi cenderung tumbuh lebih cepat dibandingkan dengan tanpa inflamasi.

D. Patofisiologi/Perjalanan Klinis

Biasanya ditemukan gejala dan tanda obstruksi dan iritasi. Adanya obstruksi jalan kemih berarti penderita harus menunggu pada permulaan miksi, miksi terputus, menetes pada akhir miksi, pancaran miksi menjadi melemah, dan rasa belum puas selesai miksi. Gejala iritasi disebabkan oleh hipersentivitas otot detrusor, berarti bertambahnya frekuensi miksi, nokturia, miksi sulit ditahan dan disuria. Gejala obstruksi terjadi karena detrusor gagal berkontraksi dengan cukup kuat atau gagal berkontraksi cukup lama sehingga kontraksi terputus-putus. Gejala iritasi terjadi karena pengosongan yang tidak sempurna pada saat miksi atau pembesaran prostat menyebabkan rangsangan pada kandung kemih, sehingga vesika sering berkontraksi meskipun belum penuh. Keadaan ini membuat sistem skoring untuk menentukan beratnya keluhan klinik penderita hiperplasia prostat.

Apabila vesica menjadi dekompensasi, akan terjadi retensi urine sehingga pada akhir miksi masih ditemukan sisa urine di dalam kandung kemih dan timbul rasa tidak tuntas pada akhir miksi. Jika keadaan ini berlanjut, pada suatu saat akan terjadi kemacetan total, sehingga penderita tidak mampu lagi miksi karena produksi urine terus terjadi maka pada suatu saat vesika tidak mampu lagi menahan urine, sehingga tekanan vesika terus meningkat. Apabila tekanan vesika menjadi lebih tinggi dari pada tekanan spincter dan obstruksi, akan terjadi Inkotinsia Paradoks Retensi kronik menyebabkan refluks vesicoureter, hidroureter, hidronefrosis dan gagal ginjal. Proses kerusakan ginjal dipercepat bila ada infeksi. Pada waktu miksi penderita harus selalu mengedan sehingga lama kelamaan menyebabkan hernia atau haemorhoid. Karena selalu terdapat sisa urine dapat terbentuk batu endapan di dalam kandung kemih. Batu ini dapat menambah keluhan iritasi dan menimbulkan hematuria. Batu tersebut dapat pula menyebabkan cystitis dan bila terjadi refluks dapat terjadi pyelonefritis

E. Manifestasi Klinis

Menurut Nuari 2017, manifestasi klinis yang timbulkan oleh BPH disebut sebagai syndroma prostatisme. Sindroma prostatisme ini dibagi menjadi dua, antara lain:

1. Gejala obstruktif

- a. Hesitansi, yaitu memulai kencing yang lama dan seringkali disertai dengan mengejan yang disebabkan oleh karena otot destructor buli-buli memerlukan waktu beberapa lama meningkatkan tekanan intravesikel guna mengatasi adanya tekanan dalam uretra prostatika
- b. Intermittency yaitu terputus-putusnya aliran kencing yang disebabkan oleh karena ketidakmampuan otot destrussor dalam mempertahankan tekanan intravesikel sampai berakhirnya miksi
- c. Terminal dribbling yaitu menetesnya urine pada akhir kencing

- d. Pancaran lemah yaitu kelemahan kekuatan dan pancaran destrussor memerlukan waktu untuk dapat melampaui tekanan di uretra
 - e. Rasa tidak puas setelah berakhirnya buang air kecil dan terasa belum puas
2. Gejala iritasi
- a. Urgency yaitu perasaan ingin buang air kecil yang sulit ditahan
 - b. Frequency yaitu penderita miksi lebih sering dari biasanya dapat terjadi pada malam hari (nocturia) dan pada siang hari
 - c. Dysuria yaitu nyeri pada waktu kencing
3. Gejala generalisata mencakup:
- a. Keletihan
 - b. Anoreksia
 - c. Mual dan muntah
 - d. Rasa tidak nyaman pada epigastrik.

Untuk menilai tingkat keparahan dilakukan sistem skoring secara subyektif yang diisi oleh pasien sendiri. Sistem scoring yang dianjurkan oleh WHO yaitu Skor Internasional Gejala Prostat (International Prostatic Symptom Score I-PSS). Sistem penghitungan skor ini terdiri dari tujuh pertanyaan, yang berhubungan dengan miksi diberi nilai 0-5, sedangkan keluhan menyangkut kualitas hidup diberi nilai 1-7.

Dari sistem skoring ini kemudian dikelompokkan gejala Low Urinary Track Symptom (LUTS) dalam tiga derajat, yaitu ringan (0-7), sedang (8-19), dan berat (20-35). Timbul gejala LUTS merupakan manifestasi kompensasi otot buli-buli untuk mengeluarkan urine. Pada suatu saat buli-buli akan mengalami kelemahan (fatigue) hingga fase dekompensasi yang diwujudkan dalam bentuk retensi urine akut.

Petunjuk pengisian Tabel I-PSS

- a. Untuk pertanyaan nomor 1-6, jawaban diberi skor: 0= tidak pernah; 1 = kurang dari 1/5 kejadian; 2 = kurang dari 1/2 kejadian; 3 = ± 1/2 kejadian; 4 = lebih dari 1/2 kejadian; dan 5 = hampir selalu.
- b. Untuk pertanyaan nomor 7, jawaban diberikan skor 0 = tidak pernah; 1 = satu kali; 2 = dua kali; 3 = tiga kali; 4 = empat kali; dan 5 = lima kali.
- c. Pertanyaan nomor 8 adalah mengenai kualitas hidup sehubungan dengan gejala 1-7, jawaban diberikan skor 1 = sangat senang; 2 = senang; 3 = puas; 4 = antara puas dan tidak puas; 5 = sangat tidak puas; 6 = tidak bahagia; 7 = buruk sekali.

Tabel I-PSS

PERTANYAAN	Skor							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Dalam satu bulan terakhir ini, seberapa seringkah Anda:								
1. Merasakan masih terdapat urine sehabis berkemih?								
2. Harus berkemih lagi padahal belum ada setengah jam yang lalu Anda baru saja berkemih?								
3. Harus berhenti pada saat berkemih dan segera mulai berkemih lagi dan hal ini dilakukan berkali-kali?								
4. Tidak dapat menahan kemih lagi dan hal ini dilakukan berkali-kali?								
5. Merasakan pancaran urine yang lemah?								
6. Harus mengejan dalam memulai berkemih?								
7. Dalam satu bulan terakhir ini, berapa kali Anda terbangun dari tidur malam untuk berkemih?								
8. Dengan keluhan seperti ini bagaimanakah Anda menikmati hidup?								
Jumlah Skor Kesimpulan: S---, L---, Q---, R---, V--- (S: Skor I-PPS; L: Kualitas hidup, Q: Pancaran urine dalam ml/detik, R: sisa urine, V: volume prostat)								

F. Pemeriksaan penunjang

1. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium darah dan air seni dapat dilakukan untuk melihat apakah ada infeksi. Untuk melihat fungsi ginjal, dapat diperiksa kadar ureum, kreatinin dan elektrolit darah.

2. Pemeriksaan prostat spesifik antigen (PSA)

Walaupun BPH tidak menyebabkan kanker prostat tetapi pada pria usia tua memiliki resiko tinggi menderita kanker sehingga perlu dilakukan screening. Pemeriksaan penanda adanya tumor untuk karsinoma prostat yaitu pemeriksaan Prostatic Spesifik Antigen (PSA), angka penggal PSA ialah 4 nanogram/ml.

3. USG

USG Transabdominal (melalui dinding perut) atau transrectal (melalui anus) untuk menentukan ukuran prostat.

4. Sistouretroskopi

Untuk memeriksa uretra dan kandung kemih serta mengevaluasi ukuran prostat.

5. X-ray

6. Pemeriksaan rontgen dengan intravenous pielography/IVP dengan menggunakan zat radioaktif juga dapat dilakukan untuk melihat seberapa besar sumbatan yang terjadi.

(Nuari, 2017)

G. Penatalaksanaan

1. Konservatif.

Pengobatan konservatif ini bertujuan untuk memperlambat pertumbuhan pembesaran prostat. Tindakan dilakukan bila terapi operasi tidak dapat dilakukan, misalnya : menolak operasi atau adanya kontra indikasi untuk operasi. Tindakan terapi konservatif yaitu :

a. Obat-obatan

1) Alfa 1-blocker

Contohnya doxazosin, prazosin, tamsulosin, dan terazosin.

Obat-obat tersebut menyebabkan relaksasi otot-otot pada kandung kemih sehingga penderita lebih mudah untuk berkemih

2) Finasterid

Finasterid menyebabkan berkurangnya kadar hormon prostat sehingga memperkecil ukuran prostat.

Obat ini juga menyebabkan meningkatnya laju aliran air kemih dan mengurangi gejala, tetapi diperlukan waktu sekitar 3-6 bulan sampai terjadinya perbaikan yang berarti.

Efek samping dari finasterid adalah berkurangnya gairah seksual dan impotensi

3) Obat lainnya

Untuk mengobati prostatitis kronis yang seringkali menyertai BPH, diberikan antibiotik.

b. Bila retensi urine dilakukan kateterisasi.

2. Operatif

Pembedahan biasanya dilakukan terhadap penderita yang mengalami:

a. Inkontinensia urine

b. Hematuria

c. Retensi urine

d. Infeksi saluran kemih yang berulang

Pemilihan prosedur pembedahan biasanya tergantung pada beratnya gejala serta ukuran dan bentuk kelenjar prostat.

a. TURP (trans-urethral resection of the prostate)

TURP merupakan metode pembedahan BPH yang paling sering dilakukan. Jaringan prostat yang menyumbat dibuang melalui sebuah alat yang dimasukkan melalui uretra(saluran kencing). Secara umum indikasi untuk metode TURP adalah pasien dengan gejala sumbatan yang menetap, progresif akibat pembesaran prostat, atau tidak dapat diobati dengan terapi obat lagi.

Dilaksanakan bila pembesaran terjadi pada lobus medial yang langsung mengelilingi urethra. Jaringan yang direseksi hanya sedikit sehingga tidak terjadi perdarahan dan waktu pembedahan tidak terlalu lama. Resectoscope disambungkan dengan arus listrik lalu dimasukkan ke dalam urethra. Kandung kemih dibilas terus menerus selama prosedur berjalan. Kepingan jaringan yang halus dibuang dengan irisan dan tempat-tempat perdarahan ditutup dengan cauter.

Setelah TURP, dipasang kateter tiga saluran yang dilengkapi balon 30ml. Setelah balon catheter dikembangkan, kateter ditarik ke bawah sehingga balon berada pada fosa prostat yang bekerja sebagai hemostat. Ukuran kateter yang besar dipasang untuk memperlancar pengeluaran gumpalan darah dari kandung kemih. Kandung kemih diirigasi terus dengan alat tetesan tiga jalur dengan garam fisiologis atau larutan lain yang dipakai oleh ahli bedah. Tujuan dari irigasi konstan ialah untuk membebaskan kandung kemih dari bekuan darah yang menyumbat aliran kemih. Irigasi kandung kemih yang konstan dihentikan setelah 24 jam, bila tidak keluar bekuan dari kandung kemih. Kemudian kateter bisa dibilas biasa tiap 4 jam sekali sampai kateter diangkat, biasanya 3 sampai 5 hari setelah operasi. Setelah kateter diangkat pasien harus mengukur jumlah urine dan waktu tiap kali berkemih.

Komplikasi yang mungkin terjadi adalah Strictura urethra akibat gesekan alat yang sering disebut post TURP syndrom.

b. TUIP (trans-urethral incision of the prostate)

TUIP menyerupai TURP, tetapi biasanya dilakukan pada penderita yang memiliki prostat lebih kecil. Pada jaringan prostat dibuat sebuah sayatan kecil untuk melebarkan lubang urethra dan lubang pada kandung kemih, sehingga terjadi perbaikan laju aliran air kemih dan gejala berkurang.

Komplikasi yang mungkin terjadi adalah perdarahan, infeksi, penyempitan urethra dan impotensi.

c. Laser Prostatektomi

Menggunakan teknologi Holmium laser untuk hasil yang optimal dan penyembuhan lebih cepat. Komplikasi yang ditimbulkan dari teknik ini lebih sedikit, dengan hasil yang kurang lebih sama. Sayangnya terapi ini membutuhkan terapi ulang setiap tahunnya. Penggunaan laser ini telah berkembang pesat tetapi efek lebih lanjut dari pemakaian laser belum diketahui secara pasti.

H. Asuhan keperawatan

Pengkajian. Kaji riwayat adanya gejala meliputi serangan, frekuensi urinaria setiap hari, berkemih pada malam hari, sering berkemih, perasaan tidak dapat mengosongkan vesika urinaria, dan menurunnya pancaran urine. Gunakan indeks gejala untuk menentukan gejala berat dan dampak terhadap gaya hidup pasien. Lakukan pemeriksaan rectal (palpasi ukuran, bentuk, dan konsistensi) dan pemeriksaan abdomen untuk mendeteksi adanya distensi kandung kemih serta derajat pembesaran prostat.

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul

a. Pre-operasi

1. Retensi urin berhubungan dengan peningkatan tekanan uretra
2. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis
3. Risiko tinggi infeksi berhubungan dengan retensi urine
4. Ansietas berhubungan dengan pembedahan yang akan dihadapi dan kurang pengetahuan tentang aktivitas rutin dan aktivitas post operatif

b. Post-operasi

1. Risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif
2. Nyeri akut berhubungan dengan prosedur pembedahan
3. Risiko tinggi terhadap perubahan pola seksualitas yang berhubungan dengan ketakutan akan impoten akibat dari intervensi pembedahan (Lewis et al., 2011)

I. Referensi

- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Dochterman, J.M., & Wagner, C.M. (2013). *Nursing intervention classification (NIC): Edisi bahasa indonesia* (Intan Sarinurjannah, & Roxsana Devi Tumanggor, Editor) (Edisi keenam). Indonesia: CV Mocomedia
- Davey, P. (2005). *At a glance medicine*. Jakarta: Erlangga.
- Herdman, T.H., & Kamitsuru, S (Eds). (2014). *NANDA Nursing diagnoses: Definitions and classification 2015-2017*. Oxford: Wiley Blackwell
- Lewis, S.L., Dirksen, S.R., Heitkemper, M.M., Bucher, L., & Camera, I.M. (2011). *Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems*. Missouri: Elsevier Mosby.
- Amadea, Riselena Alyssa; Langitan, Afreth; Wahyuni, Rosa Dwi. (2019). *Benign Hyperplasia Prostate (BPH)*. *Jurnal Medical Profession (MedPro)* Vol. 1 No. 2.

- Arifianto; Aini, Dwi Nur; Sari, Novita Diana Wulan. (2019). The Effect of Benson Relaxation Technique on a Scae of Postoperative Pain in Patients with Benign Prostat Hyperlasia at RSUD dr. H Soewondo Kendal. *Media Keperawatan Indonesia* Vol. 2 No. 1.
- Bachtiar, Sitti Maryam. (2019). Pengaruh PMR (Progressive Muscle Relaxation) terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Op BPH (Benign Prostatic Hyperplasia). *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makasar* Vol. 10 No. 2.
- Bimanda, M. Azzaky; Kurniawaty, Evi. (2018). Benign Prostatic Hyperplasia dengan Retensi Urin dan Vesicolithiasis. *Jurnal Agromedicine Unila* Vol. 5 No. 2.
- Diyono; Mulyanti, Sri. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah: Sistem Urologi Edisi I*. Yogyakarta: ANDI.
- Gultom, Roby; Famaugu, Pontianus. (2018). Analisis Kateterisasi terhadap Kejadian Infeksi di Saluran Kemih pada Pasien Ruang Rawat Inap RSU Imelda Pekerja Indonesia (IPI) Medan Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda* Vol. 4 No. 1.
- Hadi, Irwan. (2017). *Buku Ajar Manajemen Keselamatan Pasien*. Yogyakarta: Deepublish.
- Harmilah. (2020). *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Muttaqin, Arif; Sari, Kumala. (2011). *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Novianty, Liska; Nurdini, Rini. (2019). Studi Kasus Asuhan Keperawatan pada Pasien Post Transurethral Resevtion of The Prostate (TURP) dengan Masalah Resiko Perdarahan di RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi. *Jurnal Kesehatan Bhakti Husada* Vol. 5 No. 2.

Siregar, Deborah; dkk. (2021). Pengantar Proses Keperawatan: Konsep, Teori dan Aplikasi. Medan: Yayasan Kita Menulis.

Sunaryo, T; Lestari, S. (2015). Pengaruh Relaksasi Benson terhadap Penurunan Skala Nyeri Dada Kiri pada Pasien Acute Myocardial Infact di RS Dr. Moewardi Surakarta. Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan Vol. 4 No. 2.

Tjahjodjati, dkk. (2017). Panduan Penatalaksanaan Klinis Pembesaran Prostat Jinak (Benign Hyperplasia Prostate/BPH). Jakarta: Ikatan Ahli Urologi Indonesia

Ringkasan

Kelenjar prostat membesar, meluas ke atas menuju kandung kemih dan menghambat aliran keluarnya urine. Berkemih yang tidak tuntas dan retensi urine yang memicu stasis urine dapat menyebabkan hidronefrosis, hidroureter, dan infeksi saluran kemih. Dimana penyebab gangguan tersebut tidak dipahami dengan baik, tetapi bukti menunjukkan adanya pengaruh hormonal. BPH sering terjadi pada pria berusia lebih dari 40 tahun.

Penanganan BPH dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain watchfull waiting (observasi), terapi medikamentosa, terapi bedah, dan kateterisasi urine. Dari beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menangani BPH, salah satu tindakan pembedahan yang paling umum dan sering dilakukan untuk menangani pembesaran prostat adalah dengan pembedahan endourologi atau TURP (Transurethral Resection of The Prostate).

TURP ini merupakan pembedahan terbuka dimana bertujuan untuk reseksi prostat yang membesar dengan kriteria pembedahan yaitu klien yang mengalami retensi urine akut atau pernah retensi urine akut, klien dengan

residual urine >100 ml, klien dengan penyulit, terapi medikamentosa yang tidak berhasil dan flowmetri menunjukkan pola obstruktif.

Berkaitan dengan hal tersebut, sebagai seorang perawat harus memahami dan mampu melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) mulai dari melakukan pengkajian pada pasien, menentukan diagnosa yang mungkin muncul, menyusun rencana tindakan keperawatan dan mengimplementasikan rencana tersebut serta mengevaluasi hasil dari implementasi tersebut.

Test

Seorang laki-laki berusia 67 tahun datang dengan keluhan utama sulit buang air kecil. Mengeluh bangun setidaknya empat kali pada malam hari untuk berkemih dan berkemih dalam jumlah kecil dengan sedikit kekuatan dan menetes di akhir buang air kecil. Hasil pemeriksaan suhu 38,2°C, TD 130/90 mmHg, frekuensi napas 16 x/menit, frekuensi nadi 76 x/menit. Hasil Hb. 12 mg/dl, WBC 12.500, Trombosit 120.000. PSA tidak meningkat.

1. Berdasarkan data yang disajikan, data apakah yang menunjukkan bahwa pasien tersebut di diagnosis BPH?
2. Apakah skrining diagnostik sekunder yang diperlukan untuk mendiagnosis BPH?
3. Empat jam setelah operasi, drainase kateter mengandung gumpalan dan jaringan yang tebal dan berwarna merah terang. Apa yang akan dilakukan Perawat?
4. Diagnosa keperawatan yang diidentifikasi untuk pasien setelah operasi adalah nyeri akut pasca operasi. Apa penyebab yang paling mungkin terjadi nyeri pada pasien?

TOPIK 8.

KONSEP PENYAKIT DAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN TUMOR TESTIS

Deskripsi singkat perihal yang akan dipelajari mahasiswa

Konsep ini membahas tentang definisi Tumor testis yang dibahas terpisah secara konsep. Sumber yang digunakan dapat diambil mahasiswa dari buku teks maupun ebook yang ada tentang anatomi, fisiologi dan asuhan keperawatan termasuk terapi nutrisi dan pendidikan kesehatan untuk pencegahan dan penanganan pada klien dengan gangguan sistem reproduksi pria. Mahasiswa secara berkelompok akan berdiskusi dan mempresentasikan bagaimana faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya tumor testis serta patogenesis yang akan dihubungkan dengan manifestasi klinis dan komplikasi pada pasien ini, seperti pada tumor testis juga akan mahasiswa ketahui hubungan dengan penyakit kanker lainnya. Pemeriksaan penunjang pasien dengan tumor testis berkaitan dengan materi pembelajaran tentang Persiapan, pelaksanaan dan paska pemeriksaan diagnostik pada gangguan sistem reproduksi pria, sehingga mahasiswa dapat lebih memahami materi ini selanjutnya. Penatalaksanaan pasien dipelajari mulai dari cara mendeteksi dini tumor testis sampai prognosis dan asuhan keperawatan yang diberikan termasuk modalitas keperawatan.

Berikut Ringkasan yang dapat menjadi rujukan bagi mahasiswa dalam berdiskusi:

A. Definisi

Seminoma adalah tumor testis yang berasal dari sel germinal atau jaringan stroma testis. Tumor ini agak jarang ditemukan dan meliputi kurang lebih 1% dari keganasan lakilaki. Kebanyakan ditemukan pada usia antara 20-36

tahun. Tumor ini mempunyai petanda tumor sejati yang berharga sekali untuk diagnosis, rencana terapi, dan kontrol

B. Klasifikasi

Sebagian besar tumor testis primer, berasal dari sel germinal sedangkan sisanya berasal dari non germinal. Tumor germinal testis terdiri atas seminoma (SGCT = seminoma germ cell tumor) dan non seminoma (NSGCT = non seminoma germ cell tumor). Seminoma paling sering dijumpai (sekitar 40%), disusul karsinoma sel embrional dan teratoma. Sekitar 25% tumor testis berupa tumor campuran, mengandung berbagai jenis sel, diantaranya yang tersering adalah karsinoma sel embrional dan teratoma. Seminoma berbeda sifat-sifatnya dengan non seminoma, antara lain sifat keganasannya, respon terhadap radioterapi, dan prognosis tumor. Selain berada di dalam testis, tumor sel germinal juga bisa berada di luar testis sebagai extragonadal germ cell tumor antara lain dapat berada di mediastinum, retroperitoneum, daerah sakrokoksigeus, dan glandula pineal.

C. Etiologi

Tumor testis pada mulanya berupa lesi intratestikuler yang akhirnya mengenai seluruh parenkim testis. Sel-sel tumor kemudian menyebar ke rete testis, epididimis, funikulus spermatikus, atau bahkan ke kulit skrotum. Tunika albuginea merupakan barier yang sangat kuat bagi penjarangan tumor testis ke organ sekitarnya, sehingga kerusakan tunika albuginea oleh invasi tumor membuka peluang sel-sel tumor untuk menyebar keluar testis. Kecuali korio karsinoma, tumor testis menyebar melalui pembuluh limfe menuju ke kelenjar limfe retroperitoneal (para aorta) sebagai stasiun pertama, kemudian menuju ke kelenjar limfe mediastinal dan supraklavikula, sedangkan korio karsinoma menyebar secara hematogen ke

paru, hepar, dan otak. Metastasis ke kelenjar inguinal hanya terjadi setelah penyusupan tumor ke dalam kulit skrotum atau setelah dilakukan pembedahan pada funikulus spermatikus, seperti pada hernia inguinalis lateralis yang menyebabkan gangguan aliran arus limfe didalamnya. Penyebaran hematogen luas pada tahap dini merupakan tanda koriokarsinoma.

D. Penatalaksanaan

Pada dugaan tumor testis tidak diperbolehkan melakukan biopsi testis, karena itu untuk penegakan diagnosis patologi anatomi, bahan jaringan harus diambil dari orkidektomi.

Orkidektomi dilakukan melalui pendekatan inguinal setelah mengangkat testis dan funikulus spermatikus sampai anulus inguinalis internus. Biopsi atau pendekatan trans-skrotal tidak diperbolehkan karena ditakutkan akan membuka peluang sel-sel tumor mengadakan penyebaran. Pada orkidektomi radikal, lingkup reseksi harus mencakup testis, epididimis, dan korda spermatika, dimana eksisi korda spermatika harus sampai annulare internal inguinal. Bila pasien menjalani kriptorkidektomi, harus sekalian dilakukan pengangkatan kelenjar limfe inguinal sisi tersebut.

Dari hasil pemeriksaan patologi dapat dikategorikan antara seminoma dan non seminoma. Jenis seminoma memberikan respon yang cukup baik terhadap radiasi sedangkan jenis non seminoma tidak sensitif. Oleh karena itu radiasi eksterna dipakai sebagai adjuvan terapi pada seminoma testis.

Pada non seminoma yang belum melewati stadium III dilakukan pembersihan kelenjar retroperitoneal atau retroperitoneal lymphnode

dissection (RPLND). Tindakan diseksi kelenjar pada pembesaran aorta yang sangat besar didahului dengan pemberian sitostatika terlebih dahulu dengan harapan akan terjadi downsizing dan ukuran tumor akan mengecil.

Formula kemoterapi kombinasi berbasis sisplatin (DDP) sangat efektif terhadap tumor testis. Meskipun lesi stadium lanjut sebagian besar pasien masih dapat mengalami remisi lengkap jangka panjang atau sembuh. Terutama sesuai untuk seminoma stadium II atau lebih dan NSGCT, atau pasien rekuren pasca radioterapi atau pasca pengangkatan limfatik retroperitoneal.

Formula kemoterapi yang sering dipakai adalah BEP (sisplatin, etoposid, dan bleomisin), PVB (sisplatin, vinblastin, dan bleomisin), VIP (VP-16/etoposid, ifosfamid, sisplatin, dan mesna). VIP terutama untuk kasus gagal dengan BEP dan PVB atau kasus rekuren.

E. Referensi

- WebMD. Testicular Cancer - Topic Overview..
<https://www.webmd.com/cancer/do-i-have-testicular-cancer>
- American Society of Clinical Oncology. (2018). Testicular Cancer.
<https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8846.00.pdf>
- Mayo Clinic (2017). Disease and Conditions: Testicular Cancer.
<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/testicular-cancer-care/symptoms-causes/syc-20352986>

TOPIK 9.

KONSEP PENYAKIT DAN ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN KANKER PENIS

Deskripsi singkat perihal yang akan dipelajari mahasiswa

Konsep ini membahas tentang definisi kanker penis yang dibahas terpisah secara konsep. Sumber yang digunakan dapat diambil mahasiswa dari buku teks maupun ebook yang ada tentang anatomi, fisiologi dan asuhan keperawatan termasuk terapi nutrisi dan pendidikan kesehatan untuk pencegahan dan penanganan pada klien dengan gangguan sistem reproduksi pria. Mahasiswa secara berkelompok akan berdiskusi dan mempresentasikan bagaimana faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya kanker penis serta patogenesis yang akan dihubungkan dengan manifestasi klinis dan komplikasi pada pasien ini, seperti pada kanker penis juga akan mahasiswa ketahui hubungan dengan penyakit kanker lainnya. Pemeriksaan penunjang pasien dengan kanker penis berkaitan dengan materi pembelajaran tentang Persiapan, pelaksanaan dan paska pemeriksaan diagnostik pada gangguan sistem reproduksi pria, sehingga mahasiswa dapat lebih memahami materi ini selanjutnya. Penatalaksanaan pasien dipelajari mulai dari cara mendeteksi dini kanker penis sampai prognosis dan asuhan keperawatan yang diberikan termasuk modalitas keperawatan.

TOPIK 10.
KONSEP PENYAKIT DAN ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN
DENGAN KANKER PAYUDARA

Deskripsi singkat perihal yang akan dipelajari mahasiswa

Konsep ini membahas tentang definisi kanker payudara yang dibahas terpisah secara konsep. Sumber yang digunakan dapat diambil mahasiswa dari buku teks maupun ebook yang ada tentang anatomi, fisiologi dan asuhan keperawatan termasuk terapi nutrisi dan pendidikan kesehatan untuk pencegahan dan penanganan pada klien dengan gangguan sistem reproduksi. Mahasiswa secara berkelompok akan berdiskusi dan mempresentasikan bagaimana faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya kanker payudara serta patogenesis yang akan dihubungkan dengan manifestasi klinis dan komplikasi pada pasien ini, seperti pada kanker payudara juga akan mahasiswa ketahui hubungan dengan penyakit kanker lainnya. Pemeriksaan penunjang pasien dengan kanker payudara berkaitan dengan materi pembelajaran tentang Persiapan, pelaksanaan dan paska pemeriksaan diagnostik pada gangguan sistem reproduksi, sehingga mahasiswa dapat lebih memahami materi ini selanjutnya. Penatalaksanaan pasien dipelajari mulai dari cara mendeteksi dini kanker payudara sampai prognosis dan asuhan keperawatan yang diberikan termasuk modalitas keperawatan.

Lampiran 1

FORMAT PENILAIAN SEMINAR

No	Deskripsi Penilaian	Skor	Nama Mahasiswa								Nilai
1	Aktivitas & Kreativitas										
	Menanggapi informasi, memberikan ide penyelesaian masalah	31-40									
	Ide bagus, tapi kurang aktif mengemukakan ide	21-30									
	Mengkritik tanpa ada penyelesaian masalah	11-20									
	Mengikuti diskusi tanpa ada ide yang disampaikan	1-10									
2	Sikap dalam Diskusi										
	Menghargai sikap dan berinteraksi dengan baik	16-20									
	Mampu mengemukakan pendapat tapi tidak memfasilitasi teman untuk berpendapat	11-15									
	Mampu berinteraksi tapi sering menyalahkan pendapat orang lain	6-10									
	Tidak serius dan menghambat proses diskusi	1-5									
3	Relevansi dengan Tujuan Pembelajaran										
	Relevan 90 – 100%	16-30									
	Relevan 70 – 80%	11-15									
	Relevan 50 – 60%	1-10									
	Di luar tujuan pembelajaran	0									
4	Penjelasan Presenter										
	Pembicara tenang, intonasi tepat, kontak mata baik, tidak bergantung pada catatan	8-10									
	Pembicara tenang, suara datar, cukup sering bergantung pada catatan	6-7									

	Suara monoton, tidak ada ide di luar catatan, kontak mata kurang	3-5										
	Pembicara cemas, audien diabaikan, hanya membaca berbagai catatan daripada berbicara	1-2										
TOTAL												

Pekanbaru,2023
 Penilai

(.....)

Lampiran 2

FORMAT PENILAIAN MAKALAH

Dimensi	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Cukup	Kurang Memuaskan	Di Bawah Standar	Skor
Konteks bahasa/isi	Bahasa/isi menggugah pembaca untuk mencari tahu konsep lebih dalam (9 – 10)	Bahasa/isi menambah informasi pembaca (7 – 8)	Bahasa/isi deskriptif, tidak terlalu menambah pengetahuan (4 – 6)	Informasi dan data yang disampaikan tidak menarik dan membingungkan (2 – 3)	Tidak ada hasil (0 – 1)	
Kerapian	Paper dibuat dengan sangat menarik dan menggugah semangat pembaca (9 – 10)	Paper cukup menarik, walau tidak terlalu mengundang (7 – 8)	Dijilid biasa (4 – 6)	Dijilid namun kurang rapi (2 – 3)	Tidak ada hasil (0 – 1)	
Referensi	Berasal dari sumber buku/jurnal dan penulisan sesuai dengan format APA (9 – 10)	Berasal dari sumber buku/jurnal dan penulisan tidak sesuai dengan APA (7 – 8)	Berasal dari buku dan sumber internet (bukan jurnal) serta penulisan tidak sesuai dengan APA (4 – 6)	Berasal dari sumber internet (bukan jurnal) dan penulisan tidak sesuai dengan APA (2 – 3)	Tidak ada hasil (0 – 1)	

Nilai Akhir = $\frac{\text{total skor}}{30} \times 100$

Pekanbaru,2023
Penilai

(.....)

Lampiran 3

Format Laporan Makalah Kelompok Seminar

1. Cover
2. Daftar isi (jelas)
3. BAB I Tinjauan teori: kutipan teori-teori yang mendasari makalah, dapat dikutip dari jurnal, buku referensi *teks book*, para ahli, dll
4. BAB II Tinjauan Kasus: Memuat kasus nyata yang diambil dari web, referat dokter, studi kasus, dll
5. BAB III Pembahasan: inti makalah yang ingin dibahas. Jika terdapat kasus bandingkan temuan pada kasus dengan konsep/teoritis
6. BAB III Penutup: Kesimpulan dari pembahasan. Tidak perlu disertakan saran
7. Daftar Pustaka: sumber-sumber yang digunakan untuk membuat makalah (dari jurnal, buku referensi *teks book*, para ahli dll). Tidak dibenarkan *copy paste* dari makalah orang lain atau mengambil rujukan dari sumber yang tidak jelas (seperti blogspot, dll)
8. Ketentuan penulisan: jumlah halaman disesuaikan dengan kedalaman materi, ketikkan 1,5 spasi, *Font* Time New Roman, size 12, kertas A4, dijilid rapi dan cover makalah menggunakan kertas bufalo berwarna putih, makalah diserahkan ketika akan presentasi di kelas. Jika pengumpulan tugas berbentuk softfile, makalah dikumpulkan melalui SPADA HTP.

Laporan makalah seminar
"judul makalah"



Nama kelompok dan anggota
Dosen Fasilitator

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan
Fakultas Kesehatan
Universitas Hang Tuah Pekanbaru
2023

Lampiran 4

INSTRUMEN EVALUASI *SOFTSKILL*

Mata Kuliah :

Pertemuan Ke / Topik :/.....

Hari/Tanggal :

Nama Mahasiswa :

No.	Aspek Penilaian	0	1	2	3	Ket
1	Disiplin					
2	Berpenampilan bersih dan rapi					
3	Jujur dan berperilaku professional					
4	Berperilaku caring dan komunikasi efektif					
5	Mengutamakan etika dan moral dalam interaksi					
6	Kerjasama tim					
7	Tanggung jawab					
8	Kreatif dan inovatif					
9	Berpikir kritis					
10	Kepemimpinan					
	TOTAL					

Nilai: $\frac{\text{Total Skor} \times 100}{30} = \dots\dots\dots$

- Ket : 3 = Dilakukan dengan sempurna
2 = Dilakukan, masih ada aspek yang kurang sempurna
1 = Masih ada aspek yang tidak dilakukan
0 = Tidak dilakukan sama sekali

Dosen Pengajar,

(.....)