



**MODUL PRAKTIKUM
MATA KULIAH**

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

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



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

**MODUL PRAKTIKUM 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

Editor

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



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

2023

Modul Praktikum 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 PRAKTIKUM 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

Editor:

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

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

**MODUL PRAKTIKUM 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 PRAKTIKUM 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 Praktikum 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, juga berbagai tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah pasien dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.

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

Pekanbaru, Februari 2023

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	ix
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	21
1. Kriteria Penilaian	21
2. Nilai Lulus Mata Ajar	21
3. Kriteria Boleh Mengikuti Ujian.....	22
4. Jenis Soal MCQ	22
5. Keterkaitan Pembelajaran dengan Metode Pembelajaran dan Metode Evaluasi	23
6. Aktivitas Pembelajaran	24
7. Aktivitas Pembelajaran Mingguan	26
BAB III MATERI PRAKTIKUM	35
A. Topik 1	35
1. Pemeriksaan Gula darah sewaktu (GDS)	35
2. Injeksi subkutan (dalam pemberian insulin).....	42
3. Pengukuran <i>Ankle Brachial Index</i> Dan Sensasi	52

B. Topik 2	67
1. Pemasangan Nasogastric Tube (NGT)	67
2. Bilas Lambung (gastric lavage)	74
C. Topik 3	84
1. Wash Out/ Enema	84
2. Colostomy Care	98
D. Topik 4	110
1. Pemasangan Kateter Urin	110
2. Irigasi Blader	131
3. Blader Training	144

Lampiran

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. DIAGRAM ALIR PEMBELAJARAN MATA KULIAH

E. KETERKAITAN DENGAN MATA KULIAH LAIN


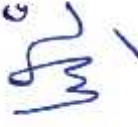

Mata kuliah Keperawatan dewasa sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi pria ini berkaitan dengan mata kuliah lain yang telah dan akan dipelajari mahasiswa yaitu:

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	KOORDINATOR MK		KOORDINATOR 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	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi 1. CPL1: Bertaqwa kepada Tuhan YME, menunjukkan sikap profesional dan berkeadilan dan berkeadilan, prinsip etik, perspektif hukum, dan budaya dalam keperawatan (Sikap) 2. CPL2: Mampu menguasai IPTEK dan keterampilan umum pada bidang keilmuannya (KU)					

	<p>3. CPL3: Mampu memahami dan menguasai konsep nilai-nilai kemanusiaan dan ilmu keperawatan untuk melakukan asuhan keperawatan berdasarkan pendekatan proses keperawatan (Pengetahuan)</p> <p>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)</p> <p>5. CPL5: Mampu melaksanakan edukasi dengan keterampilan komunikasi dalam asuhan keperawatan dan informasi ilmiah (KKK)</p> <p>6. CPL9: Mampu meningkatkan keahlian profesional di bidang keperawatan melalui pembelajaran seumur hidup (KKK)</p> <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 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
--	---

	<p>(C4, A3) (CPMK 1, CPMK 4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 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 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:
 - 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
3. Persiapan, pelaksanaan, paska pemeriksaan diagnostik dan laboratorium pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.
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.
5. Pendidikan Kesehatan dan upaya pencegahan primer, sekunder dan tersier, termasuk konsep kemoterapi pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.
6. Hasil-hasil penelitian tentang penatalaksanaan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi: Trend dan Issue, Evidence Based Practice (EBP)
7. Manajemen kasus pada gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.
8. Peran dan fungsi perawat serta fungsi advokasi pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi.
9. Intervensi keperawatan:
 - 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

	<ol style="list-style-type: none"> l. Irigasi bladder m. Bladder training n. Pemberian obat kemoterapi o. Manajemen nyeri p. Pemeriksaan CCT q. Pemeriksaan sadari-sateri r. Pemeriksaan sensasi kaki DM
<p>Pustaka</p>	<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. 3. PPNI. (2017). <i>Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik</i>, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 4. PPNI. (2017). <i>Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan</i>, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 5. PPNI. (2017). <i>Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan</i>, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 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 7. Huether, S.E., & McCance, K.L. (2016). <i>Understanding pathophysiology</i>, 6th edition. Mosby: Elsevier Inc. 8. Martini, F.H., Nath, J.L., Bartholomew, E.F. (2015). <i>Fundamentals of Anatomy & Physiology</i>. Tenth Edition. Pearson Education, Inc. 9. American Diabetes Association. <i>Standards of Medical Care in Diabetes</i> (2015). <i>Diabetes Care</i>. 2015;38 (Suppl 1): S1-S87. 10. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology – <i>Clinical Practice Guidelines for Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan</i>. (2015). <i>Endocrine Practice</i>, 2015;21 (suppl1):1-87 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. 12. Dudek, S.G. (2013). <i>Nutrition essentials for nursing practice</i>, 7th. Lippincott: William Wilkins <p>Pendukung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saputra, B (2021). <i>Spiritual bibliotherapy 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>2. Indra, R. L., & Saputra, B. (2021). Perception Of Cancer Patients On Chemotherapy Side Effects. <i>Jurnal Riset Kesehatan, 10</i>(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 Abdurrah, 4</i>(1), 66-76. Jurnal Keperawatan Abdurrah 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, 2</i>(2), 87-95. DOI: https://doi.org/10.12928/promkes.v2i2.1777 http://journal2.uad.ac.id/index.php/cp/article/view/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, 1</i>(2), 40-47. DOI: https://doi.org/10.12928/promkes.v1i2.1771.</p> <p>6. Khamidah, A. N., Indra, R. L., & Lita, L. (2019). Gambaran Stigma Pada Pasien Kanker Payudara Di Rsud Arifin Achmad Pekanbaru. <i>Jurnal Keperawatan Abdurrah, 3</i>(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), 1</i>(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> <p>1. https://www.google.co.id/books/edition/Evidence_Based_Nursing/r6Agrtk8UAC?hl=id&gbpv=1&dq=evidence+based+nursing&printsec=frontcover</p> <p>2. https://www.google.co.id/books/edition/Proses_Keperawatan_dan_Pemeriksaan_Fisik/PjAEAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pe-meriksaan+fisik+head+to+toe&printsec=frontcover</p> <p>3. https://www.google.co.id/books/edition/Clinical_Manifestations_Assessment_of_Re/PjQwBwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=res-piratory+diseases&printsec=frontcover</p> <p>4. https://www.youtube.com/c/sandraaja</p> <p>5. https://drive.google.com/file/d/1VN9vrBAvgCWML5nld2PLfXRIBAsR6xn/view?usp=share_link</p> <p>Software</p> <p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none">) Notebook PC/Handphone) LCD Projector) White Board
<p>Media pembelajaran</p>	<p>OS: MS Windows</p> <p>MS. Office Power Point</p> <p>MS. Windows Media Player</p>

	<ul style="list-style-type: none">] <i>Internet Explorer/Firefox/Google-Crome</i>] <i>Elearning htp (spada htp)</i>] <i>Google meet</i>] <i>Line</i> 	<ul style="list-style-type: none">] <i>Buku Panduan Mata Kuliah</i>] <i>Modul Ajar</i>] <i>Modul Praktikum</i>] <i>Naskah Tutorial</i>
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	

LAB SKILLS/ PRAKTIKUM

Pertemuan ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Indikator	Materi pokok (bahan kajian)	Bentuk pembelajaran (metode dan pengalaman belajar)	Penilaian			Daftar Referensi
					Jenis	Kriteria	Bobot OSCE TUGAS	
1	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem endokrin (P2, A2) (CPMK 6)	Ketepatan: Mendemonstrasikan Pemeriksaan Gula darah sewaktu (GDS) dan Memberikan injeksi subkutan (dalam pemberian insulin)	- Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu (GDS), - Memberikan injeksi subkutan (dalam pemberian insulin subkutan)	Metode Belajar: - <i>Lab skills</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	- Pre dan Post Conference - Tugas Individu	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	Tugas individu video lab mandiri 1,7 %	Utama: PPNI. (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. Pendukung: -
2	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem endokrin (P2, A2) (CPMK 6)	Ketepatan: Mendemonstrasikan Pengukuran Ankle Brachial Indeks (ABI) dan Pemeriksaan sensasi kaki DM	- Pemeriksaan sensasi kaki pada pasien DM - pemeriksaan ABI	Metode Belajar: - <i>Lab skills</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	- Pre dan Post Conference - Tugas Individu	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	Tugas individu video lab mandiri 1,7 %	Utama: PPNI. (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. Pendukung: -

3	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem pencernaan, (P2, A2) (CPMK 6)	Ketepatan: Mendemonstrasikan Pemasangan Nasogastric Tube (NGT) dan Bilas Lambung (gastric lavage)	- Pemasangan Nasogastric Tube (NGT) - Bilas Lambung (gastric lavage)	Metode Belajar: - <i>Lab skills</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	- Pre dan Post Conference - OSCE (<i>objective-structured clinical examination</i>) - Tugas Individu	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	10%	Tugas individu video lab mandiri 1,7 %	Utama: PPNL (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNL. Pendukung: https://www.youtube.com/c/sandraaja
4	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi (P2, A2) (CPMK 6)	Ketepatan: Menentukan jenis dan jumlah kalori dalam terapi diet pada pasien dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi	Menentukan jenis dan jumlah kalori dalam terapi diet pada pasien dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi	Metode Belajar: - <i>Project Based Learning</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	- Pre dan Post Conference - Tugas Kelompok	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa		Tugas kelompok Booklet 1%	Utama: PPNL (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNL. Pendukung: Dudek, S.G. (2013). <i>Nutrition essentials for nursing practice</i> , 7th. Lippincott: William Wilkins

5	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem perkemihan (P2, A2) (CPMK 6)	Ketepatan: Menghitung restriksi cairan dan mengenali kebutuhan cairan pasien dialisis	- Restriksi cairan - Dialisis	Metode Belajar: - <i>Project Based Learning</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	- Pre dan Post Conference - Tugas Kelompok	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	Tugas kelompok Media poster 1%	Utama: PPNL (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNL. Pendukung: -
6	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem perkemihan (P2, A2) (CPMK 6)	Ketepatan: Menjelaskan pemeriksaan CCT	- Pemeriksaan CCT	Metode Belajar: - <i>Project Based Learning</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	- Pre dan Post Conference - Tugas Kelompok	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	Tugas kelompok Media poster 1%	Utama: PPNL (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNL. Pendukung: -
7	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem perkemihan (P2, A2) (CPMK 6)	Ketepatan: Mendemonstrasikan Pemasangan Kateter Urin	- Pemasangan Kateter Urin	Metode Belajar: - <i>Lab skills</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	- Pre dan Post Conference - OSCE (<i>objective-structured clinical examination</i>)	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	Tugas individu video lab mandiri 1,7 %	Utama: PPNL (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNL.

A2) (CPMK 6)					<i>n</i> - Tugas Individu				Pendukung:
8	UTS OSCE								
9	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem perkemihan (P2, A2) (CPMK 6)	Ketepatan: Mendemonstrasikan Irigasi Blader dan Blader Training	- Irigasi Blader - Blader Training	Metode Belajar: - <i>Lab skills</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	- Pre dan Post Conference - Tugas Individu	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	Tugas individu video lab mandiri 1,7 %	Utama: PPNI. (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. Pendukung:	
10	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem pencernaan (P2, A2) (CPMK 6)	Ketepatan: Mendemonstrasikan Wash Out/ Enema	- Wash Out/ Enema	Metode Belajar: - <i>Lab skills</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	- Pre dan Post Conference - OSCE (<i>objective-structured clinical examination</i>) - Tugas Individu	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	Tugas individu video lab mandiri 1,7 %	Utama: PPNI. (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. Pendukung: https://www.youtube.com/c/sandraaja	
11	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan	Ketepatan: Mendemonstrasikan Tindakan	Colostomy Care	Metode Belajar: - <i>Lab skills</i>	- Pre dan Post Conference	Kesesuaian antara standar prosedur	Tugas individu video lab	Utama: PPNI. (2021). <i>Pedoman Standar</i>	

	an berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem pencernaan (P2, A2) (CPMK 6)	Colostomy Care	Pengalaman Belajar: - Simulation	<ul style="list-style-type: none"> - OSCE (<i>objective-structured clinical examination</i>) - Tugas Individu 	tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	mandiri 1,7 %	<i>Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. Pendukung: https://www.youtube.com/c/sandraaja
12	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem imunologi (P2, A2) (CPMK 6)	Ketepatan: Menjelaskan dan Mendemonstrasikan cara pemberian obat kemoterapi	Metode Belajar: - <i>Project Based Learning</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	<ul style="list-style-type: none"> - Pre dan Post Conference - Tugas Kelompok 	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	Tugas kelompok Booklet 1%	Utama: PPNI. (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. Pendukung:-
13	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem imunologi (P2, A2) (CPMK 6)	Ketepatan: Menjelaskan dan Mendemonstrasikan Manajemen Nyeri	Metode Belajar: - <i>Project Based Learning</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	<ul style="list-style-type: none"> - Pre dan Post Conference - Tugas Kelompok 	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	Tugas kelompok Media Poster 1%	Utama: 1. PPNI. (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan</i> , Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI. 2. PPNI. (2017).

14	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem	Ketepatan: Menjelaskan dan Mendemonstrasikan Pemeriksaan Sadari	Pemeriksaan Sadari	Metode Belajar: - <i>Lab skills</i> Pengalaman Belajar: - Simulation	- Pre dan Post Conference - Tugas Individu	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	Tugas individu video lab mandiri 1,7 %	<p><i>Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</i></p> <p>3. PPNI. (2017). <i>Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</i></p> <p>Pendukung:- Utama: PPNI. (2021). <i>Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI.</i></p>
----	---	---	--------------------	---	---	---	--	---

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:

No.	Indikator Penilaian	Persentase Penilaian
1.	Penugasan : a. Kelompok b. Individu	5% 15%
2.	Praktik Lapangan	40%
3.	Ujian Tengah Semester (UTS) OSCE	20%
4.	Ujian Akhir Semester (UAS) OSCE	20%
	TOTAL	100%

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. Kehadiran skill laboratorium, praktikum, dan praktik lapangan 100%
2. Telah mengumpulkan semua tugas yang telah diberikan, baik dalam bentuk laporan tertulis, video, lembar kendali praktikum dan dokumentasi lainnya.

IV. JENIS OSCE

Jenis	Topik
UTS	Pemeriksaan Gula darah sewaktu (GDS)
	Memberikan injeksi subkutan (dalam pemberian insulin)
	Pengukuran Ankle Brachial Indeks (ABI)
	Pemeriksaan sensasi kaki DM
	Mendemonstrasikan Pemasangan Nasogastric Tube (NGT) dan Bilas Lambung (gastric lavage)
	Wash Out/ Enema
	Colostomy Care
UAS	Pemasangan Kateter Urin
	Irigasi Blader
	Blader Training

V. KETERKAITAN CAPAIAN PEMBELAJARAN DENGAN METODE PEMBELAJARAN DAN METODE EVALUASI

No	Capaian Pembelajaran	Metode Pembelajaran					Evaluasi		
		Lab Skills	DL	SGD	PBL	PjBL	Media	Tugas Individu	OSCE
1	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem endokrin								
2	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem pencernaan								
3	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem perkemihan								
4	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem imunologi								
5	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem reproduksi								
6	Mahasiswa mampu Menentukan jenis dan jumlah kalori dalam terapi diet pada pasien 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 di laboratorium.

2. 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.

VII. AKTIVITAS PEMBELAJARAN MINGGUAN

1. Rincian Aktivitas Pembelajaran Mingguan (Praktikum)

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	Kelompok 1 - Pemeriksaan Gula darah sewaktu (GDS) - Memberikan injeksi subkutan (dalam pemberian insulin) - Pengukuran Ankle Brachial Indeks (ABI) - Pemeriksaan sensasi kaki DM	- <i>Lab skill</i> - <i>Video based learning</i>	Ns. Defi Eka Kartika, M. Kep
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	Kelompok 2 - Pemeriksaan Gula darah sewaktu (GDS) - Memberikan injeksi subkutan (dalam pemberian insulin) - Pengukuran Ankle Brachial Indeks (ABI) - Pemeriksaan sensasi kaki DM	- <i>Lab skill</i> - <i>Video based learning</i>	Ns. Defi Eka Kartika, M. Kep

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	Kelompok 1 - Pemasangan Nasogastric Tube (NGT) dan - Bilas Lambung (gastric lavage)	- <i>Lab skill</i> - <i>Video based learning</i>	Ns. Sandra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
4	Kelas C 03-04-2023 Kelas A 04-04-2023 Kelas B 07-04-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Kelompok 2 - Pemasangan Nasogastric Tube (NGT) dan - Bilas Lambung (gastric lavage)	- <i>Lab skill</i> - <i>Video based learning</i>	Ns. Sandra, M. Kep., 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	Kelompok 1 - Wash Out/ Enema - Colostomy Care	- <i>Lab skill</i> - <i>Video based learning</i>	Ns. Sandra, 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	Kelompok 2 - Wash Out/ Enema - Colostomy Care	- <i>Lab skill</i> - <i>Video based learning</i>	Ns. Sandra, 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	Menentukan jenis dan jumlah kalori dalam terapi diet pada pasien dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Project Based Learning</i> - Tugas Kelompok (Booklet) 	Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
UTS (08 – 12 Mei 2023)					
9	Kelas C 15-05-2023 Kelas A 16-05-2023 Kelas B 19-05-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	<ul style="list-style-type: none"> - Perhitungan restriksi cairan - Mengenal kebutuhan cairan pasien dialisis - Pemeriksaan CCT 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Project Based Learning</i> - Tugas Kelompok (Booklet) 	Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
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	<ul style="list-style-type: none"> Kelompok 1 - Pemasangan Kateter Urin - Irigasi Blader - Blader Training 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Lab skill</i> - <i>Video based learning</i> 	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	Kelompok 2 - Pemasangan Kateter Urin - Irigasi Blader - Blader Training	- <i>Lab skill</i> - <i>Video based learning</i>	Ns. Bayu Saputra, 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	Kelompok 1 - Pemberian Obat - Kemoterapi - Manajemen Nyeri	- <i>Project Based Learning</i> Tugas Kelompok (Booklet)	Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
13	Kelas C 12-06-2023 Kelas A 13-06-2023 Kelas B 16-06-2023	Kelas A& B 13.00-16.00 WIB Kelas C 15.00-18.00 WIB	Kelompok 2 - Pemberian Obat - Kemoterapi - Manajemen Nyeri	- <i>Project Based Learning</i> - Tugas Kelompok (Booklet)	Ns. Rani Lisa Indra, M. Kep., Sp. Kep. M. B
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	Kelompok 1 - Pemeriksaan Sadari - Pemeriksaan Sateri	- <i>Lab skill</i> - <i>Video based learning</i>	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	Kelompok 2 - Pemeriksaan Sadari - Pemeriksaan Sateri	- <i>Lab skill</i> - <i>Video based learning</i>	Ns. Defi Eka Kartika, M. Kep
UAS (10-22 Juli 2023)					

2. Rincian Penugasan (Praktikum)

Pertemuan ke	Capaian Pembelajaran	Metode	Topik	Kegiatan Mahasiswa	Kegiatan Dosen	Kriteria Penilaian	Media	Waktu	Bobot Nilai
1, 2, 3, 4, 5, 6 10, 11, 14, 15	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan, perkemihan dan reproduksi	- <i>Lab skill</i> - <i>Video based learning</i>	1. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu (GDS), 2. Memberikan injeksi subkutan (dalam pemberian insulin subkutan) 3. Pemeriksaan sensasi kaki pada pasien DM	- Melakukan praktikum mandiri - Dokumentasi praktikum ke dalam bentuk video - Isi lembar kendali praktikum mandiri	Menilai hasil praktikum mandiri mahasiswa	Kesesuaian antara standar prosedur tindakan dengan tindakan yang dilakukan oleh mahasiswa	- Lembar kendali, - Form penilaian skill lab	1 minggu	15%

7, 9, 12, 13	Mahasiswa mampu Mendemonstrasikan berbagai intervensi keperawatan pada kasus dengan gangguan sistem endokrin, pencernaan,	- <i>Project Based Learning</i> - <i>Tugas Kelompok (Booklet / Media poster)</i>	1. Menentukan jenis dan jumlah kalori dalam terapi diet pada pasien dengan gangguan	- Setiap kelas Membagi diri menjadi 5 kelompok - Kelompok 1 sistem endokrin, Kelompok 2	Menilai hasil kerja kelompok mahasiswa meliputi konsultasi booklet yang dibuat	Kesesuaian antara hasil konsul dengan hasil akhir yang dibuat oleh mahasiswa	Form penilaian makalah	1 minggu	5%
4. Pemeriksaan ABI 5. Pemasangan Nasogastric Tube (NGT) 6. Bilas Lambung (gastric lavage) 7. Wash out/enema 8. Colostomy care 9. Pemasangan kateter urin 10. Irigasi blader 11. Blader training 12. Pemeriksaan sadari 13. Pemeriksaan sateri									

perkemihan dan imunologi dan reproduksi		sistem endokrin, pencernaan, perkemihan, imunologi dan reproduksi	sistem pencernaan, Kelompok 3 sistem perkemihan, Kelompok 4 sistem imunologi, Kelompok 5 sistem reproduksi - Masing-masing kelompok, Membuat 1 (satu) booklet jenis dan jumlah kalori dalam terapi diet pada pasien dengan gangguan sistem sesuai pembagian kelompok.	dan hasil akhir booklet yang telah dicetak				
		2. Restriksi cairan, Dialisis dan pemeriksaan CCT	- Setiap kelas Membagi diri menjadi 3 kelompok - Kelompok 1 restriksi	Menilai hasil kerja kelompok mahasiswa meliputi konsultasi	Kesesuaian antara hasil konsul dengan hasil akhir yang dibuat	Form penilaian makalah	1 minggu	

					oleh mahasiswa			
				cairan, Kelompok 2 dialisis, Kelompok 3 pemeriksaan CCT - Masing-masing kelompok, Membuat 1 (satu) media poster sesuai pembagian kelompok.	media poster yang dibuat dan hasil akhir poster yang telah dicetak			
3. Pemberian Obat Kemoterapi dan Manajemen nyeri			- Setiap kelas Membagi diri menjadi 2 kelompok - Kelompok 1 pemberian obat kemoterapi, Kelompok 2 manajemen nyeri - Masing-masing kelompok, Membuat 1 (satu) media sesuai	Menilai hasil kerja kelompok mahasiswa meliputi konsultasi booklet dan media poster yang dibuat dan hasil akhir yang telah dicetak	Kesesuaian antara hasil konsul dengan hasil akhir yang dibuat oleh mahasiswa	Form penilaian makalah	1 minggu	

BAB III

MATERI PRAKTIKUM

TOPIK 1.

1. PEMERIKSAAN GULA DARAH SEWAKTU (GDS)

Skenario 1: “Seberapa manis dia?”

Seorang perempuan usia 53 tahun dirawat di ruang bedah dengan diagnosa medis diabetes melitus. Pasien mendapatkan terapi insulin dengan *sliding scale*. Saat ini pasien akan makan siang, maka perawat melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada pasien.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti skill lab ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu menggunakan sampel darah kapiler
2. Menganalisis dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu (KGDS)

AKTIVITAS PEMBELAJARAN

No	Aktivitas	Yang Terlibat	Waktu
1	Pembukaan a. Pre-test b. Penjelasan Instruktur	Mahasiswa Instruktur	5 menit 10 menit
2	Pelaksanaan a. Role play instruktur b. Role play mahasiswa	Instruktur Mahasiswa	20 menit 45 menit
3	Penutup Post-test dan feedback	Mahasiswa dan Instruktur	10 menit
Total			90 menit

TINJAUAN TEORI

KADAR GLUKOSA DARAH

Pendahuluan

Glukosa darah merupakan istilah yang digunakan untuk menyebut kadar glukosa yang terdapat di dalam darah. Glukosa merupakan sumber energi utama untuk metabolisme sel-sel tubuh, terutama untuk otak, retina, sperma dan ovum glukosa merupakan sumber energi satu-satunya (Guyton & Hall, 2007).

Kadar glukosa darah

Kadar glukosa diatur secara ketat oleh tubuh, umumnya pada tingkat 70-150 mg/dL, kadar ini meningkat setelah makan dan akan kembali normal dalam waktu 2 jam, dan biasanya berada pada level terendah di pagi sehari sebelum konsumsi makanan. Kadar glukosa darah normal di pagi hari setelah malam sebelumnya berpuasa adalah 70-110 mg/dL. Kadar glukosa darah biasanya kurang dari 120-140 mg/dL pada 2 jam setelah makan atau minum cairan yang mengandung glukosa ataupun karbohidrat (Price, 2005). Peningkatan kadar glukosa darah setelah makan/minum akan menstimulasi pankreas untuk mensekresikan insulin sehingga dapat mencegah kenaikan kadar glukosa darah yang berlebihan, dan menimbulkan penurunan kadar glukosa darah secara perlahan (Guyton & Hall, 2007).

Metode pengukuran kadar glukosa darah

Beberapa metode yang digunakan dalam pengukuran kadar glukosa darah adalah (Lewis et al., 2011):

1. Glukosa darah sewaktu (GDS): pemeriksaan kadar glukosa darah yang dilakukan setiap waktu (kapan saja) sepanjang hari tanpa memperhatikan makanan terakhir yang dimakan dan kondisi tubuh pasien.

2. Glukosa darah puasa (GDP): pemeriksaan glukosa darah yang dilakukan setelah pasien berpuasa selama 8-10 jam.
3. Glukosa darah 2 jam setelah makan/post prandial (GPP): pemeriksaan kadar glukosa darah yang dilakukan 2 jam yang dihitung setelah pasien makan atau meminum cairan yang mengandung karbohidrat.

Kriteria diagnosis Diabetes Melitus menurut Perkeni (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia) tahun 2006:

Tabel 1. Kadar glukosa darah sewaktu dan puasa sebagai penyaring dan diagnosis DM (mg/dL)

		Bukan DM	Belum pasti DM	DM
Kadar glukosa darah sewaktu	Plasma vena	<100 mg/dL	100-199 mg/dL	200 mg/dL
	Darah kapiler	<90 mg/dL	90-199 mg/dL	200 mg/dL
Kadar glukosa darah puasa	Plasma vena	<100 mg/dL	100-125 mg/dL	126 mg/dL
	Darah kapiler	<90 mg/dL	90-99 mg/dL	100 mg/dL

Sumber: Perkeni (2006)

Tambahan lain untuk diagnosis DM adalah jika pasien dengan gejala klasik hiperglikemia (poliuria, polidipsia, penurunan BB yang tidak bisa dijelaskan sebabnya) atau krisis hiperglikemia memiliki kadar glukosa darah sewaktu 200mg/dL (Lewis et al. 2011).

Prosedur pemeriksaan KGDS

Alat dan bahan:

1. Strip glukosa
2. Sarung tangan disposable
3. Lancet / alat lancet otomatis
4. Glukometer
5. Swab alkohol
6. Bengkok

Cara kerja:

1. Review kembali order, identitas klien dan petunjuk penggunaan alat glukometer sesuai instruksi pabrik
2. Siapkan alat-alat yang dibutuhkan. Cuci tangan
3. Atur alat dan bahan disisi tempat tidur atau duduk di kursi.
4. Atur posisi klien semi-Fowler dengan nyaman
5. Ambil strip glukosa dari tempatnya, hidupkan glukometer dan pasang strip glukosa pada glukometer (setiap merek glukometer bisa memiliki cara yang berbeda untuk pengoperasiannya)
6. Pasang sarung tangan, pilih bagian jari yang akan ditusuk pada tangan yang non-dominan, kemudian swab dengan alkohol.
7. Lakukan tusukan pada kulit. Bersihkan tetes darah yang pertama dari kulit. Kemudian tekan/remas secara perlahan area tusukan untuk menghasilkan tetesan darah yang lebih besar
8. Teteskan darah pada strip glukosa dengan hati-hati. Hindari mengoleskan darah pada strip glukosa. Letakkan glukometer pada permukaan yang bersih dan kering
9. Berikan tekanan pada area tusukan dengan swab alkohol/tissue/kassa

10. Baca hasil tes yang ditampilkan pada layar glukometer
11. Matikan glukometer, dan buang strip glukosa, dan lanset ke dalam bungkuk
12. Buka sarung tangan, rapikan alat-alat. Jelaskan hasil tes pada klien.
13. Cuci tangan. Dokumentasikan hasil tes dan respon pasien



Gambar 27. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu

Sumber: <http://obatguladarahtinggi.blogspot.com/2015/10/mengukur-kadar-gula-darah-sendiri.html>.

DAFTAR PUSTAKA

- DeLaune, S.C., & Ladner, P.K. (2011). *Fundamental of nursing: Standards & practice*. USA: Delmar Cengage Learning.
- Guyton, A.C., & Hall, J.E. (2007). *Buku ajar fisiologi kedokteran* (Edisi 9). Jakarta: EGC.
- Lewis, S.L., Dirksen, S.R., Heitkemper, M.M., Bucher, L., Camera, I.M. (2011). *Medical surgical nursing: Assessment and management of clinical problem* (8th ed). Missouri: Mosby Elsevier
- Perkeni. (2006). *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB. Perkeni
- Price, S.A (2005). *Patofisiologi: Konsep klinis proses-proses penyakit* (Edisi 6). Jakarta: EGC.

FORMAT PENILAIAN PEMERIKSAAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU

Nama :

NIM :

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
A	Tahap Prainteraksi			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Review kembali order/catatan medis, identitas klien, dan petunjuk penggunaan alat sesuai instruksi pabrik 2. Memvalidasi perasaan perawat 3. Mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan 4. Mencuci tangan 			
B	Tahap orientasi			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam, memanggil klien dengan namanya 2. Menjelaskan tujuan, prosedur, dan lamanya tindakan pada klien/keluarga 3. Memberikan kesempatan klien untuk bertanya sebelum kegiatan dilakukan 			
C	Tahap kerja			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atur alat dan bahan disisi tempat tidur 2. Atur posisi klien semi-Fowler dengan nyaman atau duduk di kursi 3. Ambil strip glukosa dari tempatnya, hidupkan glukometer dan pasang strip glukosa pada glukometer* 4. Pasang sarung tangan, pilih bagian jari yang akan ditusuk pada tangan yang non-dominan, 5. Swab area yang akan ditusuk dengan alkohol* 6. Lakukan tusukan pada kulit. Bersihkan tetes darah yang pertama dari kulit. Kemudian tekan/remas secara perlahan area tusukan untuk menghasilkan tetesan darah yang lebih besar* 7. Teteskan darah pada strip glukosa dengan hati-hati. Hindari mengoleskan darah pada strip reagen. Letakkan glukometer pada permukaan yang bersih dan kering* 8. Berikan tekanan pada area tusukan dengan tissue atau kassa 9. Baca hasil tes yang ditampilkan pada layar glukometer* 10. Matikan glukometer, dan buang strip glukosa dan lanset 			

	ke dalam bengkok 11. Buka sarung tangan 12. Jelaskan hasil tes pada klien			
D	Tahap terminasi			
	1. Evalueasi respon pasien 2. Rapikan pasien dan alat-alat 3. Lakukan kontrak selanjutnya 4. Cuci tangan			
E	Dokumentasi Lakukan pencatatan hasil tes dan interpretasinya			

Ket:

*= poin penting yang harus dikerjakan

0= tidak dilakukan

1= dilakukan dengan tidak sempurna

2= dilakukan sempurna

Pekanbaru,

2023

Penilai

(.....)

Penilaian= $\frac{\text{jumlah poin yang diperoleh}}{\text{jumlah poin tertinggi}} \times 100\%$

Mahasiswa dinyatakan lulus jika nilai 75

2. INJEKSI INSULIN (SUBKUTAN)

Skenario 2: “take my blood then heal me”

Seorang perempuan usia 53 tahun dirawat di bangsal penyakit dalam dengan keluhan pusing dan badan terasa lemah. Pasien diketahui menderita diabetes melitus sejak 5 tahun yang lalu. Perawat berkolaborasi melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah, diperoleh kadar glukosa pasien 300 mg/dL. Kemudian dilakukan injeksi insulin 6 U pada pasien.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti skill lab ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memberikan injeksi insulin secara intrakutan (pada objek coba/phantom)
2. Memahami indikasi pemberian insulin
3. Memahami pemberian insulin melalui *sliding-scale regular insulin*

AKTIVITAS PEMBELAJARAN

No	Aktivitas	Yang Terlibat	Waktu
1	Pembukaan c. Pre-test d. Penjelasan Instruktur	Mahasiswa	5 menit
		Instruktur	10 menit
2	Pelaksanaan c. Role play instruktur d. Role play mahasiswa	Instruktur	20 menit
		Mahasiswa	45 menit
3	Penutup Post-test dan feedback	Mahasiswa dan Instruktur	10 menit
Total			90 menit

TINJAUAN TEORI

INJEKSI INSULIN

Pengantar

Hormon insulin merupakan hormon yang disekresikan oleh sel-sel beta pulau Langerhans pankreas. Hormon ini bekerja untuk menurunkan kadar glukosa darah post-prandial dengan mempermudah pengambilan serta penggunaan glukosa oleh sel-sel otot, lemak, dan hati. Selama periode puasa, insulin menghambat pemecahan simpanan glukosa, protein, dan lemak (Guyton & Hall, 2007).

Terapi Insulin

Pada diabetes tipe 1, tubuh kehilangan kemampuan untuk memproduksi insulin. Dengan demikian insulin eksogenus harus diberikan dalam jumlah tak terbatas. Pada diabetes tipe II, insulin mungkin diperlukan sebagai terapi jangka panjang untuk mengendalikan kadar glukosa darah jika diet dan obat hipoglikemi oral tidak berhasil mengontrolnya. Penyuntikan insulin sering dilakukan dua kali per hari (atau bahkan lebih sering) untuk mengendalikan kenaikan kadar glukosa darah sesudah makan dan pada malam hari. Karena dosis insulin yang diperlukan masing-masing pasien ditentukan oleh kadar glukosa dalam darah, maka pemantauan kadar glukosa darah yang akurat sangat penting (Perkeni, 2006).

Tabel 2. Kategori Insulin

Lama Kerja	Agens	Awitan	Puncak	Durasi	Indikasi
<i>Short Acting</i>	Regular “R”	½-1 jam	2-3 jam	4-6 jam	Biasanya diberikan 20-30 menit sebelum makan, dapat diberikan sendiri atau bersama dengan insulin Long-acting
<i>Intermediate Acting</i>	NPH (neutral protamine Hagedom), Lente “L”	3-4 jam	4-12 jam	16-20 jam	Biasanya diberikan sesudah makan
<i>Long-acting</i>	Ultralente “UL”	6-8 jam	12-16 jam	20-30 jam	Digunakan terutama untuk mengendalikan kadar glukosa darah puasa.

Sumber: Perkeni (2006)

Pemberian Insulin

Pemberian insulin bervariasi antara suntikan yang satu dengan lainnya per hari. Biasanya insulin diberikan dalam kombinasi antara preparat insulin *short-acting* dan *long-acting*. Pankreas yang normal akan mensekresikan secara berkesinambungan sejumlah kecil insulin pada siang dan malam hari, terutama pada saat terjadi peningkatan kadar glukosa dalam darah, misalnya setelah makan. Tujuan pemberian preparat insulin yang paling sederhana dengan satu kali suntikan terutama untuk meniru sedapat mungkin pola sekresi insulin yang normal. Umumnya semakin kompleks pemberian insulin, semakin besar peluang untuk menormalkan kadar glukosa darah, khususnya pada pasien dengan pola makan dan aktivitas yang bervariasi (Lewis et al. 2011).

Penyuntikan Insulin. Penyuntikan insulin dilakukan ke dalam jaringan subkutan dengan spuit khusus insulin.



Gambar 28. Suntik insulin

Sumber:

<https://nasional.kompas.com/read/2011/11/15/08271925/Tak.Ada.Alasan.Takut.Suntik.Insulin>

Peralatan

1. Insulin:

Insulin *short acting*: berwarna jernih → reguler R

Insulin intermediate acting: keruh → NPH

Insulin *long acting*: berkabut dan berwarna putih → UL

2. Spuit: harus dicocokkan dengan dengan konsentrasi insulin (misalnya U-100)

Spuit 1 ml (cc): menyimpan 100 unit insulin

Spuit ½ ml: menyimpan 50 unit insulin

Spuit 3/10 ml: menyimpan 30 unit insulin

Menyiapkan penyuntikan

1. Dengan sebuah spuit dan jarum, injeksi udara yang setara dengan dosis insulin yang akan diisap ke dalam vial yang berisi insulin modifikasi (NPH: vial yang keruh). Jangan menyentuh ujung jarum ke larutan.

2. Pindahkan spuit dari vial berisi insulin modifikasi.
3. Dengan spuit yang sama, injeksi udara yang setara dengan dosis insulin yang akan diisap ke dalam vial berisi insulin bukan modifikasi (insulin reguler: vial jernih), kemudian isap dosis yang benar.
4. Pindahkan spuit dari insulin yang tidak dimodifikasi (reguler). Buang gelembung udara dari spuit dengan hati-hati.
5. Kembali ke vial berisi insulin modifikasi (NPH) kemudian isap dosis yang benar.
6. Berikan campuran insulin dalam lima menit setelah disiapkan. Insulin reguler berikatan dengan insulin yang modifikasi (NPH), dan kerja insulin reguler menurun.

(Lewis et al. 2011)

Atau

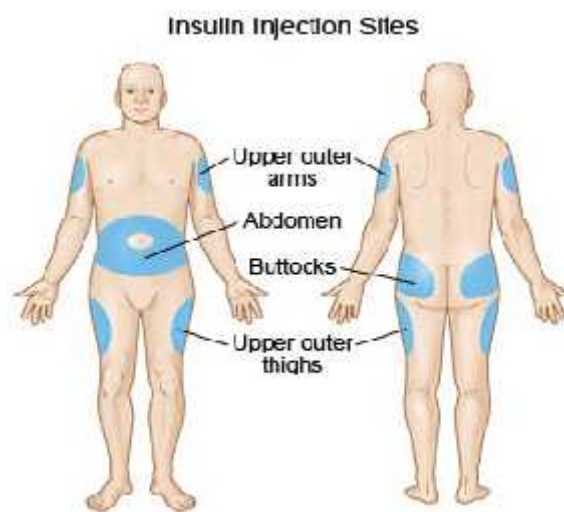
Contoh, pencampuran 10 unit insulin reguler dan 30 unit insulin neutral protamine hagedorn (NPH) yang mengandung protamin.

1. Injeksikan 30 unit udara ke dalam vial NPH dan tarik jarum (tidak boleh ada insulin di dalam jarum). Jarum tidak boleh menyentuh insulin.
2. Injeksikan 10 unit udara ke dalam vial insulin reguler dan segera tarik 10 unit insulin reguler. Selalu tarik insulin reguler terlebih dahulu untuk meminimalkan kemungkinan kontaminasi. Ingatlah ungkapan: yang jernih sebelum yang keruh.
3. Masukkan kembali jarum ke dalam vial insulin NPH dan tarik 30 unit insulin NPH. Udara sebelumnya telah diinjeksikan ke dalam vial. Hati-hati agar hanya menarik obat dalam jumlah yang dibutuhkan dan tidak membuat gelembung udara. Spuit kini mengandung dua jenis obat, dan obat yang berlebih tidak dapat dikembalikan ke dalam vial (Lewis et al. 2011)

Pemberian suntikan

Pemilihan dan Rotasi Tempat Penyuntikan.

Ada empat daerah utama untuk penyuntikan insulin, yaitu abdomen, lengan (permukaan posterior), paha (permukaan anterior), dan bokong. Insulin akan diabsorpsi lebih cepat jika disuntikkan pada daerah tertentu. Insulin diabsorpsi paling cepat di abdomen dan menurun secara progresif pada lengan, paha, serta bokong. Paha dan bokong merupakan area penyuntikan dengan tingkat absorpsi yang paling lambat (Lewis et al. 2011).



Gambar 29. Rotasi tempat penyuntikan insulin

Sumber: www.drugs.com

Rotasi tempat penyuntikan yang dilakukan secara sistematis dalam suatu daerah anatomis dianjurkan untuk mencegah perubahan setempat pada jaringan lemak (lipodistrofi). Di samping itu, untuk meningkatkan konsistensi absorpsi insulin, pasien harus didorong untuk menggunakan semua tempat penyuntikan yang ada dalam satu daerah ketimbang melakukan rotasi berpindah-pindah secara acak dari daerah yang satu ke daerah yang lain. Beberapa prinsip umum dalam pola rotasi, yaitu pertama pasien tidak boleh mencoba tempat yang sama lebih dari satu kali dalam waktu 2 hingga 3 minggu. Kedua, preparat insulin tidak boleh

disuntikkan di daerah yang direncanakan untuk dilakukan latihan fisik, karena dapat menyebabkan penyerapan insulin lebih cepat dan hipoglikemia.

(Lewis et al. 2011)

Penusukan Jarum.

Ada berbagai variasi penusukan jarum suntik untuk menyuntikkan insulin. Variasi ini mencakup cara memegang kulit dengan meregangkan atau menjepitnya, dan penggunaan sudut penyuntikan sebesar 45 atau 90 derajat. Teknik yang digunakan untuk memegang kulit dan menusukkan jarum bertujuan untuk memastikan bahwa preparat insulin yang disuntikkan benar-benar memasuki rongga subkutan. Penyuntikan yang terlampau dalam (misalnya intramuskular), atau dangkal dapat mempengaruhi kecepatan penyerapan insulin (DeLaune & Ladner, 2011).

Contoh program insulin *sliding-scale* (setiap sebelum makan diberikan insulin reguler):

- 2 U untuk nilai glukosa 200-240
- 4 U untuk nilai glukosa 241-250
- 6 U untuk nilai glukosa 251-300
- Untuk glukosa > 300, panggil dokter

Hal yang harus diperhatikan sebelum memberikan injeksi insulin

Insulin termasuk jenis obat medis sehingga pemberiannya harus memperhatikan prinsip benar. Hal ini untuk menjamin keamanan dan keselamatan pasien. Prinsip 5 benar yang harus diperhatikan dalam pemberian obat adalah (DeLaune & Ladner, 2011):

1. Benar obat
2. Benar dosis
3. Benar waktu pemberian
4. Benar rute (cara dan tempat pemberian)
5. Benar pasien

Tambahan prinsip benar lainnya adalah:

1. Benar dokumentasi
2. Benar alasan penggunaan obat
3. Benar pendidikan kesehatan (edukasi) untuk pasien
4. Benar hak pasien untuk menolak pengobatan
5. Benar pengkajian efek/respon dari obat
6. Benar evaluasi hasil penilaian dari efek obat terhadap pasien
7. Benar tanggal dan tahun kadaluarsa

DAFTAR PUSTAKA

- DeLaune, S.C., & Ladner, P.K. (2011). *Fundamentals of nursing: Standards & practice*. Louisiana: Delmar Cengage Learning.
- Guyton, A.C., & Hall, J.E. (2007). *Buku ajar fisiologi kedokteran* (Edisi 9). Jakarta: EGC.
- Lewis, S.L., Dirksen, S.R., Heitkemper, M.M., Bucher, L., & Camera, I.M. (2011). *Medical surgical nursing: Assessment and management of clinical problem* (8th ed). Missouri: Mosby Elsevier
- Perkeni. (2006). *Terapi insulin pada pasien diabetes melitus type 2*. Jakarta: PB. Perkeni

FORMAT PENILAIAN PEMBERIAN INJEKSI INSULIN

Nama mahasiswa :

NIM :

NO	ASPEK YANG DI NILAI	NILAI		
		0	1	2
	Tahap pra interaksi			
1	Kaji indikasi untuk rute pemberian obat yang tepat*			
2	Kaji riwayat medis dan riwayat alergi			
3	Identifikasi klien dengan memeriksa identitas klien*			
4	Pastikan kembali 5 benar *			
5	Cuci tangan*			
6	Siapkan peralatan yang akan di gunakan. a. S spuit insulin 1 ml b. Jarum yang berukuran tepat c. Swab antiseptik (alkohol) d. Sarung tangan bersih sekali pakai e. Insulin f. Bengkok atau <i>kidney deas</i> g. Plester			
7	Siapkan dosis obat yang tepat dari ampul atau vial dengan terlebih dahulu men-swab tutup vial*			
8	Ganti jarum jika telah digunakan sebelumnya untuk mengambil obat atau aquades. Keluarkan udara dari spuit.			
9	Kenakan sarung tangan			
	Tahap interaksi			
10	Ucapkan salam kepada klien dengan memanggil nama klien, kaji kondisi dan perasaan klien*			
11	Jelaskan prosedur kepada klien dan beri kesempatan klien untuk bertanya*			
12	Jaga privasi klien			
	Tahap kerja			
13	Pilih tempat dilakukan injeksi*			
14	Bantu klien mendapatkan posisi nyaman dan anjurkan untuk merilekskan area injeksi			
15	Bersihkan tempat injeksi dengan menggunakan swab antiseptik, dengan gerakan berputar dari dalam ke luar*			
16	Pegang spuit dengan benar antara ibu jari dan telunjuk			

Modul Praktikum 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

17	dengan tangan dominan. Lakukan Injeksi Subkutan * a. Untuk klien yang ukuran tubuhnya rata-rata, gunakan tangan tidak dominan untuk mencubit kulit sehingga tercipta suatu gulungan jaringan. b. Untuk klien gemuk regangkan kulit di tempat injeksi. c. Injeksikan jarum dengan sudut 45-90 derajat (lepaskan kulit jika dicubit). d. Lakukan aspirasi untuk mengetahui dan memastikan jarum tidak masuk ke dalam pembuluh darah. Bila tampak darah dalam spuit, ulangi prosedur. e. Jika tidak tampak darah, injeksikan obat dengan perlahan			
18	Tarik jarum dengan cepat, kemudian tekan tempat injeksi dengan swab alkohol *			
19	Tutup jarum Lepaskan sarung tangan. Dan cuci tangan			
21	Tahap Terminasi Catat dosis obat, rute pemberian, tempat injeksi, dan waktu serta tanggal injeksi pada catatan pengobatan.			
22	Berikan paraf. Lakukan evaluasi dengan mengukur kadar glukosa darah 10-30 menit setelah injeksi.			

Keterangan :

*= penting untuk dilakukan

Pekanbaru,2023

Penguji

0 = Tidak dilakukan sama sekali

1 = Dilakukan tetapi tidak sempurna

2 = Dilakukan dengan sempurna

Nilai = $\frac{\text{Jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah aspek yang dinilai}} \times 100$ (.....)

Mahasiswa dinyatakan lulus jika nilai 75.

3. PENGUKURAN ANKLE BRACHIAL INDEX DAN SENSASI

Skenario 3. “oh my leg....”

Seorang laki-laki usia 55 tahun datang ke rumah sakit dengan keluhan ulkus pada telapak kaki kanan dan nyeri pada betis saat berjalan dan berkurang dengan istirahat. Pasien diketahui riwayat diabetes melitus sejak 5 tahun yang lalu. Perawat kemudian melakukan pemeriksaan fisik pada kaki pasien.

Tujuan pembelajaran

Setelah mengikuti skill lab ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Melakukan pemeriksaan fisik pada kaki diabetik
2. Melakukan pengukuran *ankle brachial index*
3. Melakukan pemeriksaan sensasi kaki
4. Menginterpretasikan hasil pengukuran *ankle brachial index*
5. Menginterpretasikan hasil pemeriksaan sensasi kaki

Aktivitas pembelajaran

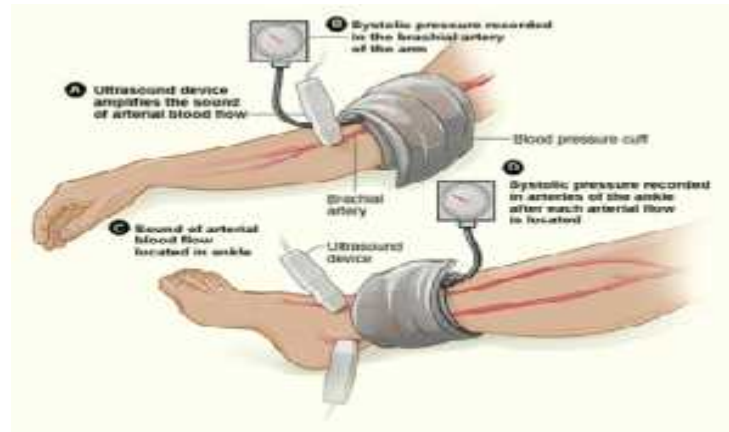
No	Aktivitas	Yang Terlibat	Waktu
1	Pembukaan		
	a. Pre-test	Mahasiswa	10 menit
	b. Penjelasan Instruktur	Instruktur	15 menit
2	Pelaksanaan		
	a. Role play instruktur	Instruktur	30 menit
	b. Role play mahasiswa	Mahasiswa	90 menit
3	Pembukaan		
	a. Post-test	Mahasiswa	15 menit
	a. Feedback	Instruktur	10 menit
Total			170 menit

TINJAUAN TEORI

ANKLE BRACHIAL INDEX DAN SENSASI

Pasien dengan diabetes melitus berisiko mengalami ulkus pada kaki. Menurut *World Health Organization* (1995 dalam Kavitha et al., 2014) ulkus diabetik termasuk dalam kaki diabetik yang didefinisikan sebagai infeksi, ulserasi atau kerusakan jaringan dalam yang berhubungan dengan kelainan neurologis dan berbagai tingkat penyakit vaskular perifer pada ekstremitas bawah. Berbagai faktor berkontribusi terhadap terjadinya ulkus diabetik namun beberapa penelitian menyebutkan neuropati perifer, iskemia akibat penyakit arteri perifer, dan trauma pada kaki merupakan faktor utama yang mendasari terjadinya ulkus. Neuropati menyebabkan 45-60% dari total ulkus diabetik murni, sekitar 10% disebabkan oleh iskemik, dan sekitar 35% disebabkan gabungan iskemik dan neuropati (Frykberg et al., 2006).

Pemeriksaan fisik pada kaki diabetik perlu rutin dilakukan untuk mengidentifikasi risiko terjadinya ulkus, dan jika sudah terjadi ulkus dapat juga berperan dalam menentukan laju penyembuhannya. Pemeriksaan fisik kaki diabetik meliputi pemeriksaan *Ankle-Brachial Index*, pemeriksaan sensasi menggunakan *semme-weinstein monofilament*, dan pemeriksaan adanya deformitas pada kaki. *Ankle-Brachial Index* (ABI) adalah rasio dari tekanan darah sistolik (TDS) yang diukur pada pergelangan kaki (*ankle*) (TDS tertinggi dari arteri dorsalis pedis dan tibialis posterior) terhadap TDS yang diukur pada arteri brakialis (TDS tertinggi arteri brakialis). Penilaian ini digunakan untuk mendeteksi adanya *peripheral arterial disease* (PAD). ABI merupakan *screening* awal untuk membantu diagnosis dan menentukan derajat obstruksi PAD pada tungkai (Aboyans et al., 2012).



Gambar 29. Pemeriksaan ABI
 Sumber: www.en.wikipedia.org

Tanda dari adanya PAD diantaranya klaudikasio intermiten (nyeri kaki saat beraktivitas, hilang saat istirahat), perabaan kaki dingin, gangguan karakteristik kulit (kehilangan rambut, pertumbuhan kuku lambat dan gangguan kelembaban), penurunan waktu pengisian kapiler, adanya rubor dependen, edema, penyembuhan luka lama, dan adanya gangguan pulsasi arteri (Hinchliffe & Jeffcoate, 2008).

Interpretasi dari nilai ABI diklasifikasikan menjadi normal, normal rendah, *borderline*, PAD ringan, sedang, dan berat. Nilai ABI normal menyatakan tidak adanya hambatan pada arteri perifer namun tetap perlu diwaspadai jika terdapat faktor risiko seperti riwayat keluarga dengan PAD, merokok atau menderita DM. Nilai *borderline* menunjukkan sudah mulai terjadi penyempitan awal pada pembuluh darah tungkai sehingga diperlukan monitoring berkala dengan ketat. Saat terjadi blokade ringan biasanya pasien disarankan untuk melakukan modifikasi gaya hidup dan latihan. Pada blokade sedang telah terjadi penyempitan yang signifikan pada arteri tungkai, dapat timbul keluhan nyeri pada tungkai atau bokong saat latihan. Saat ini mungkin sudah dibutuhkan medikasi untuk mengatasi gejala. Pada PAD berat dapat terjadi keluhan nyeri

saat istirahat, saat ini dibutuhkan intervensi berupa bedah vaskuler (Aboyans et al., 2012; McDermott et al., 2009).

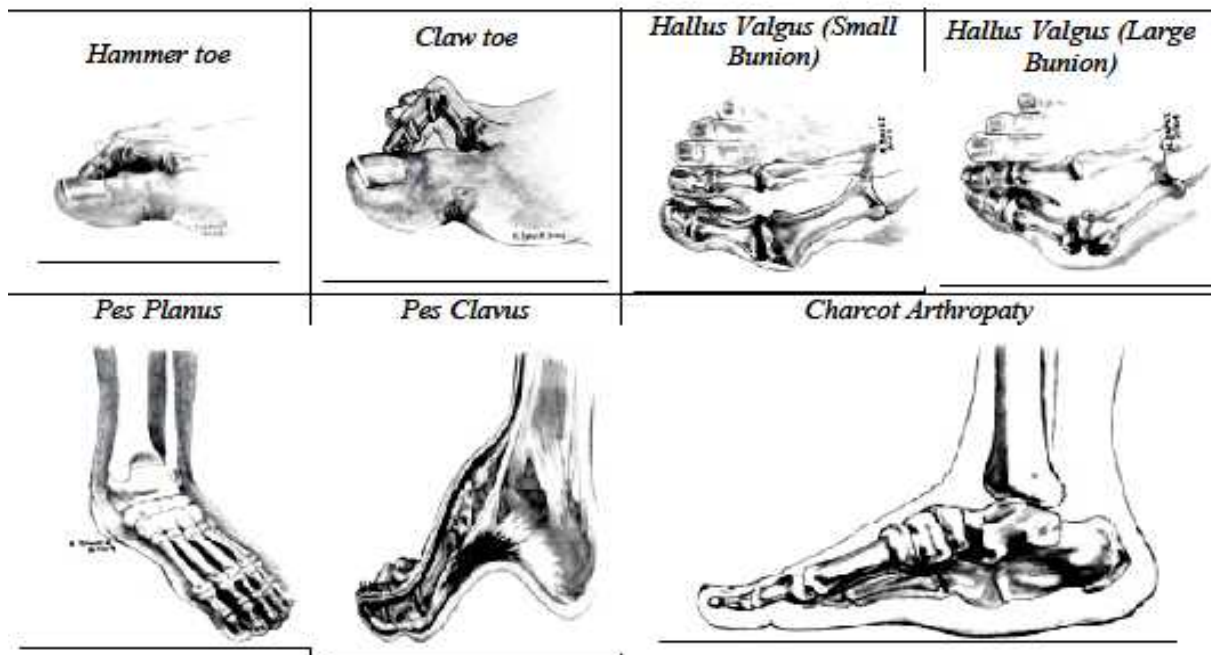
Tabel 3. Interpretasi Nilai ABI

Nilai ABI	Interpretasi
< 0,4	PAD berat
0,40 – 0,70	PAD sedang
0,71 – 0,90	PAD ringan
0,91 – 0,99	<i>Borderline</i>
1,00 – 1,09	Normal rendah
1,10 – 1,30	Normal
> 1,30	Arteri kaku (kalsifikasi arteri/aterosklerosis)

Sumber: Aboyans et al., (2012); McDermott et al., (2009).

Sementara itu, pemeriksaan sensasi pada kaki merupakan pemeriksaan yang bertujuan untuk mengidentifikasi adanya neuropati pada pasien. Neuropati merupakan penyebab dari sebagian besar ulkus diabetik. Neuropati terdiri dari neuropati motorik, otonom dan sensorik, menyebabkan terjadi perubahan bentuk pada kaki sehingga menimbulkan titik-titik tekan yang akan berpotensi menjadi ulkus. Selain itu neuropati juga menghilangkan mekanisme protektif pada kaki karena tidak merasakan adanya trauma-trauma kecil yang terjadi pada kaki yang dapat berkembang menjadi ulkus (Tecilazich et al., 2012; Frykberg et al., 2006).

Bentuk Deformitas Kaki



Gambar 30. Bentuk deformitas kaki diabetik

Sumber: www.oldlms.unhas.ac.id/claroline/backends/download.php



Gambar 31. Abnormalitas kaki

Sumber: www.oldlms.unhas.ac.id/claroline/backends/download.php

Prosedur pemeriksaan ABI

Alat:

1. *Simple hand held vascular Doppler ultrasound* atau stetoskop
2. Gel ultrasound
3. Sphygmomanometer

Cara kerja:

1. Cuci tangan, salam terapeutik dan kontrak dengan pasien
2. Anjurkan pasien dalam posisi supinasi selama 5-10 menit sebelum dilakukan pemeriksaan, pasien relaks, kepala dan tumit disokong. Posisi kaki sama tinggi dengan jantung
3. Pasien diminta untuk tetap berbaring selama prosedur pengukuran
4. Pengukuran tekanan darah sistolik brachialis
 - a. Pasang manset pada lengan pasien. Palpasi *arteri brachialis* dan oleskan gel *ultrasound* pada tempat tersebut.
 - b. Dengan menggunakan *probe Doppler* (arahkan pada sudut sekitar 45°), carilah sinyal *arteri brachialis* dan kembangkan manset hingga sinyal tersebut menghilang.
 - c. Kempeskan manset perlahan (pada kecepatan 2-3 mmHg per detik) sampai sinyal muncul kembali, dan catat “tekanan *brachial*” ini (TDS)
 - d. Bersihkan gel *ultrasound* dari lengan pasien dan ulangi prosedur yang sama pada lengan yang lainnya.
 - e. Penggunaan dopler dapat diganti dengan stetoskop: letakkan stetoskop pada arteri brachialis, kembangkan manset sampai bunyi korotkoff menghilang, kempiskan manset sampai terdengar lagi bunyi korotkoff yang pertama. Catat ini sebagai “tekanan *brachial*”
5. Pengukuran tekanan darah sistolik ankle
 - a. Tempatkan manset di betis di atas maleolus pasien (sekitar 2 cm di atas maleolus), pastikan bahwa setiap ulkus yang ada di daerah ini sudah dibalut.
 - b. Palpasi denyut arteri dorsalis pedis (di antara tulang metatarsal satu dan dua) dan denyut arteri tibialis posterior (di titik tengah di antara maleolus).

- c. Oleskan gel *ultrasound* di tempat ketika arteri terpalpasi (jika tidak dapat mempalpasi arteri, oleskan gel ditempat arteri seharusnya dapat terpalpasi).
 - d. Dengan menggunakan probe Doppler carilah sinyal arteri dorsalis pedis dan arteri tibialis posterior, lalu kembangkan manset hingga sinyal tersebut menghilang. Catat tekanan arteri dorsalis pedis (DP) dan tibialis posterior (TP) seperti ketika mencatat tekanan brachialis.
 - e. Penggunaan dopler dapat diganti dengan stetoskop: letakkan stetoskop pada arteri dorsalis pedis, kembangkan manset sampai bunyi korotkoff menghilang, Kempiskan manset sampai terdengar lagi bunyi korotkoff yang pertama. Catat ini sebagai “tekanan arteri dorsalis pedis”
 - f. Bersihkan gel *ultrasound* dari tungkai pasien ulangi prosedur yang sama pada kaki lainnya.
6. Penilaian ABI kanan =
$$\frac{\text{tekanan darah sistol ankle kanan tertinggi}}{\text{tekanan darah sistole arteri brachialis tertinggi}}$$
 7. Penilaian ABI kiri =
$$\frac{\text{tekanan darah sistol ankle kiri tertinggi}}{\text{tekanan darah sistole arteri brachialis tertinggi}}$$
 8. Terminasi dengan klien, cuci tangan dan dokumentasikan.

Prosedur pemeriksaan sensasi kaki menggunakan monofilamen

Alat:

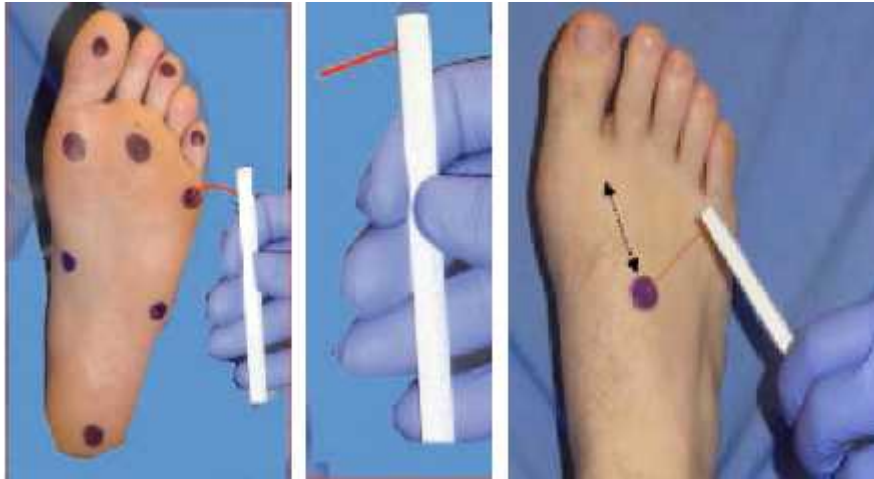
Monofilamen

Lembar observasi

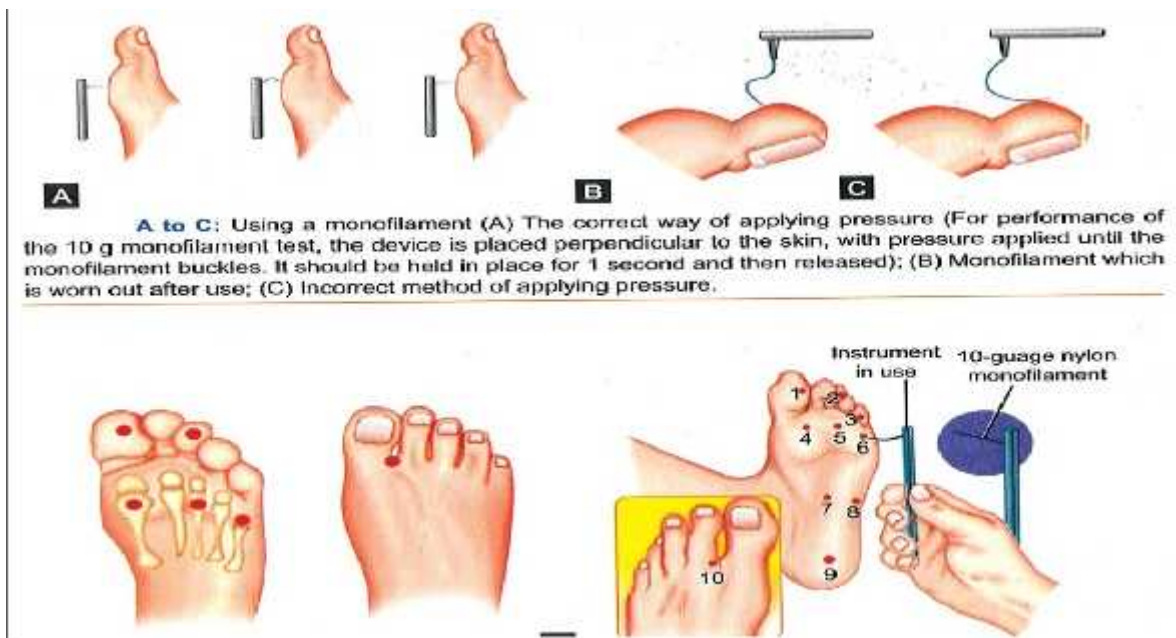
Cara kerja:

1. Beri salam pada pasien, jelaskan tujuan dan prosedur tindakan
2. Cuci tangan, pasang sarung tangan. Kaji integritas *semme-weinstein monofilament 5,07* (10 gr) sebelum digunakan

3. Perhatikan monofilamen pada pasien. Tempatkan ujung monofilamen pada tangan atau lengan untuk memastikan bahwa prosedur ini tidak akan menyakitkan.
4. Sampaikan ke pasien untuk mengalihkan kepala dan menutup mata.
5. Pegang monofilamen dan sentuhkan secara tegak lurus ke kulit. Lokasi pemeriksaan neuropati terdapat 10 titik .



Gambar 31. Titik periksa sensasi dengan monofilamen
sumber: www.woundsresearch.com



Gambar 32. Pemeriksaan sensasi dengan monofilamen
Sumber: www.cmijournal.org

6. Sentuhkan ujung monofilamen pada telapak kaki. Minta pasien mengatakan “ya” jika merasakan sentuhan monofilamen. Hindari area ulkus, kallus atau scar
7. Ulangi prosedur sampai 3x jika pasien tidak merasakan sentuhan monofilamen
8. Tekan monofilamen hingga menekuk (seperti gambar 7). Kemudian tahan selama 1-3 detik.
9. Angkat monofilamen dari kulit. Jangan menggosok atau menggeser monofilamen pada kulit
10. Lakukan tes secara acak pada setiap bagian kaki
11. Jika pasien dapat merasakan semua area yang dites, maka skor pasien 10/10; jika monofilamen tidak dirasakan pada salah satu area yang dites, ini menandakan adanya neuropati (*loss of protective sensation/LOPS*) dan pasien perlu dirujuk ke tenaga medis

DAFTAR PUSTAKA

- Frykberg, R.G., Zgonis, T., Armstrong, D.G., Driver, V.R., Giurini, J.M., Kravitz, S.R., ... Vanore, J.V. (2006). Diabetic foot disorders: A clinical practice guideline (2006 revision). *The Journal Of Foot & Ankle Surgery*, 45(5), S1-S66. Retrieved from www.acfas.org/.
- Hinchliffe, R.J., & Jeffoate, W. (2008). The role of peripheral arterial disease in the pathogenesis of diabetic foot disease: When to refer for vascular surgery. *Geriatric & Aging*, 11(5), 281-283.
- Kavitha, K.V., Tiwari, S., Purandare, V.B., Khedkar, S., Sameer, B., & Unnikrishnan, A.G. (2014). Choice of wound care in diabetic foot

- ulcer: A practical approach. *World Journal of Diabetes*, 5(4), 546-556. doi: 10.4239/wjd.v5.i4.546.
- Aboyans, V., Criqui, M.H., Abraham, P., Allison, M.A., Creager, M.A., Diehm, C.,Stoffers, H.E. (2012). Measurement and interpretation of the Ankle-Brachial Index scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 2890-2909. doi: 10.1161/CIR.0b013e318276fbc.
- British Columbia Provincial Nursing Skin and Wound Committee. (2012). *Procedure: Monofilament testing for loss of protective sensation of diabetic/neuropathic feet for adults & children*. Diakses dari <https://www.clwk.ca/buddydrive/file/procedure-monofilament-testing/?download=106%253Aprocedure-monofilament-testing-for-lops>
- McDermott, M.M., Guralnik, J.M., Tian, L., Liu, K., Ferruci, L., Liao, Y., ... Criqui, M.H. (2009). Association of borderline and low normal ankle-rachial index values with functional decline at 5-year follow-up. *Journal of American College of Cardiology*, 53(12), 1056-1062. doi: 10.1016/j.jacc.2008.09.063.
- Tecilazich, F., Dinh, T.L., & Veves, A. (2012). Diabetic neuropathy. *Diabetes and Peripheral Vascular Disease: Diagnosis and Management, Contemporary Diabetes*, 39-51. doi 10.1007/978-1-62703-158-5_4.

FORMAT PENILAIAN PENGUKURAN ANKLE BRACHIAL INDEX

NAMA :

NIM :

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
A	Tahap Pra-interaksi			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siapkan alat-alat yang dibutuhkan 2. Validasi perasaan perawat 3. Cuci tangan 			
B	Tahap orientasi			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan salam, panggil klien dengan namanya 2. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada klien 3. Beri kesempatan klien untuk bertanya 			
C	Tahap kerja			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan pasien dalam posisi supinasi selama 5-10 menit sebelum dilakukan pemeriksaan, klien relaks, kepala dan tumit disokong. Posisi kaki sama tinggi dengan jantung 2. Minta klien untuk tetap berbaring selama prosedur 3. Mengukur tekanan darah sistolik brachialis: <ol style="list-style-type: none"> a. Pasang manset pada lengan pasien* b. Palpasi <i>arteri brachialis</i> dan oleskan gel <i>ultrasound</i> pada tempat tersebut* c. Dengan menggunakan <i>probe Doppler</i> (arahkan pada sudut sekitar 45°), carilah sinyal <i>arteri brachialis</i> dan kembangkan manset hingga sinyal tersebut menghilang* d. Kempeskan manset perlahan (pada kecepatan 2-3 mmHg per detik) sampai sinyal muncul kembali, dan catat “tekanan <i>brachial</i>” ini (TDS)* e. Bersihkan gel <i>ultrasound</i> dari lengan pasien dan ulangi prosedur yang sama pada lengan yang lainnya* 4. Pengukuran tekanan darah sistolik ankle <ol style="list-style-type: none"> a. Tempatkan manset di betis di atas maleolus pasien (sekitar 2 cm di atas maleolus), pastikan bahwa setiap ulkus yang ada di daerah ini sudah dibalut* b. Palpasi denyut arteri dorsalis pedis (di antara tulang metatarsal satu dan dua) dan denyut arteri tibialis 			

	<p>posterior (di titik tengah di antara maleolus)*</p> <p>c. Oleskan gel <i>ultrasound</i> di tempat ketika arteri terpalpasi (jika tidak dapat mempalpasi arteri, oleskan gel ditempat arteri seharusnya dapat terpalpasi)*</p> <p>d. Dengan menggunakan probe Doppler carilah sinyal arteri dorsalis pedis dan arteri tibialis posterior, lalu kembangkan manset hingga sinyal tersebut menghilang*</p> <p>e. Catat tekanan arteri dorsalis pedis (DP) dan tibialis posterior (TP) seperti ketika mencatat tekanan brachialis*</p> <p>f. Bersihkan gel <i>ultrasound</i> dari tungkai pasien ulangi prosedur yang sama pada kaki lainnya*</p> <p>g. Hitung ABI setiap kaki dengan membagi TD sistolik ankle tertinggi pada kaki tsb dengan TD sistolik arteri brachialis tertinggi*</p>			
D	Tahap terminasi			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan hasil pemeriksaan padap klien 2. Rapikan alat dan klien 3. Cuci tangan 4. Kontrak selanjutnya dengan pasien 			
E	Dokumentasi			
	Catat hasil pengukuran ABI dan interpretasinya			

Ket:

*= poin penting untuk dilakukan

0= tidak dilakukan

1= dilakukan tidak sempurna

2= dilakukan sempurna

Nilai = $\frac{\text{jumlah poin yang diperoleh}}{\text{jumlah poin tertinggi}} \times 100\%$

Mahasiswa dinyatakan lulus 75

Pekanbaru, 2023

Penguji,

(.....)

Modul Praktikum 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

FORMAT PENILAIAN PEMERIKSAAN SENSASI KAKI DIABETIK

NAMA :

NIM :

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
A	Tahap Pra-interaksi			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siapkan alat-alat yang dibutuhkan 2. Validasi perasaan perawat 3. Cuci tangan 			
B	Tahap orientasi			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan salam, panggil klien dengan namanya 2. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan pada klien 3. Beri kesempatan klien untuk bertanya 			
C	Tahap kerja			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuci tangan, pasang sarung tangan. 2. Kaji integritas <i>semme-weinstein monofilament</i> 5,07 (10 gr) sebelum digunakan 3. Perlihatkan monofilamen pada klien. Tempatkan ujung monofilamen pada tangan atau lengan untuk memastikan bahwa prosedur ini tidak akan menyakitkan. 4. Sampaikan ke klien untuk mengalihkan kepala dan menutup mata* 5. Pegang monofilamen dan sentuhkan secara tegak lurus ke kulit sesuai titik pemeriksaan* 6. Sentuhkan ujung monofilamen pada telapak kaki. Minta klien mengatakan “ya” jika merasakan sentuhan monofilamen. Hindari area ulkus, kallus atau scar. Ulangi prosedur sampai 3x jika pasien tidak merasakan sentuhan monofilamen* 7. Tekan monofilamen hingga menekuk. Kemudian tahan selama 1-3 detik* 8. Angkat monofilamen dari kulit. Jangan menggosok atau menggeser monofilamen pada kulit* 9. Lakukan tes secara acak pada setiap bagian kaki 10. Jika pasien dapat merasakan semua area yang dites, maka skor pasien 10/10; jika monofilamen tidak dirasakan pada salah satu area yang dites, ini menandakan adanya neuropati (<i>loss of protective sensation/LOPS</i>) dan pasien perlu dirujuk ke tenaga medis 			

D	Tahap terminasi			
	1. Jelaskan hasil pemeriksaan pada klien 2. Rapikan alat dan klien 3. Cuci tangan 4. Kontrak selanjutnya dengan pasien			
E	Dokumentasi Interpretasikan hasil pemeriksaan sensasi			

Ket:

*= poin penting untuk dilakukan

0= tidak dilakukan

1= dilakukan tidak sempurna

2= dilakukan sempurna

Nilai = $\frac{\text{jumlah poin yang diperoleh}}{\text{jumlah poin tertinggi}} \times 100\%$

Pekanbaru, 2023

Penguji,

(.....)

Mahasiswa dinyatakan lulus 75

TOPIK 2.

1. PEMASANGAN NASOGASTRIC TUBE (NGT)

Skenario 4: “*Hi mouth, rest for a moment*”

Seorang perempuan berusia 36 tahun dirawat di bangsal penyakit dalam RS dengan keluhan hemiparese kanan, lidah kaku, sulit mengunyah dan sering tersedak saat makan atau minum. Perawat kemudian melakukan tindakan pemasangan NGT untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pasien dengan cara yang aman.

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti skill lab ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami indikasi pemasangan NGT
2. Melakukan pemasangan NGT (pada manekin/phantom)

Aktivitas Pembelajaran

No.	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan a. <i>Pre-test</i> b. Penjelasan instruktur	Mahasiswa Instruktur	5 menit 10 menit
2	Pelaksanaan a. <i>Role play</i> instruktur b. <i>Role play</i> mahasiswa	Instruktur Mahasiswa	20 menit 45 menit
3	Penutup Post-test dan <i>feedback</i>	Mahasiswa dan Instruktur	10 menit
Total			90 menit

TINJAUAN TEORI

NASOGASTRIC TUBE (NGT)

A. Pendahuluan

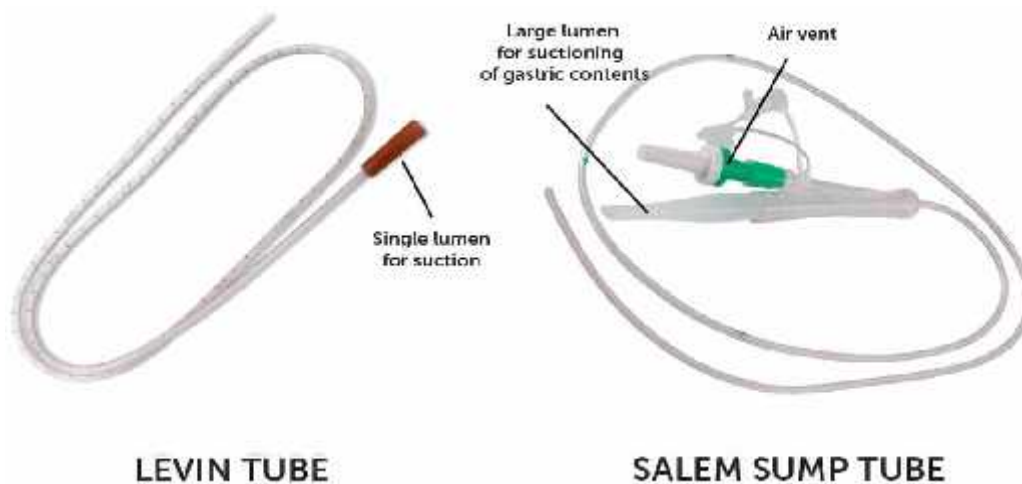
Selang nasogastrik (NGT) adalah selang yang dimasukkan melalui hidung sampai ke lambung. Selang NGT termasuk kedalam nutrisi enteral, yaitu nutrisi yang diberikan melalui saluran gastrointestinal. Selang NGT yang biasa digunakan adalah dengan ukuran 8 sampai 12 FC dengan panjang 0,9 - 1,1 m. Selang NGT dalam hubungannya dengan nutrisi enteral memiliki keuntungan seperti meminimalkan respon trauma hipermetabolik, mengurangi sepsis dan mempertahankan struktur serta fungsi intestinal.

Selain untuk nutrisi enteral, berikut adalah beberapa indikasi pemasangan NGT:

1. Mengeluarkan cairan/isi lambung (*lavage*) dan gas yang ada dalam gaster (*decompression*)
2. Mencegah atau mengurangi *nausea* dan *vomiting* setelah pembedahan/trauma.
3. Irigasi karena pendarahan atau keracunan dalam *gaster*
4. Untuk medikasi dan *feeding (gavage)* secara langsung pada GI
5. Pengambilan *specimen* pada gaster untuk studi laboratorium ketika terjadi obstruksi pilorik atau intestinal

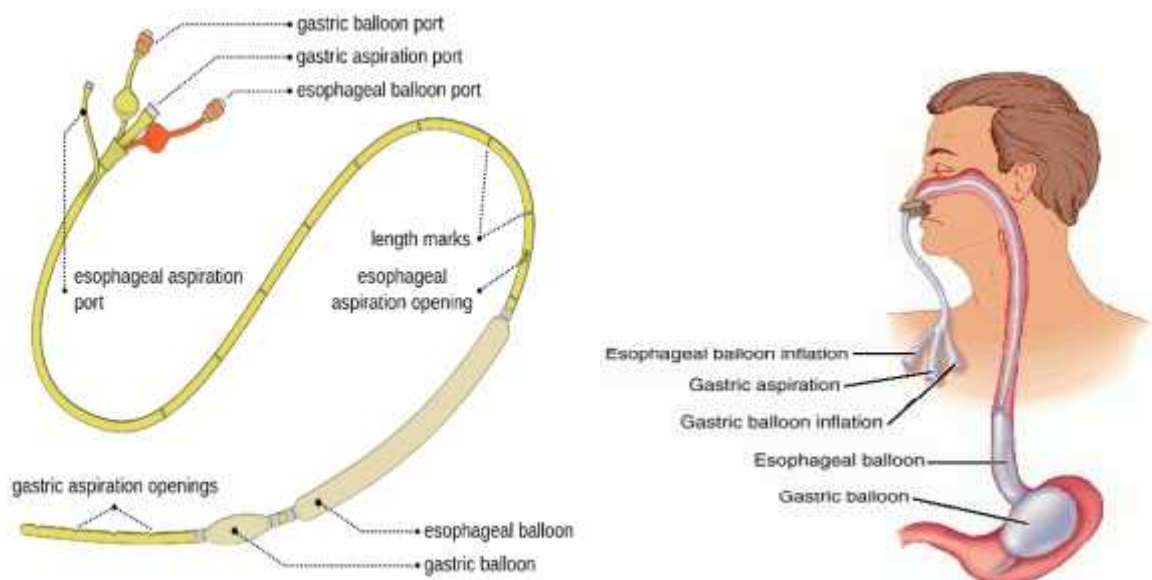
Kontraindikasi pemasangan NGT: fraktur basis cranii, fraktur fasialis, post operasi esofagus atau gaster (DeLaune & Ladner, 2011)

B. Jenis-jenis NGT



Gambar 1. *Common gastrointestinal suction tube*

Sumber: www.nurselabs.com



Gambar 2. Sengstaken-blakemore tube

Sumber: www.common.wikimedia.org

C. Alat-alat yang digunakan

1. Selang NGT (ukuran sesuai kebutuhan)
2. Kateter tip (spuit besar 50-100ml)
3. Stetoskop
4. Jelly

5. Sarung tangan bersih
6. Pinset
7. Gunting dan plester
8. Handuk
9. Kom bersih berisi salin normal/air hangat
10. Tongue spatel
11. Senter

Cara kerja: (lihat format cek list)



Gambar 3. Cara pengukuran selang nasogastrik

Sumber: DeLaune & Ladner (2011)



Gambar 4. Cara fiksasi NGT ke hidung

Sumber: DeLaune & Ladner (2011)

DAFTAR PUSTAKA

DeLaune, S.C., & Ladner, P.K. (2011). *Fundamental of nursing standards and practice*. Louisiana: Delmar Cengage Learning

FORMAT PENILAIAN PEMASANGAN NGT

Modul Praktikum 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

Nama :

NIM :

No	Langkah kegiatan	Nilai		
		0	1	2
1	Tahap pre interaksi a. Cek catatan medis dan catatan keperawatan klien b. Validasi perasaan perawat c. Siapkan alat-alat d. Cuci tangan			
2	Tahap orientasi a. Memberikan salam, memperkenalkan nama perawat, memanggil nama klien b. Menjelaskan prosedur tindakan, kontrak waktu dan tujuan serta lamanya tindakan c. Memberikan kesempatan klien untuk bertanya			
3	Tahap kerja a. Bersama dengan klien tentukan kode yang akan digunakan misalnya mengangkat telunjuk untuk mengatakan “ tunggu sejenak karena rasa tidak enak” b. Kaji kondisi umum klien, jika hipoksia anjurkan klien untuk menarik nafas dalam atau tinggikan pemberian O ₂ sebanyak 1-2 liter c. Kaji rongga mulut & hidung klien, bersihkan jika ada kotoran d. Periksa jalan nafas yang paling paten dengan cara menganjurkan klien untuk relaks dan bernafas dengan normal dengan menutup sebelah hidung, kemudian mengulangnya dan menutup hidung yang lainnya e. Bantu klien dengan posisi <i>fowler</i> atau minimal 45 ⁰ dengan kepala tegak. Untuk pasien tidak sadar posisi <i>semi fowler</i> dengan kepala tegak/hiperekstensi*. f. Pasang handuk kecil diatas dada klien g. Pasang sarung tangan bersih h. Ukur panjang selang (tube) yang akan dimasukkan dan tandai dengan selotip. Pengukuran dapat menggunakan metode*: 1) Metode tradisional. Ukur jarak dari puncak lubang hidung ke daun telinga bawah, kemudian ke <i>prosesus</i>			

	<p><i>xifoideus</i> di sternum</p> <p>2) Metode Hanson. Mula-mula tandai 50 cm pada selang (tube) kemudian lakukan pengukuran dengan metode tradisional. Tube yang akan dimasukkan pertengahan antara 50 cm dan tanda tradisional</p> <p>i. Beri jelly pada ujung selang (tube) 10-12 cm</p> <p>j. Intruksikan klien untuk relaks dan bernafas normal, Kemudian masukkan selang secara perlahan tapi tegas melalui nasal, ketika sampai di tenggorokan (± 5 cm), lihat posisi selang, dan minta klien untuk menekuk kepala ke dada dan menelan (jika pasien sadar)*.</p> <p>k. Masukkan selang sampai batas tanda pengukuran. Jika terasa ada hambatan, jangan dipaksa, masukkan selang dengan gerakan diputar-putar secara perlahan-lahan</p> <p>l. Cek letak tube (selang)*</p> <p>1) pasangkan spuit 50 cc pada ujung NGT, dan masukkan udara sebanyak 10-20 cc sambil meletakkan stetoskop pada bagian abdomen kiri atas (daerah gaster), kemudian injeksikan udara bersamaan dengan auskultasi gaster kiri</p> <p>2) aspirasi pelan-pelan untuk mendapatkan isi lambung</p> <p>3) masukkan ujung luar NGT ke dalam air</p> <p>m. Fiksasi slang (tube) dengan plester</p> <p>n. Bantu klien mendapatkan posisi yang nyaman</p> <p>o. Rawat ujung luar selang (tube) NGT sesuai dengan indikasi pemasangan NGT</p>			
4	<p>Tahap terminasi</p> <p>a. Evaluasi respon klien dan tindakan yang dilakukan</p> <p>b. Rapiakan alat dan klien</p> <p>c. Cuci tangan</p> <p>d. Kontrak waktu</p>			
5	<p>Dokumentasi</p> <p>Alasan pemasangan, jenis NGT, jenis dan jumlah cairan yang keluar saat diaspirasi, respon pasien/toleransi pasien terhadap prosedur</p>			

Ket:

*= poin penting untuk dilakukan

0= tidak dilakukan

1= dilakukan tidak sempurna

2= dilakukan sempurna

Pekanbaru, 2023

Penguji,

(.....)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah poin yang diperoleh}}{\text{jumlah poin tertinggi}} \times 100\%$$

Mahasiswa dinyatakan lulus 75

Latihan

Mahasiswa silahkan melakukan praktikum mandiri (latihan sendiri terkait topik skill lab yang dipelajari), kemudian isi tabel kendali terkait pelaksanaan praktikum mandiri yang terdapat diakhir modul ini.

Ringkasan

Nasogastric tube (NGT) merupakan selang yang dimasukkan melalui hidung sampai ke lambung dengan berbagai tujuan seperti bantuan nutrisi atau dekompresi. Prinsip pengerjaan keterampilan ini adalah bersih.

Test

1. Seorang laki-laki usia 54 tahun dirawat di bangsal saraf dengan gangguan menelan. Perawat akan melakukan pemasangan NGT pada pasien tersebut. Perawat telah mempersiapkan alat dan telah melakukan fase orientasi dengan pasien. Apakah tindakan yang dilakukan perawat selanjutnya?
 - b. Mengkaji kepatenan lubang hidung pasien
 - c. Mengatur posisi pasien high fowler
 - d. Memasang handuk pada dada pasien
 - e. Mengukur panjang selang NGT

- f. Melakukan fiksasi selang NGT
2. Seorang perawat sedang memasang NGT pada pasien. Perawat telah memasukkan NGT pada hidung pasien, kemudian selang telah terlihat pada tenggorokan pasien. Apa yang dilakukan perawat selanjutnya?
 - a. Terus mendorong NGT masuk
 - b. Meminta pasien menengadahkan kepala
 - c. Meminta pasien melakukan gerakan menelan
 - d. Memberikan tambahan jelly pada NGT
 - e. Melakukan fiksasi NGT

2. GASTRIC LAVAGE (BILAS LAMBUNG)

Skenario 5: “*clean my stomach*”

Seorang perempuan usia 20 tahun dibawa temannya ke IGD RS dalam kondisi tidak sadarkan diri. Teman pasien mengatakan setengah jam sebelumnya pasien minum insektisida karena bertengkar dengan pacarnya. Perawat kemudian segera melakukan tindakan kolaborasi *gastric lavage*.

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti skill lab ini mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami indikasi dilakukannya *gastric lavage*
2. Mendemonstrasikan prosedur *gastric lavage* (pada manekin/phantom)

Aktivitas Pembelajaran

No.	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan c. <i>Pre-test</i> d. Penjelasan instruktur	Mahasiswa Instruktur	5 menit 10 menit
2	Pelaksanaan		

	c. <i>Role play</i> instruktur d. <i>Role play</i> mahasiswa	Instruktur Mahasiswa	20 menit 45 menit
3	Penutup Post-test dan <i>feedback</i>	Mahasiswa dan Instruktur	10 menit
Total			90 menit

TINJAUAN TEORI

GASTRIC LAVAGE

Pendahuluan

Gastric lavage (bilas lambung) merupakan teknik dekontaminasi gastrointestinal yang bertujuan untuk mengosongkan lambung dari bahan-bahan berbahaya/racun dengan memberikan sejumlah cairan dan kemudian mengaspirasinya kembali melalui selang nasogastric atau orogastric (Nickson, 2017).

Proses dekontaminasi/*gastric lavage* ini menggunakan selang NGT atau OGT dengan lubang yang besar, misal selang OGT ukuran 36 – 40 French atau 30 English (diameter eksternal 12-13,3 mm) untuk dewasa dan ukuran 24-28 French (diameter eksternal 7,8-9,3 mm) untuk anak-anak. Untuk cairan pengirigasi, pada dewasa gunakan cairan yang hangat (normal salin atau air, 38⁰C) dengan jumlah yang sedikit sekitar 200-300 ml. Sejumlah kecil cairan ini dapat meminimalkan isi lambung memasuki duodenum selama *lavage*. Pada anak-anak normal salin hangat digunakan sebagai cairan pengirigasi sebanyak 10 ml/KgBB (bukan air, karena dapat menyebabkan hiponatremia dan intoksikasi air) (Nickson, 2017; Clores, 2015).

Indikasi.

Indikasi *gastric lavage* adalah (Nickson, 2017; Clores, 2015):

1. Keracunan oral (bukan bahan korosif) yang kurang dari 60 menit
2. Pengumpulan sampel asam lambung
3. Mengurangi tekanan akibat obstruksi intestinal
4. Membersihkan perdarahan pada kondisi perdarahan saluran cerna atas
5. Membersihkan lambung jika terjadi perdarahan selama dilakukannya

endoskopi

Kontrai indikasi

- Tertelan zat korosif (seperti hidrokarbon, pestisida, hidrokarbon aromatik, atau halogen: risiko perforasi GIT)
 - Pasien penurunan kesadaran yang jalan napasnya tidak terlindungi (perlu diintubasi dulu untuk mencegah aspirasi)
 - Striktur esofagus
 - Riwayat operasi *bypass gaster*
 - Keracunan substansi volatile/mudah menguap, hidrokarbon, atau detergen (resiko tinggi aspirasi)
 - Resiko perdarahan GIT yang signifikan
- (Nickson, 2017)

Komplikasi

- Kegagalan dekontaminasi sehingga menyebabkan keracunan makin parah
 - Aspirasi pulmonal
 - Hipoksia
 - Laringospasme
 - Cedera mekanis pada saluran gastrointestinal (lambung, esofagus, mulut)
 - Intoksikasi air (terutama pada anak-anak)
 - Hipotermia, Perforasi GIT
 - Ketidakseimbangan cairan dan elektrolit
- (Nickson, 2017)

Prosedur *gastric lavage*

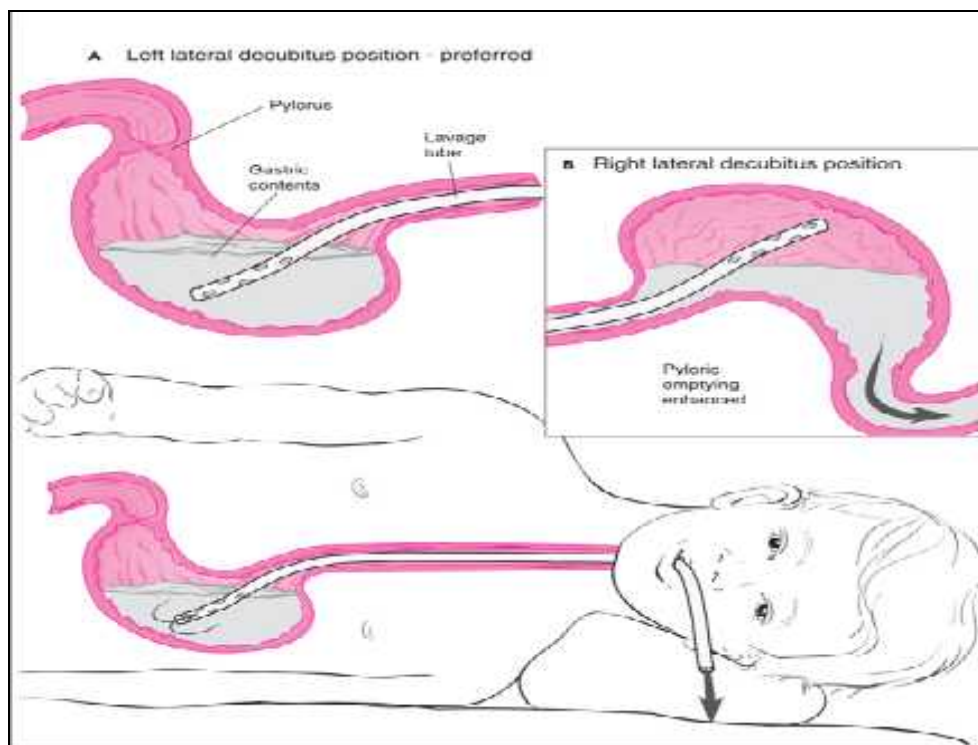
Alat yang dibutuhkan:

- Selang NGT/OGT sesuai ukuran
- Handuk, Perlak
- Cairan pengirigasi hangat
- Plester, gunting
- Stetoskop
- Spuit 50 cc
- Sarung tangan
- Klem

- Jelly
- Corong
- Sarung tangan
- Bengkok

Cara kerja:

1. Lakukan *inform consent*
2. Tes *gag reflex* pasien, jika tidak ada *gag reflex* maka indikasi untuk intubasi endotrakeal
3. Dekatkan peralatan, cuci tangan
4. Lakukan prosedur pemasangan NGT. Pastikan NGT telah difiksasi dengan tepat/pas
5. Pasang handuk di dada pasien
6. Posisikan pasien *left-side lying position* atau 20° *head down*



Gambar 5. *Left-lateral decubitus/left side-lying position*

sumber: <https://obgynkey.com/gastric-lavage/>

7. Cek kepatenan NGT (jika sebelumnya pasien telah terpasang NGT)

8. Pasang spuit 50 cc pada pangkal NGT, aspirasi isi lambung, buang ke wadah pengumpul kemudian masukkan cairan pengirigasi hangat (200-300 ml pada dewasa), kemudian alirkan ke bengkok atau wadah pengumpul. Ulangi prosedur ini berkali-kali sampai cairan yang dikeluarkan bersih, jernih dan tidak berbau
9. Setelah proses *lavage* selesai, masukkan karbon aktif sesuai indikasi, sesuai dengan dosis yang diresepkan (kecuali substansi tidak diserap oleh karbon aktif seperti alcohol, merkuri, besi).
10. Pantau tanda-tanda vital, status respirasi dan kesadaran sebelum, selama, dan setelah proses *lavage* selesai.



Gambar 6. Prosedur gastric lavage

Sumber: <https://clinicalgate.com/decontamination-of-the-poisoned-patient/>

DAFTAR PUSTAKA

Nickson, C. (2017). *Gastric lavage*. Diakses dari <https://lifeinthefastline.com/cc/gastric-lavage/>

Clores, L. (2015). How to perform gastric lavage. Diakses dari <http://nursingcrib.com/nursing-notes-reviewer/medical-surgical-nursing/how-to-perform-gastric-lavage/>

FORMAT PENILAIAN GASTRIC LAVAGE

Nama Mahasiswa :

NIM :

No	ASPEK YANG DINILAI	NILAI		
		0	1	2
1	<p>Tahap Preinteraksi</p> <p>a. Membaca catatan keperawatan dan catatan medis klien</p> <p>b. Mempersiapkan alat yang diperlukan.</p> <p>c. Mencuci tangan</p>			
2	<p>Tahap Orientasi</p> <p>a. Memberi salam, panggil klien dengan namanya dan perkenalkan diri perawat.</p> <p>b. Menjelaskan prosedur tindakan, kontrak waktu dan tujuan kepada klien atau keluarga.</p> <p>c. Memberikan kesempatan keluarga bertanya</p>			
3	<p>Tahap kerja</p> <p>a. Memakai sarung tangan.</p> <p>b. Tes <i>gag reflex</i> pasien, jika tidak ada <i>gag reflex</i> maka indikasi intubasi endotrakeal</p> <p>c. Dekatkan peralatan.</p> <p>d. Lakukan pemasangan NGT.</p> <p>e. Setelah selesai, pastikan NGT telah difiksasi dengan tepat/pas</p> <p>f. Tetap biarkan handuk di dada pasien</p> <p>g. Posisikan pasien <i>left-side lying position</i>*</p> <p>h. Memasang spuit 50 cc pada pangkal NGT, aspirasi isi lambung, buang ke wadah pengumpul kemudian masukkan cairan pengirigasi hangat 200-300 cc, kemudian alirkan pada wadah pengumpul. Lakukan berulang kali dalam rentang waktu tertentu sampai cairan yang keluar bersih, jernih dan tidak berbau*.</p> <p>i. Perhatikan warna, jumlah, jenis cairan, bau cairan yang keluar.</p> <p>j. Setelah proses <i>lavage</i> selesai, masukkan karbon aktif sesuai indikasi, sesuai dengan dosis yang diresepkan</p> <p>k. Observasi keadaan umum, tanda-tanda vital, status respirasi dan kesadaran pada saat dilakukan tindakan.</p>			

5	Tahap terminasi a. Merapikan klien b. Merapikan alat yang digunakan c. Kontrak waktu d. Berpamitan dengan klien dan keluarga e. Mencuci tangan			
6	Mendokumentasikan hasil pemeriksaan dalam catatan keperawatan.			

Keterangan :

*= point penting harus dilakukan

0 = Tidak dilakukan sama sekali

1 = Dilakukan tetapi tidak sempurna

2 = Dilakukan dengan sempurna

Nilai = $\frac{\text{jumlah nilai yang dilakukan}}{\text{Jumlah aspek yang dinilai}} \times 100$

Pekanbaru,2023

Penguji,

(.....)

NB: mahasiswa dinyatakan lulus jika nilai 75.

Latihan

Mahasiswa silahkan melakukan praktikum mandiri (latihan sendiri terkait topik skill lab yang dipelajari), kemudian isi tabel kendali terkait pelaksanaan praktikum mandiri yang terdapat diakhir modul ini.

Ringkasan

Gastric lavage (bilas lambung) merupakan teknik dekontaminasi gastrointestinal yang bertujuan untuk mengosongkan lambung dari bahan-bahan berbahaya/racun dengan memberikan sejumlah cairan dan kemudian mengaspirasinya kembali melalui selang nasogastric atau orogastric.

Test

1. Seorang perempuan usia 50 tahun dirawat di bangsal penyakit dalam dengan sirosis hepatis. Tiba-tiba pasien mengalami muntah darah dengan hebat. Apa tindakan pembersihan sisa perdarahan yang dapat dilakukan perawat pada pasien?
 - a. Lakukan gastric lavage
 - b. Lakukan oral hygiene
 - c. Lakukan pemeriksaan TTV
 - d. Pemberian posisi semi fowler
 - e. Pemberian posisi trendelenburg
2. Seorang perempuan usia 45 tahun dirawat dibangsal penyakit dalam. Saat ini pasien sedang terpasang NGT namun akan dilakukan tindakan bilas lambung. Apa hal pertama yang harus dilakukan perawat?
 - a. Mengecek kepatenan NGT
 - b. Mengatur posisi pasien
 - c. Memasang handuuk di dada pasien
 - d. Menyiapkan cairan untuk irigasi
 - e. Memasang spuit pada NGT

TOPIK 3.

1. WASH-OUT/ ENEMA

Skenario 6: “tolong evakuasi isi perutku”

Seorang laki-laki berusia 64 tahun dirawat di ruang rawat inap dengan tirah baring lama, keadaan anggota gerak sebelah kiri tidak bisa digerakkan karena komplikasi stroke hemoragic. Aktivitas dibantu sepenuhnya oleh perawat dan keluarga. Pasien sudah 5 hari tidak bisa buang air besar, abdomen teraba distensi. Saat ini perawat akan melakukan tindakan huknah.

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti *skill labs* ini, mahasiswa mampu:

1. Memahami indikasi dilakukannya *wash-out/enema/huknah*
2. Melakukan huknah rendah (pada manekin/phantom)
3. Melakukan huknah tinggi (pada manekin/phantom)
4. Melakukan huknah dengan semprit gliserin (pada manekin/phantom)

Aktivitas Pembelajaran

No.	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan <i>a. Pre-test</i> <i>b. Penjelasan instruktur</i>	Mahasiswa Instruktur	10 menit 15 menit
2	Pelaksanaan <i>e. Role play instruktur</i> <i>f. Role play mahasiswa</i>	Instruktur Mahasiswa	30 menit 100 menit
3	Penutup Post-test dan <i>Feedback</i>	Mahasiswa dan Instruktur	15 menit
Total			170 menit

KONSEP TEORI WASH-OUT/ENEMA/HUKNAH

Pengantar

Huknah/*wash-out*/enema merupakan salah satu intervensi keperawatan untuk pasien-pasien dengan masalah eliminasi fekal yaitu konstipasi. Huknah/*wash-out*/enema adalah tindakan memasukkan cairan ke dalam rectum dan kolon sigmoid dengan tujuan untuk meningkatkan defekasi dengan menstimulasi peristaltic usus. Cairan yang dimasukkan akan membantu memecahkan massa feses, meregangkan dinding rectum dan mengawali refleks defekasi (Potter & Perry, 2005).

Tujuan dilakukannya Huknah/*wash-out*/enema

1. Membantu mengeluarkan feses
 2. Mengurangi konstipasi dan distensi akibat akumulasi gas
 3. Menciptakan fungsi usus yang normal
 4. Mengurangi ketegangan saat buang air besar
 5. Mengosongkan/membersihkan kolon sebelum prosedur diagnostik, operasi atau persalinan
 6. Evaluasi feses pada klien dengan hemiplegia, quadriplegia atau paraplegia
 7. Memberikan obat-obatan/terapi lokal padamukosa rektum
- (Johnson, 2014)

Jenis enema menurut cara kerjanya (Johnson, 2014) :

1. *Cleansing Enema*. *Cleansing enema* meningkatkan evakuasi feses secara lengkap dari kolon. Bekerja dengan merangsang peristaltik usus melalui pemberian sejumlah besar cairan atau melalui iritasi lokal mukosa usus kolon. *Cleansing enema* terdiri dari *high enema* (bertujuan untuk

- membersihkan seluruh kolon) dan *low enema* (bertujuan untuk membersihkan rektum dan kolon sigmoid)
2. *Tap water* (air keran). *Tap water* bersifat hipotonik dan memberikan tekanan osmotik lebih rendah daripada cairan di ruang intersisial. Setelah dimasukkan kedalam kolon, *tap water* akan lolos dari lumen usus ke dalam ruang intersisial. Penggunaan *tap water* tidak boleh diulang karena risiko tinggi terjadinya toksisitas air dan overload sirkulasi.
 3. Normal saline, merupakan cairan yang aman karena bersifat isotonik, menstimulasi peristaltik usus tanpa adanya risiko bahaya kelebihan absorpsi cairan.
 4. Cairan hipertonik. Cairan ini memiliki tekanan osmotik yang menarik air keluar dari ruang intersisial. Ini termasuk enema dengan tipe cairan rendah/sedikit. Kontraindikasi tipe enema ini adalah pasien yang dehidrasi dan bayi. Banyaknya cairan yang diberikan biasanya 120-180 ml.
 5. *Soapsud*. Air sabun (*soapsuds*) dapat ditambahkan pada *tap water* atau normal salin untuk menciptakan iritasi pada mukosa kolon. Pembuatan air sabun ini dengan mencampur 50 ml jelly sabun kedalam 1 liter air atau tambahkan sabun kedalam air hangat sampai larutan berwarna seperti air cucuian beras.
 6. Retensi minyak. Memasukkan pelumas (*oil*) ke dalam rektum dan kolon sigmoid dan ditahan untuk suatu waktu tertentu (beberapa jam jika memungkinkan). Feses akan mengabsorpsi minyak dan menyebabkan feses lebih lunak sehingga mudah untuk dikeluarkan. Untuk hasil yang baik, jika memungkinkan pada anak-anak diupayakan minyak yang diretensi di kolon dibiarkan selama beberapa jam.

Tipe enema lainnya:

- *Carminative enema*: untuk mengurangi distensi abdomen karena akumulasi gas. Cairan yang digunakan larutan MGW (30 mL magnesium, 60 mL gliserin, 90 mL air).
- *Medicated enema*: enema untuk memberikan medikasi ke dalam kolon seperti antibiotik sebelum prosedur operasi usus, kayaxalate, dll
- Enema dengan cairan hangat

Volume maksimum cairan enema hangat yang dianjurkan

a. Bayi	150 – 250 mL
b. Toddler	250 – 350 mL
c. Anak usia sekolah	300 – 500 mL
d. Remaja	500 – 750 mL
e. Dewasa	750 – 1000 mL

(Johnson, 2014)

Prosedur pemberian *wash-out/enema/huknah*

Alat yang diperlukan:

1. Sarung tangan bersih
2. Set enema : tabung enema, *rectal tube* dengan kanul rektal
3. Cairan enema : normal salin, air hangat (40,5⁰-43⁰ C) sebanyak 500 cc untuk huknah rendah dan 1000 cc untuk huknah tinggi
4. Jelly
5. Thermometer
6. Selimut mandi
7. Tissue
8. Bengkok
9. Baskom, washlap, sabun dan handuk
10. Pispot
11. Perlak

Cara kerja:

1. Validasi perlunya prosedur pada status medis / catatan keperawatan klien
2. Siapkan alat sesuai dengan kebutuhan. Cuci tangan
3. Beri salam dan panggil klien sesuai dengan namanya. Perkenalkan nama perawat. Jelaskan tujuan tindakan yang dilakukan. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan pada klien.
4. Jelaskan juga bahwa klien harus menahan keinginan buang air besar selama prosedur dilakukan.
5. Beri kesempatan pada klien untuk bertanya. Jaga privasi klien. Pakai sarung tangan
6. Letakkan perlak/pengalas di bawah bokong klien dan tempatkan pispot ditempat yang mudah dijangkau
7. Masukkan cairan enema ke dalam tabung enema, buka klem dan alirkan cairan melalui slang dan *rectal tube*, klem slang dan gantung di standar infus
8. Atur posisi klien: miring kanan (huknah tinggi), atau miring kiri (huknah rendah) dengan lutut fleksi



Gambar 7. Miring kiri dengan lutut fleksi

Sumber: DeLaune & Ladner, (2011)

9. Lumasi ujung kanul dengan jelly sekitar 5 cm
10. Minta klien untuk rileks dan menarik napas dalam, kemudian masukkan ujung kanul dengan lembut dan perlahan sepanjang 7,5 – 10 cm (dewasa), 5 – 7 cm (anak) dan 2,5 – 3,75 cm (bayi). Inersikan ujung kanul ke arah umbilikus
11. Alirkan cairan enema perlahan – lahan sampai habis dengan meninggikan tabung enema 15-20 cm (enema rendah) dan 30 - 45 cm (enema tinggi) dari rektum



Gambar 8. Enema/huknah tinggi
Sumber: www.google.com

12. Rendahkan posisi tabung enema atau klem untuk beberapa saat jika klien mengeluhkan kram abdomen, gelisah dan tidak dapat menahan buang air. Teruskan jika keluhan menurun.
13. Tutup kembali klem pada selang enema jika cairan telah habis
14. Letakkan tisu di sekeliling selang di daerah anus dan tarik selang rektum secara perlahan. Bersihkan area anus
Jelaskan pada klien bahwa rasa tidak nyaman adalah normal. Minta klien untuk menahan cairan selama 10-15 menit atau selama mungkin sambil

berbaring di tempat tidur. Untuk bayi dan anak rapatkan bokong secara bersamaan selama beberapa menit.

15. Bantu klien defekasi dengan pispot atau ke kamar mandi.
16. Observasi karakter feses, ingatkan klien untuk tidak menyiram feses sebelum diperiksa lebih dahulu. Inspeksi karakter feses dan cairan yang dikeluarkan.
17. Bantu klien sesuai kebutuhan untuk membersihkan daerah anus dengan menggunakan sabun dan air.
18. Evaluasi tindakan.
19. Rapikan klien dan alat. Cuci tangan
20. Dokumentasi

Prosedur enema menggunakan semprit gliserin

Alat yang dibutuhkan:

1. Spuit gliserin/gliserin kemasan
2. Gliserin dalam tempatnya
3. Bengkok
4. Pengalas
5. Sarung tangan
6. Tissue
7. Pispot



Cara kerja:

1. Cek catatan medis pasien. Validasi perasaan perawat.
2. Siapkan alat-alat, cuci tangan
3. Jelaskan tujuan dan prosedur kegiatan.
4. Jaga privasi pasien.
5. Atur posisi pasien miring kiri dengan lutut fleksi atau bisa juga knee-chest
6. Pasang pengalas di bawah bokong pasien. Siapkan bengkok dekat pasien

7. Isi spuit dengan gliserin 10-20 cc atau gunakan gliserin kemasan
8. Gunakan sarung tangan. Berikan jelly pada ujung spuit atau ujung gliserin kemasan jika kurang
9. Pasien diminta untuk menarik napas dalam. Masukkan ujung spuit gliserin perlahan-lahan ke anus (7-10 cm pada dewasa) sampai pangkal dengan tangan dominan sambil tangan non-dominan meregangkan area anus. Arah insersi ke arah umbilikus



Gambar 9. Posisi *knee-chest*
Sumber: DeLaune & Ladner (2011)

10. Masukkan semua isi spuit ke dalam anus
11. Setelah selesai, cabut spuit sambil area anus ditahan dengan tissue, dan masukkan ke dalam bengkok.
12. Anjurkan pasien untuk menahan sebentar rasa ingin defekasi dan pasang pispot bila pasien tidak mampu ke toilet.
13. Bersihkan daerah perineum/anus dengan air hingga bersih lalu keringkan dengan tissue, lalu buang pada bengkok dan angkat pispot dan pengalas.
14. Lepas sarung tangan. Rapikan dan kembalikan pasien ke posisi semula.
15. Angkat selimut ekstra. Rapikan alat dan buka sampiran.
16. Cuci tangan setelah prosedur dilakukan.
17. Observasi keadaan pasien.
18. Catat jumlah feses, warna, konsistensi dan respon pasien

DAFTAR PUSTAKA

- Johnson, A. (2014). *Enema administration-Purpose, articles, procedure*. Diakses dari <http://www.nsgmed.com/nursing-procedures/enema-administration-purposes-articles-procedure/>
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan: Konsep, proses dan praktik*. Edisi 4, Volume 2. Jakarta: EGC.

FORMAT PENILAIAN PEMBERIAN WASHOUT/ENEMA/HUKNAH

Nama :

NIM :

No	Aspek yang di nilai	Nilai		
		0	1	2
1.	Tahap Pra Interaksi 1. Cek catatan medis dan catatan keperawatan klien 2. Validasi perasaan perawat 3. Siapkan alat-alat 4. Cuci tangan			
2.	Tahap Orientasi 1. Berikan salam, panggil klien dengan namanya 2. Jelaskan tujuan, prosedur, dan lamanya tindakan pada klien dan keluarga 3. Berikan kesempatan klien bertanya sebelum kegiatan dilakukan			
3.	Tahap Kerja 1. Jaga privasi klien 2. Pakai sarung tangan 3. Letakkan perlak/pengalas di bawah bokong klien dan tempatkan pispot ditempat yang mudah dijangkau 4. Masukkan cairan enema ke dalam tabung enema, buka klem dan alirkan cairan melalui selang dan <i>rectal tube</i> , klem selang dan gantung di standar infus 5. Buka area rektal yang diperlukan, atur posisi klien miring kanan atau miring kiri dengan posisi lutut fleksi* 6. Lumasi ujung kanul dengan jelly sekitar 5 cm* 7. Minta klien untuk rileks dan menarik napas dalam. Masukkan ujung kanul sepanjang 7,5 – 10 cm (dewasa), 5 – 7 cm (anak) dan 2,5 – 3,75 cm (bayi). Inersikan ujung kanul kearah umbilikus* 8. Alirkan cairan enema perlahan – lahan sampai habis dengan meninggikan tabung enema 15-20 cm (enema rendah) dan 30 - 45 cm (enema tinggi) dari rektum* 9. Rendahkan posisi tabung enema atau klem untuk beberapa saat jika klien mengeluh perut kram, gelisah dan tidak dapat menahan buang air. Teruskan jika keluhan menurun 10. Tutup kembali klem pada selang enema jika cairan telah habis 11. Letakkan tisu di sekeliling selang di daerah anus dan tarik selang rektum secara perlahan. Bersihkan area anus			

	<p>12. Jelaskan pada klien bahwa rasa tidak nyaman adalah normal. Minta klien untuk menahan cairan selama 10-15 menit atau selama mungkin sambil berbaring di tempat tidur. Untuk bayi dan anak rapatkan bokong secara bersamaan selama beberapa menit.</p> <p>13. Bantu klien defekasi dengan pispot atau ke kamar mandi.</p> <p>14. Observasi karakter feses, ingatkan klien untuk tidak menyiram feses sebelum diperiksa lebih dahulu. Inspeksi karakter feses dan cairan yang dikeluarkan.</p> <p>15. Bantu klien sesuai kebutuhan untuk membersihkan daerah anus dengan menggunakan sabun dan air.</p>			
4.	<p>Tahap Terminasi</p> <p>1. Evaluasi respon klien dan tindakan yang dilakukan</p> <p>2. Rapikan klien dan alat</p> <p>3. Cuci tangan</p> <p>4. Kontrak waktu</p>			
5.	<p>Dokumentasi</p> <p>Karakter feses, enema yang diberikan dan respon pasien selama tindakan</p>			

Keterangan:

*= point penting harus dilakukan

0 = tidak dilakukan

1 = dilakukan tidak sempurna

2= dilakukan sempurna

Pekanbaru,

2023

Penguji,

(.....)

$$\text{Nilai} = \frac{\text{point yang diperoleh}}{\text{point tertinggi}} \times 100$$

Mahasiswa dinyatakan lulus jika nilai 75

FORMAT PENILAIAN MEMBERIKAN SEMPRIT GLISERIN

Nama :

NIM :

NO	ASPEK YANG DINILAI	NILAI		
		0	1	2
1	<p>Tahap Pra Interaksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cek catatan medis dan catatan keperawatan klien 2. Validasi perasaan perawat 3. Siapkan alat-alat 4. Cuci tangan 			
2	<p>Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan salam, panggil klien dengan namanya 2. Jelaskan tujuan, prosedur, dan lamanya tindakan pada klien dan keluarga 3. Berikan kesempatan klien bertanya sebelum kegiatan dilakukan 			
3	<p>Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jaga privasi klien 2. Ekspose hanya area kerja. Atur posisi klien miring kiri dengan lutut fleksi atau posisi <i>knee-chest</i>* 3. Pasang pengalas dibawah bokong pasien. Latakkan 4. Bengkok dekat pasien 5. Isi spuit dengan gliserin 10-20 cc, atau gunakan gliserin kemasan 6. Pasang sarung tangan 7. Berikan jelly pada ujung spuit jika kurang 8. Minta pasien menarik napas. Masukkan perlahan-lahan ke arah anus (7-10 cm pada dewasa) sampai pangkal dengan tangan dominan, sambil tangan dominan meregangkan area anus. Arah insersi ke arah umbilikus* 9. Masukkan semua isi spuit ke dalam anus* 10. Setelah selesai, cabut spuit sambil area anus ditahan dengan tissue dan masuk ke dalam bengkok 11. Anjurkan pasien untuk menahan sebentar rasa ingin defekasi (10-15 menit). Pasang pispot jika pasien tidak mampu menahan rasa ingin BAB 12. Bersihkan perineum dan anus dengan air hingga bersih, keringkan, lalu buang ke bengkok 13. Angkat pispot dan pengalas yang digunakan 			

	14. Lepas sarung tangan. Kembalikan pasien ke posisi semula 15. Rapikan alat, buka sampiran			
4	Tahap Terminasi 1. Evaluasi respon klien dan tindakan yang dilakukan 2. Rapikan klien dan alat 3. Cuci tangan 4. Kontrak waktu			
5	Dokumentasi Karakteristik feses, respon pasien			

Keterangan:

*= point penting harus dilakukan

0 = tidak dilakukan

1 = dilakukan dengan tidak sempurna

2 = dilakukan dengan sempurna

Nilai = $\frac{\text{jumlah point yang diperoleh}}{\text{jumlah point tertinggi}} \times 100$

Pekanbaru,2023

Penguji

(.....)

Mahasiswa dinyatakan lulus jika nilai 75

Latihan

Mahasiswa silahkan melakukan praktikum mandiri (latihan sendiri terkait topik skill lab yang dipelajari), kemudian isi tabel kendali terkait pelaksanaan praktikum mandiri yang terdapat diakhir modul ini.

Ringkasan

Pemberian enema bertujuan untuk membantu proses evakuasi eliminasi fekal pada pasien dengan cara merangsang peristaltik usus, bisa menggunakan cairan ataupun obat-obatan tertentu.

Test

1. Seorang laki-laki usia 65 tahun dirawat di bangsal saraf dengan stroke. Pasien mengatakan sudah 4 hari tidak BAB, perut terasa tidak nyaman dan begah. Apa tindakan keperawatan yang dapat dilakukan perawat untuk pasien?
 - a. Melakukan pemasangan NGT
 - b. memberikan huknah rendah
 - c. memberikan huknah tinggi
 - d. melakukan pemeriksaan darah tepi
 - e. menganjurkan makanan tinggi serat dan tinggi cairan
2. Bagaimanakah pengaturan posisi untuk tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien diatas?
 - a. Miring kiri
 - b. Miring kanan
 - c. Supinasi
 - d. Knee-chest
 - e. pronasi

2. COLOSTOMY CARE/ PERAWATAN KOLOSTOMI

Skenario 7. “kantong di perutku”

Seorang perempuan usia 35 tahun datang ke poli luka dengan keluhan kantong kolostomi terasa merembes, kulit disekitar kolostomi juga terlihat kemerahan. Perawat kemudian melakukan perawatan kolostomi untuk mengatasi keluhan pasien

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti *skill labs* ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Melakukan pemasangan dan penggantian kantong kolostomi
2. Melakukan perawatan kolostomi

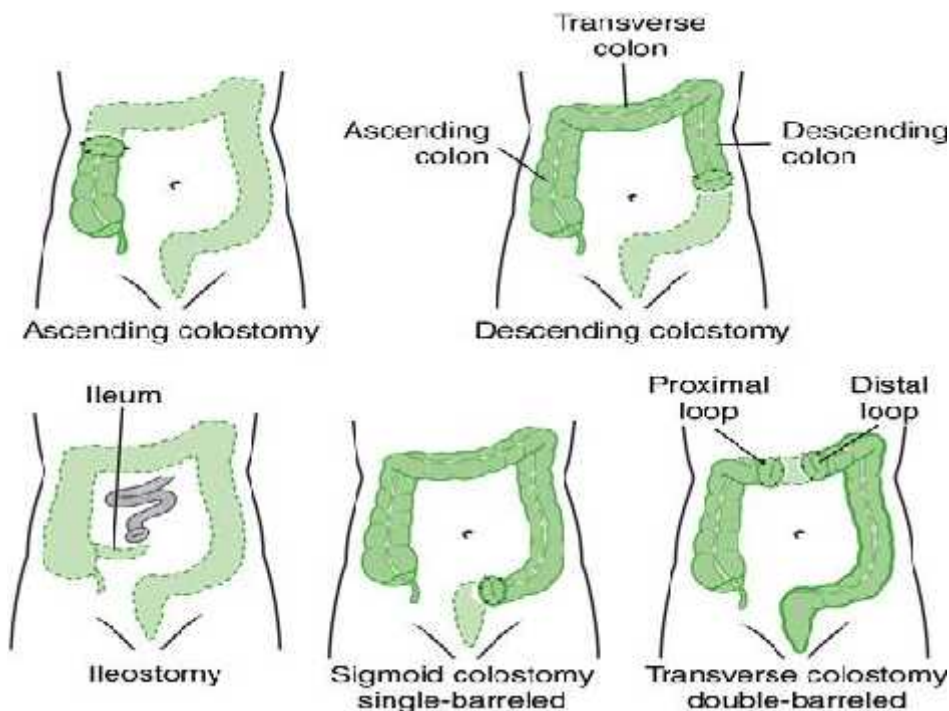
Aktivitas Pembelajaran

No.	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan a. <i>Pre test</i> b. Penjelasan instruktur	Mahasiswa Instruktur	15 menit 15 menit
2	Pelaksanaan a. <i>Role play</i> instruktur b. <i>Role play</i> mahasiswa	Instruktur Mahasiswa	20 menit 90 menit
3	Penutup a. <i>Post test</i> b. <i>Feedback</i>	Mahasiswa Instruktur	15 menit 15 menit
Total			170 menit

KONSEP TEORI PERAWATAN KOLOSTOMI

Pendahuluan

Ostomi merupakan prosedur pembedahan yang memungkinkan pengosongan isi usus keluar melalui lubang pada kulit abdomen. Lubang ini disebut dengan stoma. Ostomi digunakan saat rute eliminasi feses secara normal terganggu seperti pada pasien-pasien dengan kanker kolorektal. Ostomi disebut sesuai lokasinya, yaitu ileostomi (jika ostomi pada usus halus) dan kolostomi (jika ostomi pada kolon) (Lewis et al. 2011).



Gambar 10. Jenis-jenis ostomi

Sumber: <https://nursekey.com/o-4/>

Tabel 4. Perbedaan antara ileostomi dan kolostomi

	Ileostomi	Kolostomi		
		Ascenden	Transversal	Sigmoid
Konsistensi feses	Cair - semicair	Semicair	Semicair - semi padat/bubur	Padat/berbentuk
Kebutuhan cairan	Meningkat	Meningkat	Kemungkinan meningkat	Tidak ada perubahan
Pengaturan bowel/ eliminasi	Tidak	Tidak	Tidak	Ya (jika sebelumnya da riwayat pola eliminasi ireguler)
Kebutuhan akan kantong dan barier kulit	Ya	Iya	Iya	Tergantung kondisi
Irigasi	Tidak	Tidak	Tidak	Kemungkinan setiap 1-2 hari (sesuai indikasi)
Indikasi pembedahan	Kolitis ulseratif, Chron's disease, injuri kolon, defek lahir, kanker, trauma	Divertikel perforasi pada kolon bagian bawah, trauma, tumor kolon yang tidak bisa dioperasi, fistula rekto vaginal	Sama seperti ascenden, defek lahir	Kanker area rektosigmoid, divertikel perforasi, trauma

Sumber: Lewis et al., (2011)

Jenis-jenis kolostomi

- a. Kolostomi permanen: biasanya dilakukan jika pasien tidak memungkinkan lagi untuk defekasi secara normal karena adanya keganasan, perlengketan atau pengangkatan kolon sigmoid atau rektum sehingga tidak memungkinkan feses melalui anus. Kolostomi jenis ini biasanya berupa *single-barelled* atau *end stoma*.
- b. Kolostomi sementara/temporer: biasanya untuk dekompresi kolon atau untuk mengalirkan feses sementara dan kemudian kolon akan dikembalikan seperti semula dan abdomen ditutup kembali. Kolostomi jenis ini biasanya berupa *loop stoma* dan *double-barreled stoma*

(Lewis et al. 2011)

Komplikasi stoma

Segera setelah operasi, stoma yang sehat tampak merah, lembab, berkilau dan edema. Edema pada stoma dapat terjadi pada 6-8 minggu pertama, setelah itu ukuran stoma akan menyusut menjadi sepertiga dari ukuran awalnya. Stoma yang baik menonjol sekitar 2,5 cm dari permukaan kulit dengan lokasi lumen tepat di puncak stoma. Stoma tidak memiliki saraf sensoris sehingga tidak sensitif terhadap nyeri. Oleh karena itu pada stoma dapat terjadi berbagai komplikasi tanpa disadari, baik komplikasi awal yang dapat terjadi setelah operasi sampai 30 hari setelah operasi ataupun komplikasi lambat (Jordan & Burns, 2013).

Komplikasi awal stoma dapat berupa iritasi kulit peristoma, insufisiensi vaskular (iskemia sampai nekrosis stoma), dan pemisahan *mucocutaneous junction*. Komplikasi lambat stoma diantaranya stenosis, hernia parastomal, prolaps, retraksi, dan vena varicose stoma (Jordan & Burns, 2013; Kann, 2008).



Separation mucocutaneous junction



Stenosis



Prolaps



Parastomal hernia



Vena varikosa



Iritasi parastoma



Gambar 11. Berbagai komplikasi stoma

Sumber: <https://www.almediaweb.jp/stomacare/life-e/contents/selfcare/006.html>



Retraksi



Nekrosis

Sumber: <http://www.o-wm.com/files/owm/SzymanskiJan3.png>

Sumber: www.slideshare.net/kwarko/colostomy

Gambar 12. Komplikasi stoma



Gambar 13. Jenis kantong stoma

Sumber: <https://www.medgadget.com/2017/06/ostomy-drainage-bags-market-global-opportunity-analysis-and-industry-forecast-2014-2022-2.html>

Prosedur penggantian kantong kolostomi

Alat-alat yang dibutuhkan

- Kantong kolostomi (*one-piece* atau *two-pieces*) dan penjepitnya
- Barrier kulit, stoma pasta, stoma powder
- Sarung tangan bersih
- Air hangat/ normal saline, sabun, *Washlap*
- Gunting , kasa steril
- Pola diameter stoma

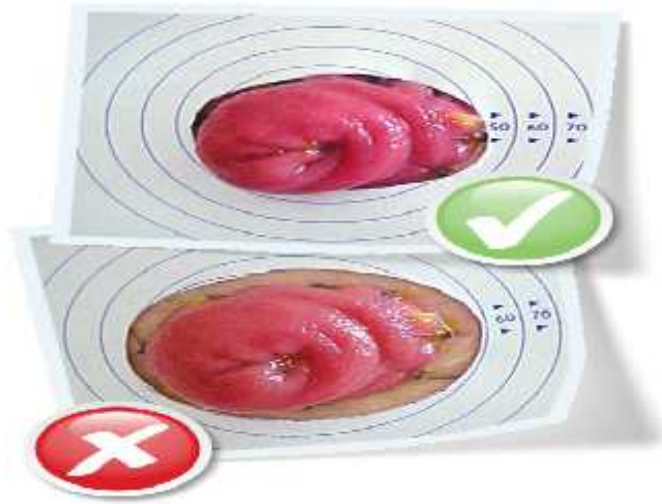
Cara kerja:

1. Dekatkan peralatan, jelaskan prosedur pada pasien, jaga privasi pasien
2. Atur posisi: berdiri (lebih baik), duduk, atau supinasi. Posisi yang baik akan memudahkan pemasangan kantong tanpa/minimal kerutan

3. Cuci tangan. Pasang sarung tangan bersih.
4. Buka kantong kolostomi yang lama dengan cara menarik kantong sambil menekan kulit dengan lembut. Buang kantong kolostomi yang kotor ke tempat sampah
5. Perhatikan stoma dan kulit disekitar stoma. Catat adanya gangguan integritas kulit, kemerahan, atau perubahan warna dan bentuk stoma
6. Tutup stoma dengan kasa. Bersihkan dengan lembut kulit disekitar stoma dengan sabun dan air. Kemudian keringkan dengan cara menepukkan kassa.
7. Bersihkan stoma dan keringkan
8. Ukur diameter stoma, kemudian gunting kantong stoma sesuai dengan diameter stoma (lebihkan sekitar 1-2 mm).

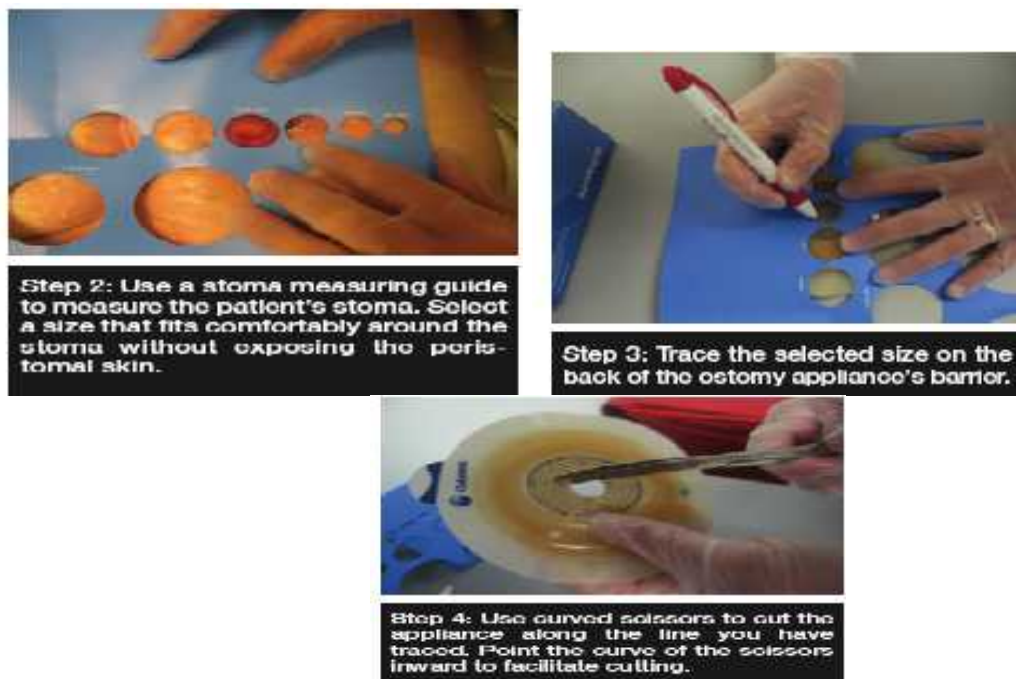


Gambar 14. Pengukuran stoma untuk kantong
Sumber: DeLaune & Ladner (2011)



Gambar 15. Pengukuran stoma untuk kantong

Sumber: <http://academy.salts.co.uk/United-Kingdom/Ileostomy/Ileostomy-lifestyle-advice/Caring-for-your-skin.aspx>



Gambar 16. Pengukuran stoma

Sumber: <http://www.o-wm.com/content/testing-computer-based-ostomy-care-training-resource-staff-nurses>

- Gunakan stoma powder dan stoma pasta jika perlu. Stoma powder digunakan untuk menyerap kelembaban kulit disekitar stoma sehingga pasta

- atau barier kulit dapat menempel dengan baik. Sementara itu stoma pasta digunakan untuk mencegah kebocoran pada penggunaan kantong kolostomi
10. Pasang barier kulit (jika kantong kolostomi *two-pieces*) atau langsung pasang kantong kolostomi (jika kantong *one-pieces*). Pasang dengan menekan secara lembut 1-2 menit pada kulit disekitar stoma agar barier kulit ataupun kantong melekat dengan erat
 11. Rapiakan kien dan alat. Buka sarung tangan, cuci tangan.
 12. Evaluasi respon pasien
 13. Dokumentasikan tipe dan ukuran kantong serta kondisi stoma (bau, kulit sekitar stoma, bentuk dan warna stoma, jumlah drainase/pengeluaran stoma)

DAFTAR PUSTAKA

- Jordan, R. S., & Burns, J.L. (2013). *Understanding stoma complications*. Diakses dari https://woundcareadvisor.com/understanding-stoma-complications_vol2-no4/
- Lewis, Sl., Dirksen, S.r., Heitkemper, M.M., & Bucher, L. (2014). *Medical surgical nursing, Assessment and management of clinical problems, 9th edidtion*. Mosby: Elsevier Inc.
- Kann, B.R. (2008). Early stomal complications. *Clinics in Colon and Recral Surgery*, 21(1), 23-30. doi: 10.1055/s-2008-1055318. Diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2780191/>

FORMAT PENILAIAN PERAWATAN KOLOSTOMI

Nama Mahasiswa :

NIM :

No	ASPEK YANG DINILAI	NILAI		
		0	1	2
1	Tahap Preinteraksi 1. Membaca catatan keperawatan atau catatan medis klien 2. Menyiapkan alat yang diperlukan 3. Mencuci tangan			
2	Tahap orientasi 1. Memberi salam, panggil klien dengan namanya dan perkenalkan diri perawat. 2. Menjelaskan prosedur tindakan dan tujuan kepada klien atau keluarga. 3. Memberikan kesempatan klien bertanya			
3	Tahap kerja 1. Menjaga privasi klien 2. Mengatur posisi klien 3. Memakai sarung tangan bersih 4. Meletakkan perlak/pengalas di bawah abdomen sesuai posisi stoma 5. Mengobservasi produk stoma (warna, konsistensi, bau dan jumlah) 6. Membuka kantong kolostomi dengan menarik kantong sambil menekan kulit dengan lembut*. 7. Buang kantong kolostomi yang kotor ke tempat sampah 8. Perhatikan stoma dan kulit disekitar stoma* 9. Tutup stoma dengan kasa. 10. Bersihkan kulit disekitar stoma dengan sabun dan air hangat/normal saline. Keringkan dengan cara menepukkan kassa, jangan digosok/digesek*. 11. Angkat kasa yang menutup stoma. Bersihkan stoma dan keringkan* 12. Mengukur diameter stoma dan disesuaikan dengan diameter kantong kolostomi (lebihkan 1-2 mm)* 13. Gunakan stoma powder dan stoma pasta jika perlu 14. Menempelkan barrier kulit dan kantong kolostomi dengan menekan secara lembut 1-2 menit. Kantong dipasang sesuai			

Modul Praktikum 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

	degan posisi stoma*			
4	Tahap terminasi 1. Merapikan klien dan alat yang digunakan 2. Melepas sarung tangan dan mencuci tangan 3. Kontrak selanjutnya			
5	Dokumentasi Tipe dan ukuran kantong serta kondisi stoma (bau, kulit sekitar stoma, bentuk dan warna stoma, jumlah drainase/pengeluaran stoma)			

Keterangan:

*= poin penting harus dilakukan

0 = Tidak dilakukan sama sekali

1 = Dilakukan tetapi tidak sempurna

2 = Dilakukan dengan sempurna

Pekanbaru,2023

Penguji

(.....)

Nilai= $\frac{\text{jumlah point yang diperoleh}}{\text{jumlah point tertinggi/total}} \times 100$

NB: mahasiswa dinyatakan lulus jika nilai 75.

Latihan

Mahasiswa silahkan melakukan praktikum mandiri (latihan sendiri terkait topik skill lab yang dipelajari), kemudian isi tabel kendali terkait pelaksanaan praktikum mandiri yang terdapat diakhir modul ini.

Ringkasan

Perawatan kolostomi bertujuan untuk menciptakan kenyamanan bagia pasien dengan mengganti kantong kolostomi dan melakukan perawatan serta deteksi dini kondisi kulit dan atau kondisi stoma itu sendiri.

Tes

1. Seorang perawat sedang melakukan perawatan kolostomi pada pasien. Perawat telah memasang sarung tangan dan telah melepaskan kantong kolostomi yang lama dan membuangnya ke tempat sampah. Apa tindakan perawat selanjutnya?
 - a. Membersihkan stoma
 - b. Membersihkan kulit disekitar stoma
 - c. Mengukur kantong stoma
 - d. Menggunting kantong stoma sesuai ukuran
 - e. Memasang barrier pada kulit sekitar stoma
2. Seorang perawat sedang melakukan perawatan kolostomi. Perawat telah membuka stoma lama dan terlihat area kulit disektar stoma memerah dan pasien mengeluh nyeri saat area kulit disentuh. Apakah masalah keperawatan pada pasien tersebut?
 - a. Gangguan eliminasi fekal
 - b. Risiko infeksi
 - c. Kerusakan integritas kulit
 - d. Nyeri akut
 - e. Risiko gangguan keseimbangan cairan.

TOPIK 4.

1. PEMASANGAN KATETER URINE

Skenario 8. "kebelet!?"

Seorang laki-laki usia 68 tahun datang ke IGD RS dengan keluhan sulit dan nyeri saat buang air kecil (BAK). Pasien mengatakan saat ingin BAK namun tidak bisa. Pemeriksaan fisik ditemukan adanya distensi vesika urinaria. Perawat kemudian melakukan kolaborasi pemasangan kateter urin untuk membantu eliminasi pasien.

Tujuan pembelajaran

Setelah mengikuti skill lab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan indikasi pemasangan kateter urine
2. Menjelaskan jenis-jenis kateter urine
3. Melakukan pemasangan kateter urine pria dan wanita (pada manekin/phantom)

Aktivitas pembelajaran

No.	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan c. <i>Pre test</i> d. Penjelasan instruktur	Mahasiswa Instruktur	15 menit 15 menit
2	Pelaksanaan c. <i>Role play</i> instruktur d. <i>Role play</i> mahasiswa	Instruktur Mahasiswa	20 menit 90 menit
3	Penutup c. <i>Post test</i> d. <i>Feedback</i>	Mahasiswa Instruktur	15 menit 15 menit
Total			170 menit

KONSEP TEORI KATETERISASI URINE

Pendahuluan

Kateter adalah peralatan bedah yang berbentuk tubuler dan lentur yang dimasukkan ke dalam rongga tubuh untuk mengeluarkan atau memasukkan cairan. Kateterisasi kandung kemih adalah memasukkan selang plastik atau karet melalui uretra ke dalam kandung kemih dengan tujuan untuk mengeluarkan urine (Perry & Potter, 2005).

Tujuan kateterisasi urine:

1. Melancarkan pengeluaran urin pada klien yang tidak dapat mengontrol miksi atau mengalami obstruksi pada saluran kemih
2. Memantau pengeluaran urine pada klien yang mengalami gangguan hemodinamik.
3. Retensi urin akut atau kronis
4. Memberikan obat langsung pada kandung kemih
5. Meningkatkan kenyamanan untuk pasien paliatif
6. Irigasi kandung kemih
7. Mengosongkan kandung kemih seperti sebelum operasi pelvis

(Perry & Potter, 2005)

Tipe Kateterisasi urine

1. Nelaton kateter/straight catheter/kateter sementara

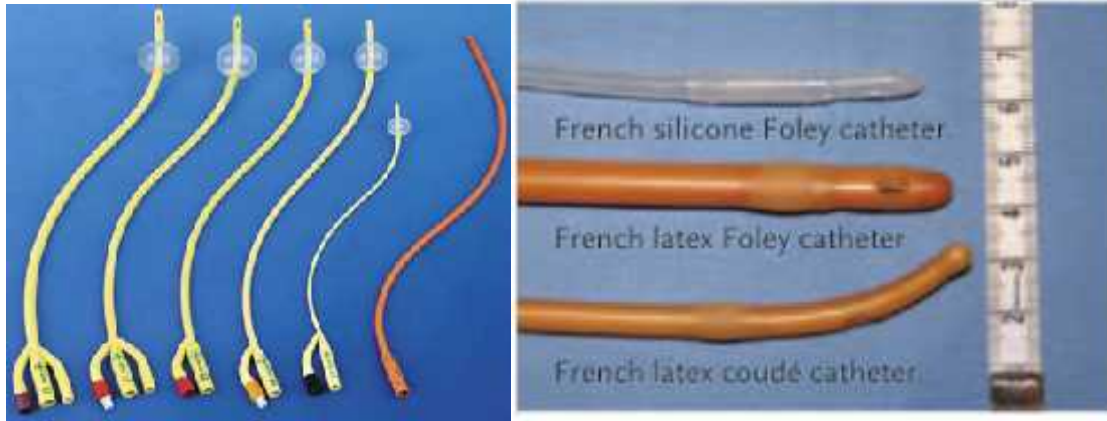
Kateter ini berbentuk lurus dengan satu lumen, digunakan sekali pakai untuk mengeluarkan urine dari kandung kemih (5-10 menit) (Perry & Potter, 2005).



Gambar 17. Kateter nelaton
Sumber www.endo.id/

2. Folley catheter/kateter tetap

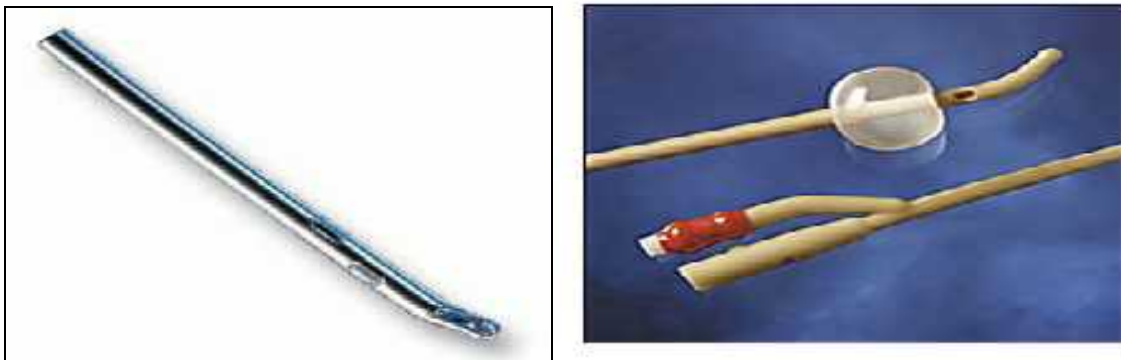
Kateter menetap/foley digunakan untuk periode waktu yang lebih lama sampai klien mampu berkemih dengan tuntas dan spontan atau selama pengukuran akurat per jam. Kateter foley memiliki balon kecil yang dapat digembungkan, yang melingkari kateter tepat di bawah ujung kateter. Apabila digembungkan balon bertahan di pintu masuk kandung kemih untuk menahan selang kateter tetap ditempatnya. Kateter menetap ada yang mempunyai dua atau tiga lumen di dalam badan kateter. Lumen pertama untuk mengeluarkan urine ke kantung pengumpul. Lumen kedua membawa air steril ke dan dari dalam balon saat lumen digembungkan atau dikempeskan. Lumen ketiga dapat digunakan untuk irigasi kandung kemih (memasukkan cairan atau obat-obatan ke dalam kandung kemih) (Perry & Potter, 2005).



Gambar 18. Foley catheter

Sumber: www.m.indiamart.com

3. Kateter coude, memiliki ujung yang melengkung, digunakan pada klien pria, yang mungkin mengalami pembesaran prostat yang mengobstruksi sebagian ureter (Perry & Potter, 2005).



Gambar 19. Coude catheter

Sumber: www.allegromedical.com

Jenis-jenis kateter:

1. Kateter plastik: digunakan sementara karena mudah rusak dan tidak fleksibel
2. Kateter lateks/karet: digunakan untuk pemakaian jangka waktu sedang (kurang dari tiga minggu)
3. Kateter silikon murni/teflon: untuk penggunaan jangka waktu lama 2-3 bulan karena bahan lebih lentur pada meatus uretra

4. Kateter PVC: sangat mahal untuk penggunaan 4-6 minggu, bahannya lembut, tidak panas dan nyaman bagi uretra
5. Kateter logam: untuk pemakaian sementara, biasanya untuk pengosongan kandung kemih pada ibu yang melahirkan
6. Kateter kondom: disebut juga kateter eksternal, digunakan untuk pria dengan inkontinensia urine. Penggunaan tidak boleh > 24 jam untuk menghindari kerusakan kulit



Sumber: www.amazon.co.uk



Sumber: www.endo.id/id

Gambar 20. Kondom kateter

Ukuran kateter yang sering digunakan:

Wanita dewasa : kateter no. 14/16 french (Fr)

Laki-laki dewasa : kateter no.16/18 french (Fr)

Anak-anak : kateter no.8/10 french (Fr)

Indikasi Kateterisasi Urine

☉ Kateterisasi intermiten

- Mengatasi retensi urine dan meredakan ketidaknyamanan akibat distensi kandung kemih
- Untuk memperoleh bahan/spesimen urine steril
- Mengukur jumlah residu urine setelah pengosongan kandung kemih

- Penatalaksanaan jangka panjang klien yang mengalami cedera medula spinalis, degenerasi neuromuskular atau kandung kemih yang tidak kompeten

- ☉ Kateterisasi menetap jangka pendek
 - Obstruksi aliran urine (misal pada pembesaran prostat)
 - Perbaiki kandung kemih, uretra dan struktur disekelilingnya melalui pembedahan

- Mengukur haluan urine secara akurat
 - Irigasi kandung kemih secara intermitten atau berlanjut
 - Mengosongkan kandung kemih sebelum dan selama operasi dan sebelum suatu pemeriksaan diagnostik
- ☉ Kateterisasi menetap jangka panjang
- Retensi urine yang berat disertai episode ISK yang berulang
 - Ruam kulit, ulkus atau luka iritasi akibat kontak dengan urine
 - Membantu memenuhi kebutuhan klien untuk mengosongkan kandung kemih, yang digunakan bila klien mengalami sakit yang akut, sakit yang hebat atau terbatas pergerakan atau tidak sadar akan lingkungan.

(Perry & Potter, 2005).

Kontraindikasi Pemasangan Kateter: Jejas pada uretra yang ditandai dengan ditemukannya darah pada orifisium eksterna uretra, perineal hematoma, gross hematuria, prostat melayang pada rectal touche (Perry & Potter, 2005).

Komplikasi pemasangan kateter

- *Catheter-associated urinary tract infection (CAUTI)*
- Kerusakan jaringan
- *Bypassing dan blockage*

Prosedur pemasangan kateter kondom

Alat yang dibutuhkan

1. Kondom kateter
2. Urine bag
3. Plester
4. Sarung tangan bersih
5. Air hangat, sabun

6. Selimut, Handuk, washlap

Cara kerja

1. Cuci tangan. Jaga privasi klien
2. Posisikan klien pada posisi yang nyaman, supinasi jika memungkinkan
3. Kenakan sarung tangan bersih
4. Lipat baju klien ke arah perut, tarik selimut ke atas kaki klien, ekspose hanya area kerja (area penis).
5. Kaji adanya kemerahan, iritasi ataupun kerusakan kulit pada penis
6. Bersihkan penis dengan air hangat dan sabun. Pada klien yang tidak disirkumsisi, tarik prepusium dan bersihkan lipatannya. Kemudian kembalikan prepusium ke posisi normal
7. Bilas dan keringkan kembali penis
8. Dengan tangan non-dominan, pegang batang penis pada sudut 90° . Tangan dominan menepatkan gulungan kateter kondom pada gland penis, buka gulungan sampai proksimal penis, sisakan sedikit ruang (1-2 inci) antara bagian akhir kondom dan penis serta pada ujung penis untuk aliran urine (lihat gambar 30)
9. Dengan lembut fiksasi kondom menggunakan plester dengan cara spiral.
10. Sambungkan kondom dengan urine bag. Pastikan kondom dan urine bag tidak terpelintir.



Gambar 21. Pemasangan kateter kondom dan fiksasi
Sumber: DeLaune & Ladner (2011)

11. Fiksasi urine bag disisi tempat tidur pada level dibawah bladder atau dibawah paha
12. Rapikan pasien dan alat. Kembalikan pasien ke posisi nyaman
13. Ganti kondom sekali sehari untuk membersihkan area penis dan mengkaji adanya kerusakan kulit penis

Melepaskan kondom kateter:

Lepaskan kateter dari urine bag, dengan hati-hati gulung kateter kondom. Gunakan air hangat untuk membantu proses pelepasan kateter dari penis (jika diperlukan). Bersihkan kulit penis dengan sabun dan air hangat. Keringkan kulit, inspeksi kulit terhadap adanya iritasi kulit, kemudian jika dibutuhkan gunakan lagi kateter kondom yang baru.

Prosedur pemasangan foley kateter urine

Alat yang dibutuhkan:

1. Sarung tangan bersih
2. Sarung tangan steril

3. Kateter urine sesuai ukuran
4. Set steril (pinset anatomis, duk bolong)
5. Perlak kecil
6. Bola kapas/kasa yang diberi cairan antiseptik (povidon iodine)
7. Jelly (Xylocain Jelly)
8. Aquabidest, spuit 10 cc
9. Handuk mandi
10. Bengkok, sampiran

Cara kerja:

1. Kaji status klien (waktu terakhir berkemih, tingkat kesadaran, keterbatasan mobilitas/fisik, usia, alergi, kondisi yang merusak jalan masuknya kateter, rekam medis) untuk memastikan program terapi.
2. Siapkan alat-alat yang dibutuhkan. Cuci tangan
3. Beri salam dan perkenalkan diri perawat, panggil klien sesuai dengan namanya.
4. Jelaskan tujuan, waktu dan prosedur kepada klien. Beri kesempatan pada klien untuk bertanya
5. Jaga privasi klien dengan memasang sampiran
6. Pasang perlak/pengalas di bawah bokong klien
7. Atur posisi pasien:
 - Wanita: posisi dorsal rekumben (telentang dengan kedua kaki terbuka dan lutut fleksi).
 - Laki-laki : posisi supine dengan kedua paha sedikit terbuka
8. Selimuti klien dengan selimut mandi:
 - Wanita: tempatkan selimut dalam bentuk limas di atas klien. Satu sudut di leher, satu sudut ditiap lengan dan sudut terakhir di perineum klien.

- Laki-laki: tutupi tubuh bagian atas dengan selimut mandi, ekstremitas bawah dengan selimut/seprai sehingga hanya bagian genitalia yang terpajan.
9. Tuang larutan antiseptik ke dalam wadah berisi bola kapas
 10. Kenakan sarung tangan disposable. Cuci area genital-perineal dengan menggunakan air hangat dan sabun, jika perlu.
 11. Lakukan perineal hygiene:
 - Wanita:** Buka labia dengan tangan non-dominan. Pegang bola kapas yang telah diberi larutan antiseptik menggunakan pinset dengan tangan dominan. Bersihkan daerah perineum dari arah depan ke belakang: labia minora, labia mayora dan meatus. Gunakan bola kapas yang berbeda tiap kali usapan.
 - Laki-laki:** Jika klien tidak disirkumsisi, tarik prepusium ke arah bawah dengan tangan non-dominan. Pegang batang penis tepat di bawah glans. Retraksi meatus uretra dengan ibu jari dan jari telunjuk. Ambil bola kapas yang telah diberi larutan antiseptik menggunakan pinset dengan tangan dominan, bersihkan penis. Bersihkan meatus uretra dengan gerakan sirkuler mulai dari meatus ke arah bawah hingga ke pangkal penis. Ulangi proses ini tiga kali, ganti bola kapas tiap proses.
 12. Lepas dan buang sarung tangan yang telah dipakai. Cuci tangan. Keringkan.
 13. Isi spuit dengan aquabidest steril sebanyak 10 – 30 cc (sesuai petunjuk pada kemasan kateter)
 14. Buka set steril. Ciptakan area steril
 15. Dekatkan bengkok ke bawah perineum klien.
 16. Buka set kateter dengan hati-hati, ciptakan area steril dan pertahankan kesterilan. Siapkan jelly
 17. Kenakan sarung tangan steril.

18. Cek balon pada kateter dengan cara memasukkan cairan/udara menggunakan spuit sebanyak 2-3 cc. Jika kondisi balon baik, keluarkan kembali cairan/ udara tersebut.
19. Pasang duk bolong sehingga hanya area perineal saja yang terlihat.
20. Ambil xylocain jelly, semprotkan ke dalam meatus uretra. Jika menggunakan jelly biasa, Ambil kateter dan berikan jelly diujung kateter dengan mempertahankan teknik steril. Untuk wanita beri jelly pada kateter sepanjang : 2,5 - 5 cm dan pria: 7,5 - 12,5 cm. Pada pria jelly juga disemprotkan pada meatus uretra
21. Gulung kateter di tangan dominan, pegang ujung kateter dengan ibu jari dan telunjuk. Masukkan kateter:
Wanita: Tarik labia ke atas dengan menggunakan tangan non dominan. Minta klien menarik nafas dalam dan masukkan kateter perlahan-lahan. Dorong kateter hingga 5 - 7,5 cm atau hingga urin mengalir keluar. Sebaiknya teruskan sampai daerah percabangan kateter. Lepaskan labia, pertahankan kateter pada posisi ini dengan tangan non dominan.
Laki-laki: Angkat penis tegak lurus dengan tangan non dominan. Minta klien untuk nafas dalam dan masukkan kateter perlahan. Dorong kateter hingga 17 – 22,5 cm atau hingga urin mengalir ke luar. Sebaiknya masukkan kateter terus sampai daerah percabangan kateter. Jika terdapat tahanan jangan teruskan. Istirahat sejenak dan coba dorong lagi perlahan-lahan. Rendahkan penis dan pertahankan posisi kateter dengan tangan non dominan.
22. Sambungkan ujung kateter dengan urine bag. Pertahankan posisi urine bag lebih rendah dari kateter.
23. Isi balon kateter dengan aquabidest steril yang sudah dipersiapkan kemudian tarik kateter perlahan-lahan untuk memastikan apakah kateter sudah terfiksasi dengan baik

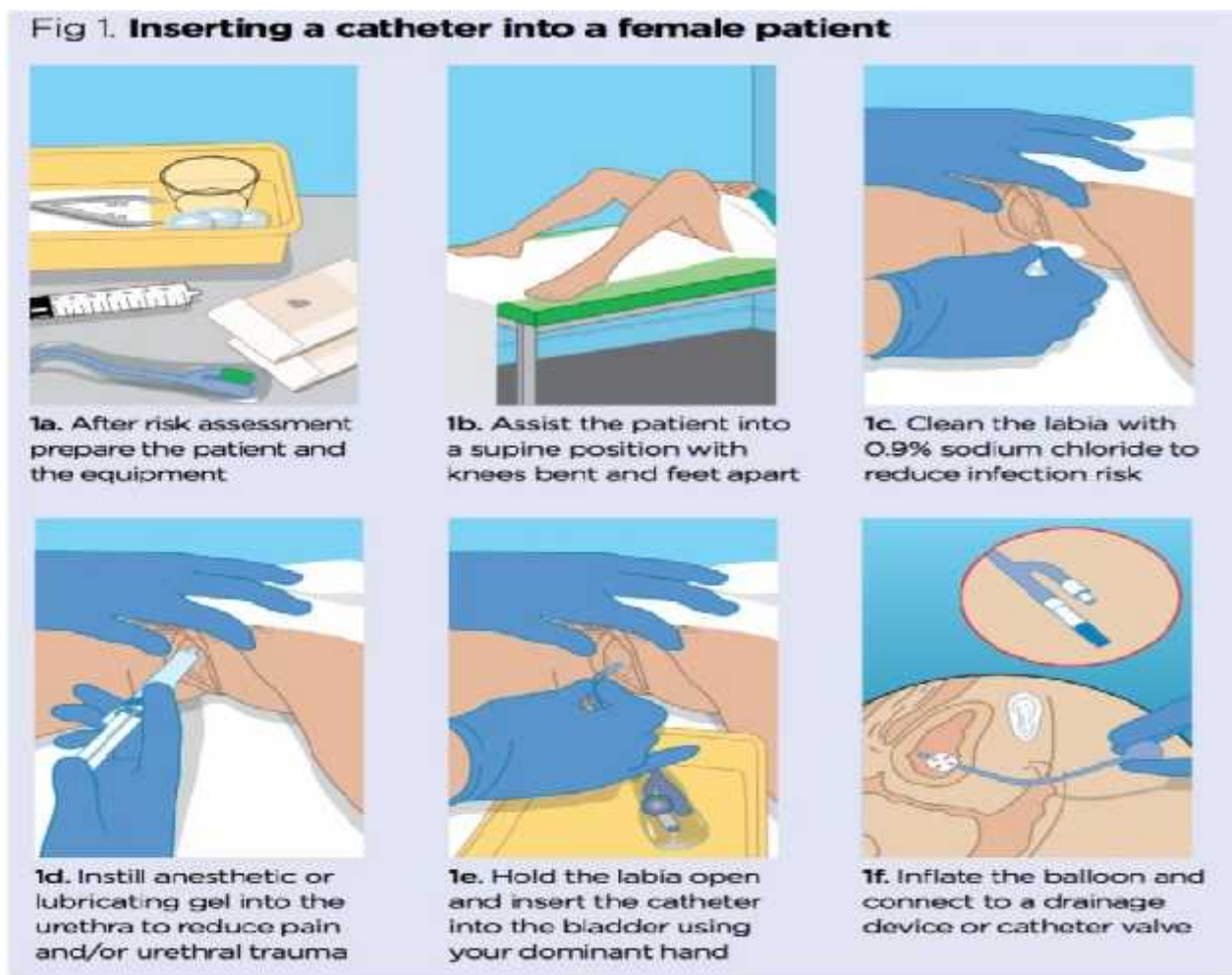
24. Fiksasi bagian luar kateter

Wanita : Fiksasi di sisi dalam paha dengan menggunakan plester. Longgarkan sedikit fiksasi kateter agar tidak tertarik ketika klien bergerak.

Laki-laki : Fiksasi di paha atas atau perut bagian bawah

25. Lepaskan sarung tangan steril. Bantu klien mendapatkan posisi yang nyaman

26. Rapikan alat, cuci tangan, dokumentasikan tindakan



Gambar 22. Prosedur pemasangan kateter wanita

Sumber: www.google.com

DAFTAR PUSTAKA

- Muttaqin, A. (2008). *Buku ajar-Asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem perkemihan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Potter, P.A., & Perry, A. G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan* (Renata Komalasari dkk, Penerjemah). Jakarta: EGC.

FORMAT PENILAIAN PEMASANGAN KATETER URINE

Nama :

NIM :

No	Kegiatan	Nilai		
		0	1	2
1.	Tahap Pra Interaksi 1. Kaji status klien untuk memvalidasi kebutuhan pemasangan kateter 2. Siapkan alat sesuai dengan kebutuhan dan dekatkan ke tempat tidur klien 3. Cuci tangan			
2.	Tahap Orientasi 1. Memberikan salam, memperkenalkan nama perawat, memanggil nama klien 2. Menjelaskan prosedur tindakan, waktu dan tujuan 3. Memberikan kesempatan klien untuk bertanya			
3.	Tahap Kerja 1. Jaga privasi klien dengan memasang sampiran 2. Pasang perlak/pengalas di bawah bokong klien 3. Atur posisi pasien: - Wanita: posisi dorsal rekumben (telentang dengan kedua kaki terbuka dan lutut fleksi) - Laki-laki : posisi supine dengan kedua paha sedikit terbuka 4. Selimuti klien dengan selimut mandi: - Wanita: tempatkan selimut dalam bentuk limas di atas klien. Satu sudut di leher, satu sudut ditiap lengan dan sudut terakhir di perineum klien. - Laki-laki: tutupi tubuh bagian atas dengan selimut mandi, ekstremitas bawah dengan selimut/seprai sehingga hanya bagian genitalia yang terpajan. 5. Siapkan urine bag dan pasang di sisi tempat tidur klien. 6. Dengan menggunakan sarung tangan bersih, cuci daerah perineum dengan air hangat dan sabun, <i>sesuai kebutuhan</i> , keringkan. 7. Tuang larutan desinfektan ke dalam wadah berisi bola kapas.			

	<p>8. Lakukan perineal hygiene*:</p> <p>Wanita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buka labia dengan tangan non dominan - Pegang bola kapas yang telah diberi larutan antiseptic menggunakan pinset dengan tangan dominan - Bersihkan daerah perineum dari arah depan ke belakang: labia minora, labia mayora dan meatus. Gunakan bola kapas yang berbeda tiap kali usapan. <p>Laki-laki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika klien tidak disirkumsisi, tarik prepusium ke arah bawah dengan tangan non-dominan. Pegang batang penis tepat di bawah glans. Retraksi meatus uretra dengan ibu jari dan jari telunjuk. - Ambil bola kapas yang telah diberi larutan antiseptik menggunakan pinset dengan tangan dominan, bersihkan penis. Bersihkan meatus uretra dengan gerakan sirkuler mulai dari meatus ke arah bawah hingga ke pangkal penis. Ulangi proses ini tiga kali, ganti bola kapas tiap proses. <p>9. Lepas dan buang sarung tangan yang telah dipakai. Cuci tangan. Keringkan.</p> <p>10. Isi spuit dengan aquabides steril sebanyak 10 – 30 cc (sesuai petunjuk pada kemasan kateter)*</p> <p>11. Dekatkan bengkok ke bawah perineum klien.</p> <p>12. Buka set kateter dengan hati-hati, pertahankan kesterilan*.</p> <p>13. Siapkan jelly</p> <p>14. Kenakan sarung tangan steril*</p> <p>15. Cek balon pada kateter dengan cara memasukkan cairan/udara menggunakan spuit sebanyak 2-3 cc. Jika kondisi balon baik, keluarkan kembali cairan/ udara tersebut*.</p> <p>16. Pasang duk bolong sehingga hanya area perineal saja yang terlihat.</p> <p>17. Ambil kateter dan berikan jelly diujung kateter dengan mempertahankan teknik steril. Untuk wanita beri jelly pada kateter sepanjang : 2,5 - 5 cm dan pria: 7,5 - 12,5 cm. Pada pria jelly juga disemprotkan ke dalam uretra*</p> <p>18. Gulung kateter di tangan dominan, pegang ujung kateter yang telah diberi lubrikasi dengan ibu jari dan telunjuk.</p> <p>19. Masukkan kateter*:</p> <p>Wanita:</p>			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Tarik labia ke atas dengan menggunakan tangan non dominan - Minta klien menarik nafas dalam dan masukkan kateter perlahan lahan - Dorong kateter hingga 5 - 7,5 cm atau hingga urin mengalir keluar. - Lepaskan labia, pertahankan kateter pada posisi ini dengan tangan non dominan <p>Laki-laki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Angkat penis tegak lurus dengan tangan non dominan - Minta klien untuk nafas dalam dan masukkan kateter perlahan - Dorong kateter hingga 17 – 22,5 cm atau hingga urin mengalir ke luar - Jika terdapat tahanan jangan teruskan. Istirahat sejenak dan coba dorong lagi perlahan-lahan - Rendahkan penis dan pertahankan posisi kateter dengan tangan non dominan <p>20. Sambungkan ujung kateter dengan urine bag. Pertahankan posisi urine bag lebih rendah dari kateter*.</p> <p>21. Isi balon kateter dengan aqua steril yang sudah dipersiapkan kemudian tarik kateter perlahan-lahan untuk memastikan apakah kateter sudah terfiksasi dengan baik*</p> <p>22. Fiksasi bagian luar kateter*:</p> <p>Wanita :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiksasi di sisi dalam paha dengan menggunakan plester - Longgarkan sedikit fiksasi kateter agar tidak tertarik ketika klien bergerak <p>Laki-laki :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiksasi di paha atas atau perut bagian bawah <p>23. Lepaskan sarung tangan steril</p> <p>24. Bantu klien mendapatkan posisi yang nyaman</p>			
4.	<p>Tahap Terminasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi respon klien dan tindakan yang dilakukan. 2. Rapikan klien dan peralatan 3. Cuci tangan 4. Kontrak waktu 			

5.	Dokumentasi tindakan dalam catatan keperawatan			
----	--	--	--	--

Keterangan :

* = point penting harus dilakukan

0 = Tidak dilakukan

1 = Dilakukan tidak sempurna

2 = Dilakukan sempurna

Pekanbaru, 2023

Penguji

(.....)

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{jumlah point yang diperoleh}}{\text{jumlah point tertinggi}} \times 100\%$$

Mahasiswa dinyatakan lulus jika nilai 75

FORMAT PENILAIAN PEMASANGAN KATETER KONDOM

Nama :

NIM :

No	Kegiatan	Nilai		
		0	1	2
1.	<p>Tahap Pra Interaksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji status klien untuk memvalidasi kebutuhan pemasangan kateter 2. Siapkan alat sesuai dengan kebutuhan dan dekatkan ke tempat tidur klien 3. Cuci tangan 			
2.	<p>Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam, memperkenalkan nama perawat, memanggil nama klien 2. Menjelaskan prosedur tindakan, waktu dan tujuan 3. Memberikan kesempatan klien untuk bertanya 			
3.	<p>Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan klien pada posisi yang nyaman, supinasi jika memungkinkan 2. Kenakan sarung tangan bersih 3. Lipat baju klien ke arah perut, tarik selimut ke atas kaki klien, ekspose hanya area kerja (area penis). 4. Kaji adanya kemerahan, iritasi ataupun kerusakan kulit pada penis 5. Bersihkan penis dengan air hangat dan sabun. Pada klien yang tidak disirkumsisi, tarik prepusium dan bersihkan lipatannya. Kemudian kembalikan prepusium ke posisi normal 6. Bilas dan keringkan kembali penis 7. Dengan tangan non-dominan, pegang batang penis pada sudut 90⁰. Tangan dominan menepatkan gulungan kateter kondom pada gland penis, buka gulungan sampai proksimal penis, sisakan sedikit ruang (1-2 inci) antara bagian akhir kondom dan penis serta pada ujung penis untuk aliran urine* 8. Dengan lembut fiksasi kondom menggunakan plester dengan cara spiral* 9. Sambungkan kondom dengan urine bag. Pastikan kondom dan urine bag tidak terpelintir* 			

	10. Fiksasi urine bag disisi tempat tidur pada level dibawah bladder atau dibawah paha 11. Rapikan pasien dan alat. Kembalikan pasien ke posisi nyaman 12. Ganti kondom sekali sehari untuk membersihkan area penis dan mengkaji adanya kerusakan kulit penis			
4.	Tahap Terminasi 1. Evaluasi respon klien dan tindakan yang dilakukan. 2. Rapikan klien dan peralatan 3. Cuci tangan 5. Kontrak waktu			
5.	Dokumentasi tindakan dalam catatan keperawatan			

Keterangan

* = point penting harus dilakukan

0 = Tidak dilakukan

1 = Dilakukan tidak sempurna

2 = Dilakukan sempurna

Pekanbaru,2023

Penguji

Penilaian = $\frac{\text{jumlah point yang diperoleh}}{\text{jumlah point tertinggi}} \times 100\%$

(.....)

Mahasiswa dinyatakan lulus jika nilai 75

Latihan

Mahasiswa silahkan melakukan praktikum mandiri (latihan sendiri terkait topik skill lab yang dipelajari), kemudian isi tabel kendali terkait pelaksanaan praktikum mandiri yang terdapat diakhir modul ini.

Ringkasan

Pemasangan kateter merupakan prosedur invasif yang menggunakan prinsip steril dan bertujuan untuk membantu pengeluaran urin atau memasukkan obat ke kandung kemih.

Test

1. Seorang laki-laki usia 45 tahun mendapat order pemasangan kateter. Saat perawat akan melakukan pemasangan kateter, perawat melihat adanya hematoma pada area perineal pasien. Apakah tindakan yang dilakukan perawat selanjutnya?
 - a. Mengatur posisi pasien
 - b. Membatalkan pemasangan kateter
 - c. Melaporkan pada dokter yang memberikan order
 - d. Mengganti ukuran kateter dengan yang lebih kecil
 - e. Mengkaji adanya cedera pada area perineal lebih lanjut
2. Seorang perawat sedang memasang kateter pada pasien. Kateter telah dimasukkan pada uretra pasien dan telah nampak urine keluar dari kateter. Apa tindakan selanjutnya?
 - a. Menyambungkan spuit berisi aquades pada kateter
 - b. Meneruskan pemasukan kateter
 - c. Memasang urine bag
 - d. Menggembungkan balon kateter
 - e. Memfiksasi kateter

2. IRIGASI BLADDER

Skenario 9. “wash my bladder”

Seorang laki-laki usia 67 tahun dirawat di bangsal penyakit dalam setelah menjalani operasi TURP. terlihat urine pada urine bag berwarna kemerahan. Pasien kemudian dilakukan irigasi bladder/kateter sampai urine kembali jernih

Tujuan pembelajaran

Setelah mengikuti skill lab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami onsep irigasi bladder
2. Mendemonstrasikan tindakan irigasi bladder sistem tertutup
3. Mendemonstrasikan tindakan irigasi bladder sistem terbuka

Aktivitas pembelajaran

No.	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan a. <i>Pre test</i> b. Penjelasan instruktur	Mahasiswa Instruktur	15 menit 15 menit
2	Pelaksanaan a. <i>Role play</i> instruktur b. <i>Role play</i> mahasiswa	Instruktur Mahasiswa	20 menit 90 menit
3	Penutup a. <i>Post test</i> b. <i>Feedback</i>	Mahasiswa Instruktur	15 menit 15 menit
Total			170 menit

KONSEP TEORI IRIGASI BLADDER

Irigasi bladder/spulling kateter/washout bladder merupakan tindakan membersihkan atau mencuci bladder (kandung kemih) melalui kateter. Tujuannya untuk mempertahankan kepatenan kateter, membersihkan bladder (misalnya dari bekuan darah kecil atau mukus setelah operasi genitourinaria), mencegah terjadinya distensi kandung kemih karena penyumbatan kateter urine (misalnya oleh darah/pus), pengobatan infeksi atau iritasi lokal bladder (Purwanto, 2016).

Tipe Irigasi Bladder

Ada beberapa tipe irigasi kateter, antara lain (Purwanto, 2016):

1. Irigasi sistem tertutup

Irigasi sistem tertutup dilakukan tanpa membuka kateter dan sistem drainase (tidak mengganggu sistem kateter steril). Irigasi sistem tertutup lebih banyak digunakan pada klien yang dilakukan pembedahan genitourinaria karena mempunyai risiko terjadinya bekuan darah kecil dan mukus/sekret yang masuk ke dalam kateter, juga risiko mengalami infeksi saluran kemih. Irigasi sistem tertutup dibagi menjadi dua yaitu irigasi intermiten dan irigasi terus-menerus.

2. Irigasi sistem terbuka

Irigasi sistem terbuka digunakan untuk menjaga kepatenan kateter. Irigasi sistem terbuka ini dilakukan bila irigasi kateter lebih jarang dilakukan (misalnya setiap 8 jam) dan tidak ada bekuan darah kecil dan mukus di kandung kemih.

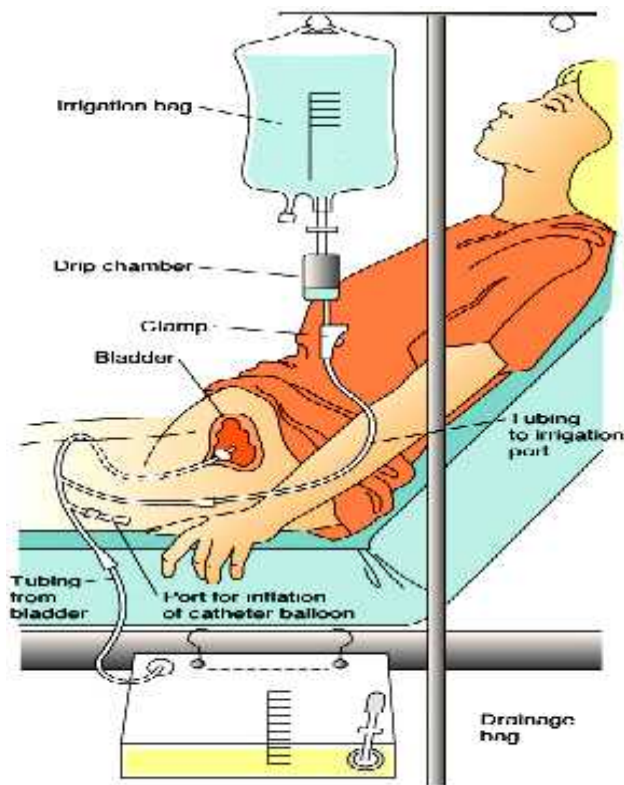


Figure 43-12 A continuous bladder irrigation (CBI) set

Gambar 23. Irigasi bladder sistem tertutup

Sumber: www.google.com

Cairan untuk irigasi bladder dapat menggunakan normal saline, air steril, gylisin 1,2%, 1,5%, atau 2,2%, sorbitol/manitol 3%. Cairan non ionik yang dapat dipakai adalah larutan glukose 2,5% - 4% atau dektrose 5%. Larutan disesuaikan dengan suhu ruangan. Selain itu pada kasus infeksi kandung kemih, daokter dapat memprogramkan irigasi bladder menggunakan larutan antiseptik atau antibiotik untuk membersihkan kandung kemih atau mengobati infeksi lokal (Purwanto, 2016).

Respon klien yang membutuhkan tindakan segera

Tindakan irigasi bladder perlu mendapat perhatian segera dari perawat jika pasien mengeluh nyeri atau spasme kandung kemih karena cairan pengirigasi terlalu dingin atau ada darah/bekuan dalam selang irigasi. Jika menemukan hal

tersebut maka tindakan yang dilakukan adalah hentikan/lambatkan irigasi kandung kemih. Untuk adanya darah dalam selang irigasi, maka perlu peningkatan kecepatan aliran irigasi agar sel darah tidak menyumbat kateter (Purwanto, 2016).

Prosedur irigasi bladder sistem terbuka (spooling kateter)

Alat yang dibutuhkan:

1. Sarung tangan steril
2. Sarung tangan bersih
3. Swab alkohol
4. Penutup steril (untuk penutup selang ke urine bag)
5. Perlak/absorben pad
6. Sduit steril 50 cc
7. Cairan pengirigasi steril sesuai program (misalnya normal saline)
8. Set steril yang berisi kom/wadah pengumpul steril cairan

Cara kerja:

1. Validasi kebutuhan untuk melakukan irigasi bladder sesuai order:
 - a. Tujuan irigasi, tipe irigasi
 - b. Jenis larutan irigasi yang digunakan
 - c. Frekuensi irigasi
 - d. Jenis kateter yang digunakan, 3 lubang atau 2 lubang
2. Jelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien
3. Kaji warna urine dan adanya mukus atau endapan
4. Kaji kepatenan selang drainase
5. Cuci tangan. Jaga privasi klien. Lipat kain yang menutupi kateter sehingga kateter terpapar.
6. Kaji abdomen bagian bawah untuk melihat adanya distensi kandung kemih

7. Atur posisi klien: dorsal rekumben
8. Letakkan absorben pad dibawah sambungan selang dan kateter
9. Dekatkan peralatan pada klien.
10. Buka kom/wadah pengumpul cairan irigasi steril, jaga kesterilan bagian dalam wadah.
11. Tuang cairan pengirigasi ke dalam wadah. Buka spuit, isi spuit dengan 30-60 cc cairan pengirigasi (30 cc untuk irigasi katete, 60 cc untuk irigasi bladder) dan masukkan kedalam wadah pengumpul steril
12. Pasang sarung tangan bersih



FIGURE 39-40 Separate the catheter and tube. DELAUNE & LADNER
LEARNING



FIGURE 39-41 Insert the tip of the syringe into the catheter, and gently instill the solution. DELAUNE & LADNER
LEARNING



FIGURE 39-42 Irrigant is released into a collection container. DELAUNE & LADNER
LEARNING



FIGURE 39-43 Reconnect the tubing to the catheter. DELAUNE & LADNER
LEARNING

Gambar 24. Irigasi kateter sistem terbuka

Sumber: DeLaune & Ladner (2011)

13. Buka plester kateter, swab dengan alkohol daerah persambungan kateter dan selang ke urine bag. Lepaskan kateter dari selang, tutup ujung selang dengan penutup steril dan letakkan ditempat yang aman
14. Insersi ujung spuit kedalam lumen kateter dan injeksikan cairan dengan dengan perlahan
15. Klem kateter jika diindikasikan. Jika tidak, lepaskan spuit, rendahkan kateter dan biarkan cairan mengalir kedalam wadah pengumpul urine. Atau aspirasi kembali cairan kedalam spuit dengan perlahan-lahan
16. Ulangi memasukkan dan keluarkan cairan sesuai order atau sampai cairan drainase menjadi jernih
17. Setelah irigasi selesai, lepaskan pelindung dari selang drainase, bersihkan ujungnya dengan swab alkohol, sambungkan kembali dengan kateter.
18. Fiksasi kembali kateter ke tubuh klien
19. Bantu klien mendapatkan posisi yang nyaman
20. Rapikan peralatan, buka sarung tangan, cuci tangan.
21. Dokumentasikan respon pasien, nyeri, warna dan jumlah urine, dan jenis pengeluaran urine (misalnya ada sedimen, bekuan darah)

Prosedur irigasi bladder sistem tertutup

Alat yang dibutuhkan:

1. Kantong cairan irigasi
2. Klem
3. Swab antiseptik
4. Sarung tangan bersih

Cara kerja:

1. Validasi kebutuhan untuk melakukan irigasi bladder sesuai order:
 - a. Tujuan irigasi, tipe irigasi

- b. Jenis larutan irigasi yang digunakan
 - c. Frekuensi irigasi
 - d. Jenis kateter yang digunakan, 3 lubang atau 2 lubang
2. Jelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien
 3. Kaji warna urine dan adanya mukus atau endapan
 4. Kaji kepatenan selang drainase
 5. Cuci tangan. Jaga privasi klien. Lipat kain yang menutupi kateter sehingga kateter terpapar.
 6. Kaji abdomen bagian bawah untuk melihat adanya distensi kandung kemih
 7. Atur posisi klien: dorsal rekumben
 8. Masukkan selang irigasi ke dalam kantong cairan irigasi. Tutup klem pada selang dan gantung kantong irigasi pada tiang IV



Gambar 25. Selang irigasi pada kantong irigasi
Sumber: DeLaune & Ladner (2011)

9. Buka klem, biarkan cairan mengalir melalui selang, pertahankan ujung selang tetap steril, tutup klem.
10. Bersihkan portal irigasi pada kateter lumen 3 dengan swab alkohol,

sambungkan dengan selang irigasi



FIGURE 39-47 Remove the cap from the irrigation port of the three-way catheter. (DELAUNE & LADNER)



FIGURE 39-48 Attach the irrigation tubing, remove the clamp from the catheter, and observe for urine drainage. Carefully observe the drainage for color, clarity, and the presence of debris. (DELAUNE & LADNER)

Gambar 26. Penyambungan selang irigasi ke kateter
Sumber: DeLaune & Ladner (2011)

11. Untuk irigasi kontinu, hitung kecepatan tetesan larutan irigasi, atur klem selang irigasi dengan tepat. Jika tidak diatur, biasanya dibuat 40-60 tetes per menit. Pastikan klem selang drainase (ke arah urine bag) terbuka, periksa jumlah drainase didalamnya. Pastikan kepatenan selang drainase dan hindari menekuk selang.
12. Untuk aliran intermiten, klem selang drainase (ke arah urine bag), buka klem selang irigasi dan biarkan cairan mengalir memasuki kandung kemih (biasanya 100 ml pada dewasa). Tutup klem selang irigasi, buka klem selang drainase
13. Evaluasi jumlah cairan yang digunakan untuk irigasi bladder dan jumlah cairan di kantong drainase (*urine bag*)

14. Kaji haluaran urine: kekentalan (viskositas), warna dan adanya materi (misal sedimen, bekuan darah)
15. Evaluasi respon klien: rasa nyeri, demam, menggigil, peningkatan distensi bladder
16. Dokumentasi: jenis dan jumlah cairan yang digunakan sebagai irigasi, jumlah dan karakteristik cairan yang keluar. Catat adanya sumbatan keteter, perdarahan yang tiba-tiba, infeksi atau peningkatan nyeri.

DAFTAR PUSTAKA

- Kozier, B., Erb, G., Blais, K., & Wilkinson, J.M. (2010). *Fundamental of nursing*. California: Addison Wesley.
- Potter, P.A., & Perry, A. G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan* (Renata Komalasari dkk, Penerjemah). Jakarta: EGC.

FORMAT PENILAIAN IRIGASI BLADDER

NAMA :

NIM :

NO	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
1	Tahap prainteraksi			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cek catatan medis dan keperawatan pasien 2. Validasi perasaan kebutuhan melakukan irigasi bladder 3. Persiapkan alat-alat 4. Cuci tangan 			
2	Tahap orientasi			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ucapkan salam, panggil klien dengan namanya, kenalkan diri perawat 2. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan 3. Berikan kesempatan klien untuk bertanya 			
3	Tahap kerja			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji warna urine dan adanya mukus atau endapan 2. Kaji kepatenan selang drainase 3. Jaga privasi klien. Lipat kain yang menutupi kateter sehingga kateter terpapar. 4. Kaji abdomen bagian bawah untuk melihat adanya distensi kandung kemih 5. Atur posisi klien: dorsal rekumben <p>Irigasi sistem terbuka</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Letakkan absorben pad dibawah sambungan selang dan kateter 7. Dekatkan peralatan pada klien. 8. Buka kom/wadah pengumpul cairan irigasi steril, jaga kesterilan bagian dalam wadah* 9. Tuang cairan pengirigasi ke dalam wadah. 10. Buka spuit, isi spuit dengan 30-60 cc cairan pengirigasi (30 cc untuk irigasi kateter, 60 cc untuk irigasi bladder) dan masukkan kedalam wadah pengumpul steril* 11. Pasang sarung tangan bersih 12. Buka plester kateter, swab dengan alkohol daerah persambungan kateter dan selang ke urine bag*. 13. Lepaskan kateter dari selang, tutup ujung selang 			

	<p>dengan penutup steril dan letakkan ditempat yang aman*</p> <p>14. Inseri ujung spuit kedalam lumen kateter dan injeksikan cairan dengan dengan perlahan*</p> <p>15. Klem kateter jika diindikasikan. Jika tidak, lepaskan spuit, rendahkan kateter dan biarkan cairan mengalir kedalam wadah pengumpul urine. Atau aspirasi kembali cairan kedalam spuit dengan perlahan-lahan*</p> <p>16. Ulangi memasukkan dan keluarkan cairan sesuai order atau sampai cairan drainase menjadi jernih</p> <p>17. Setelah irigasi selesai, lepaskan pelindung dari selang drainase, bersihkan ujungnya dengan swab alkohol, sambungkan kembali dengan kateter.</p> <p>18. Fiksasi kembali kateter ke tubuh klien</p> <p>19. Bantu klien mendapatkan posisi yang nyaman</p> <p>Irigasi sistem tertutup</p> <p>20. Masukkan selang irigasi ke dalam kantong cairan irigasi. Tutup klem pada selang dan gantung kantong irigasi pada tiang IV*</p> <p>21. Buka klem, biarkan cairan mengalir melalui selang, pertahankan ujung selang tetap steril, tutup klem*</p> <p>22. Bersihkan portal irigasi pada kateter lumen 3 dengan swab alkohol, sambungkan dengan selang irigasi*</p> <p>23. Untuk irigasi kontinu, hitung kecepatan tetesan larutan irigasi, atur klem selang irigasi dengan tepat. Jika tidak diatur, biasanya dibuat 40-60 tetes per menit. Pastikan klem selang drainase (ke arah urine bag) terbuka, periksa jumlah drainase didalamnya. Pastikan kepatenan selang drainase dan hindari menekuk selang.</p> <p>24. Untuk aliran intermiten, klem selang drainase (ke arah urine bag), buka klem selang irigasi dan biarkan cairan mengalir memasuki kandung kemih (biasanya 100 ml pada dewasa). Tutup klem selang irigasi, buka klem selang drainase</p> <p>25. Evaluasi jumlah cairan yang digunakan untuk irigasi bladder dan jumlah cairan di kantong drainase (<i>urine bag</i>)</p> <p>26. Kaji haluaran urine: kekentalan (viskositas), warna dan adanya materi (misal sedimen, bekuan darah)</p>			
4	Tahap terminasi			

	1. Rapikan peralatan, buka sarung tangan, cuci tangan 2. Evaluasi respon klien: rasa nyeri, demam, mengggil, peningkatan distensi bladder 3. Cuci tangan			
5	Dokumentasi jenis dan jumlah cairan yang digunakan sebagai irigasi, jumlah dan karekteristik cairan yang keluar. Catat adanya sumbatan keteter, perdarahan yang tiba-tiba, infeksi atau peningkatan nyeri			

Keterangan:

*= poin penting harus dilakukan

0= tidak dilakukan

1= dilakukan tidak sempurna

2= dilakukan sempurna

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{jumlah point yang diperoleh}}{\text{jumlah point tertinggi}} \times 100\%$$

Mahasiswa dinyatakan lulus jika nilai 75

Pekanbaru,2023

Penguji

(.....)

Latihan

Mahasiswa silahkan melakukan praktikum mandiri (latihan sendiri terkait topik skill lab yang dipelajari), kemudian isi tabel kendali terkait pelaksanaan praktikum mandiri yang terdapat diakhir modul ini.

Ringkasan

Irigasi blader bertujuan untuk membersihkan blader dari bekuan darah atau mukus dengan prinsip tindakan adalah steril. Irigasi blader dapat dilakukan dengan sistem tertutup untuk irigasi kontinyu dan sistem terbuka untuk irigasi intermiten.

Test

1. Seorang pasien baru saja selesai menjalani tindakan TURP karena mengalami BPH. Pada pasien akan dilakukan tindakan pembersihan blader. Apakah yang harus dilakukan perawat?
 - a. Pemasangan kateter
 - b. Irigasi kateter sistem terbuka
 - c. Irigasi kateter sistem tertutup
 - d. Perawatan luka
 - e. Tingkatkan asupan cairan pasien
2. Seorang perawat akan melakukan irigasi blader pada pasien setiap 8 jam. Perawat telah kontrak dengan pasien dan mempersiapkan alat. Perawat telah mengisi spuit dengan cairan steril. Apakah tindakan perawat selanjutnya?
 - a. Memakai sarung tangan bersih
 - b. Membuka plester kateter
 - c. Melepaskan sambungan kateter
 - d. Mengusap sambungan kateter dengan alkohol swab
 - e. Memasang spuit pada ujung lumen kateter

3. BLADDER TRAINING

Skenario 10. “ajari aku lagi”

Seorang perempuan usia 35 tahun dirawat diruang penyakit dalam post-op histerektomi hari ke-5, pasien terpasang kateter. Dua hari lagi pasien direncanakan pulang. Perawat kemudian mulai melakukan bladder training pada pasien

Tujuan pembelajaran

Setelah mengikuti skill lab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami konsep *bladder training*
2. Mendemonstrasikan pelaksanaan *bladder training*

Aktivitas pembelajaran

No.	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan <i>a. Pre test</i> <i>b. Penjelasan instruktur</i>	Mahasiswa Instruktur	15 menit 15 menit
2	Pelaksanaan <i>c. Role play instruktur</i> <i>d. Role play mahasiswa</i>	Instruktur Mahasiswa	20 menit 90 menit
3	Penutup <i>e. Post test</i> <i>f. Feedback</i>	Mahasiswa Instruktur	15 menit 15 menit
Total			170 menit

KONSEP YANG DIPELAJARI BLADDER TRAINING

Bladder training adalah latihan kandung kemih yang bertujuan untuk mengembangkan tonus otot dan otot spingter kandung kemih agar bertujuan maksimal. *Bladder training* biasanya digunakan untuk stress inkontinensia, desakan inkontinensia atau kombinasi keduanya atau yang disebut inkontinensia campuran. Pelatihan kandung kemih yang mengharuskan klien menunda berkemih, melawan atau menghambat sensasi urgensi dan berkemih sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan dan bukan sesuai dengan desakan untuk berkemih. Tujuan *bladder training* adalah untuk memperpanjang interval antara urinasi klien dengan berbagai teknik distraksi atau teknik relaksasi sehingga frekuensi berkemih dapat berkurang, menstabilkan kandung kemih dan menghilangkan urgensi (Kozier, Erb, Blais, & Wilkinson, 2010).

Hal yang perlu dipersiapkan untuk memulai *bladder training* pada pasien-pasien dengan inkontinensia (Purwanto, 2016) :

1. Tentukan pola berkemih klien. Bila tidak ada, buat pola berkemih misalnya 1-2 jam sekali sepanjang siang dan sore, saat bangun tidur, sebelum tidur dan tiap 4 jam pada malam hari, bantu pasien untuk mempertahankannya, baik pasien merasakan keinginan untuk berkemih ataupun tidak. Rangkaian peregangan-relaksasi dalam jadwal tersebut dapat meningkatkan tonus otot dan kontrol volunter. Instruksikan pasien untuk mempraktikkan nafas dalam hingga rasa keinginan berkemih berkurang atau hilang.
2. Ketika pasien sudah mampu merasakan dapat mengontrol berkemih, jangka waktu bisa diperpanjang tanpa adanya inkontinensia.

3. Mempelajari latihan untuk menguatkan otot-otot dasar panggul (*kegel exercise*). Latihan ini dapat dimulai saat sedang berkemih untuk mempelajari tekniknya dan selanjutnya dilakukan di luar waktu berkemih.
Langkah-langkah *Kegel exercise*:
 - a. **Saat sedang berkemih**: instruksikan klien untuk berkonsentrasi pada otot panggul. Minta klien untuk menghentikan aliran urine selama 5 detik, kemudian melepaskannya kembali. Praktikkan setiap kali berkemih.
 - b. **Di luar waktu berkemih**: posisi klien duduk atau berdiri dengan kaki sedikit dibuka. Instruksikan klien untuk mengkontraksikan otot-otot rektum, anus dan vagina kearah atas dalam, tahan selama 3-5 detik. Kontraksi seharusnya dirasakan pada panggul. Kemudian minta klien untuk merelaksasikan otot-otot secara keseluruhan. Praktikkan latihan 5 kali sehari.
 - c. Jika memungkinkan ajarkan klien untuk melakukan *sit up* dengan lutut ditekuk.
4. Menggunakan metode untuk mengawali berkemih (misal air mengalir, menepuk paha bagian dalam) dan relaksasi untuk membantu pengosongan kandung kemih secara total (misal membaca buku, napas dalam).
5. Konsumsi cairan 30 menit sebelum waktu berkemih sekitar 600-800 cc untuk membantu refleks berkemih.
6. Hindari konsumsi teh, kopi, alkohol dan minuman berkafein lainnya.

Selain pada pasien-pasien dengan inkontinensia, indikasi lain dilakukannya *bladder training* adalah (Purwanto, 2016):

- Orang yang mengalami masalah dalam hal perkemihan
- Klien dengan kesulitan memulai atau menghentikan aliran urine
- Individu dengan pemasangan kateter yang relatif lama

Bladder training pada pasien-pasien yang terpasang kateter bertujuan untuk mengurangi keluhan terkait pola berkemih setelah kateter dilepas. Pasien-pasien yang tidak dilakukan *bladder training* sering merasa kesulitan untuk memulai berkemih (Kozier et al. 2010). *Bladder training* secara konvensional dilakukan dengan cara meng-klem atau mengikat kateter selama 2 jam, kemudian dilepas selama 1 jam, dan diikat lagi. Begitu seterusnya selama 6 jam sampai kateter urin dilepas. Pengikatan dapat menggunakan karet gelang, klem arteri ataupun benda lain dengan fungsi yang sama.

Berdasarkan hasil penelitian Bayhakki, Yetti, dan Mustikasari (2008) *bladder training* modifikasi cara Kozier memberikan waktu yang lebih cepat untuk berkemih kembali normal daripada *bladder training* dengan metode konvensional, meskipun untuk pola berkemih dan keluhan berkemih setelah kateter dilepas tidak ada perbedaan antara kedua kelompok. *Bladder training* modifikasi cara kozier yaitu dimulai 12 jam sebelum kateter dilepas. Kateter diikat/diklem pada pagi hari, dilakukan selama dua jam atau sampai pasien merasa kandung kemih telah penuh dan ingin segera berkemih. Klem dibuka selama 5 menit, kemudian kateter diklem kembali. Begitu selanjutnya sampai selama 12 jam.

Penelitian lain yang dilakukan Shabrini, Ismonah, dan Arif (2015) menyebutkan bahwa *bladder training* secara dini lebih baik dibandingkan *bladder training* sebelum pelepasan kateter dalam hal adanya keluhan inkontinensia urina paska pelepasan kateter. *Bladder training* secara dini dimulai dari awal pemasangan kateter sampai kateter dilepas.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayhakki, Yetti, K., & Mustikasari. (2008). *Bladder training* modifikasi cara kozier pada pasien pascabedah ortopedi yang terpasang kateter urin. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 12(1), 7-13.
- Kozier, B., Erb, G., Blais, K., & Wilkinson, J.M. (2010). *Fundamental of nursing*. California: Addison Wesley.
- Purwanto, H. (2016). *Modul bahan ajar cetak keperawatan: Praktikum keperawatan medikal bedah II*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Shabrini, L.A., Ismonah., & Arif, S. (2015). Efektifitas *bladder training* sejak dini dan sebelum pelepasan kateter urin terhadap terjadinya inkontinensia urine pada pasien paska operasi di SMC RS Telogorejo. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, II(3), 144 - 151

FORMAT PENILAIAN *BLADDER TRAINING*

NAMA :

NIM :

NO	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
1	Tahap prainteraksi			
	5. Cek catatan medis dan keperawatan pasien 6. Validasi perasaan perawat 7. Persiapkan alat-alat 8. Cuci tangan			
2	Tahap orientasi			
	4. Ucapkan salam, panggil klien dengan namanya, kenalkan diri perawat 5. Jelaskan tujuan, prosedur dan lamanya tindakan* 6. Berikan kesempatan klien untuk bertanya			
3	Tahap kerja			
	1. Perhatikan kepatenan kateter 2. Ikat/klem kateter dengan posisi klem diantara kateter dan urine bag* 3. Pengikatan dilakukan selama 2 jam atau sampai pasien merasa kandung kemih telah penuh dan ingin segera berkemih* 4. Buka klem selama 5 menit, kemudian kateter diklem kembali* 5. Lakukan selama 12 jam sampai kateter dicabut			
4	Tahap terminasi			
	4. Evaluasi respon pasien dan kondisi pasien selama dan setelah <i>bladder training</i> dilakukan 5. Rapihan pasien dan alat 6. Cuci tangan			
5	Dokumentasi			
	Respon pasien, adanya keinginan berkemih/retensi urin, produksi urin			

Keterangan:

*= poin penting harus dilakukan

0= tidak dilakukan

1= dilakukan tidak sempurna

2= dilakukan sempurna

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah point yang diperoleh}}{\text{Jumlah point tertinggi}} \times 100\%$$

Mahasiswa dinyatakan lulus jika nilai 75

Pekanbaru,2023

Penguji

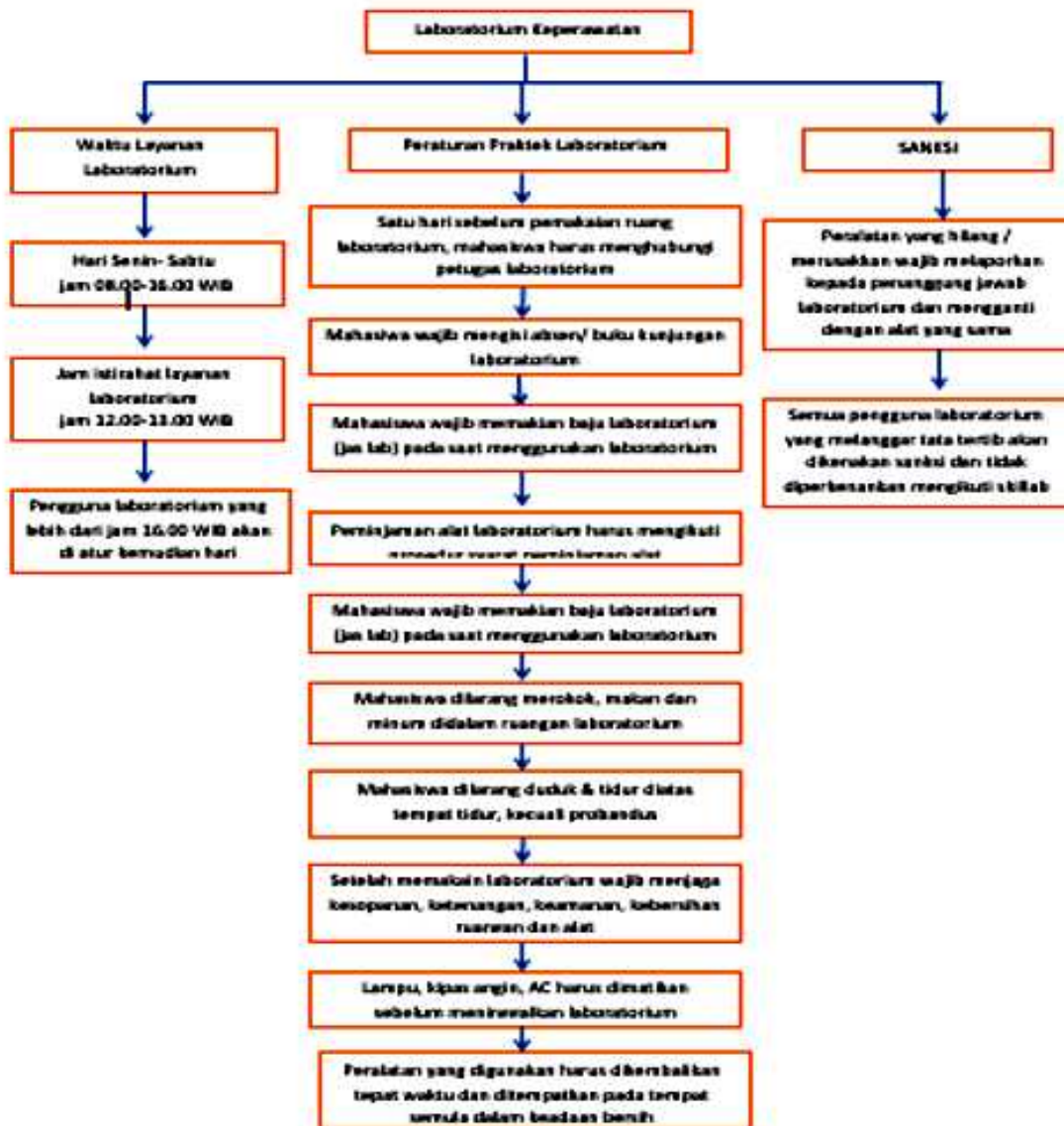
(.....)

LAMPIRAN 1

TATA TERTIB LABORATORIUM KEPERAWATAN

	STIKes HANG TUAH PEKANBARU	Kode Dokumen : SOP/UPM/PSIK-HTP/89
	PROSEDUR PPMI	Tanggal : 20 Juni 2015
		Revisi : -
		Halaman : 1 dari 4

TATA TERTIB LABORATORIUM KEPERAWATAN

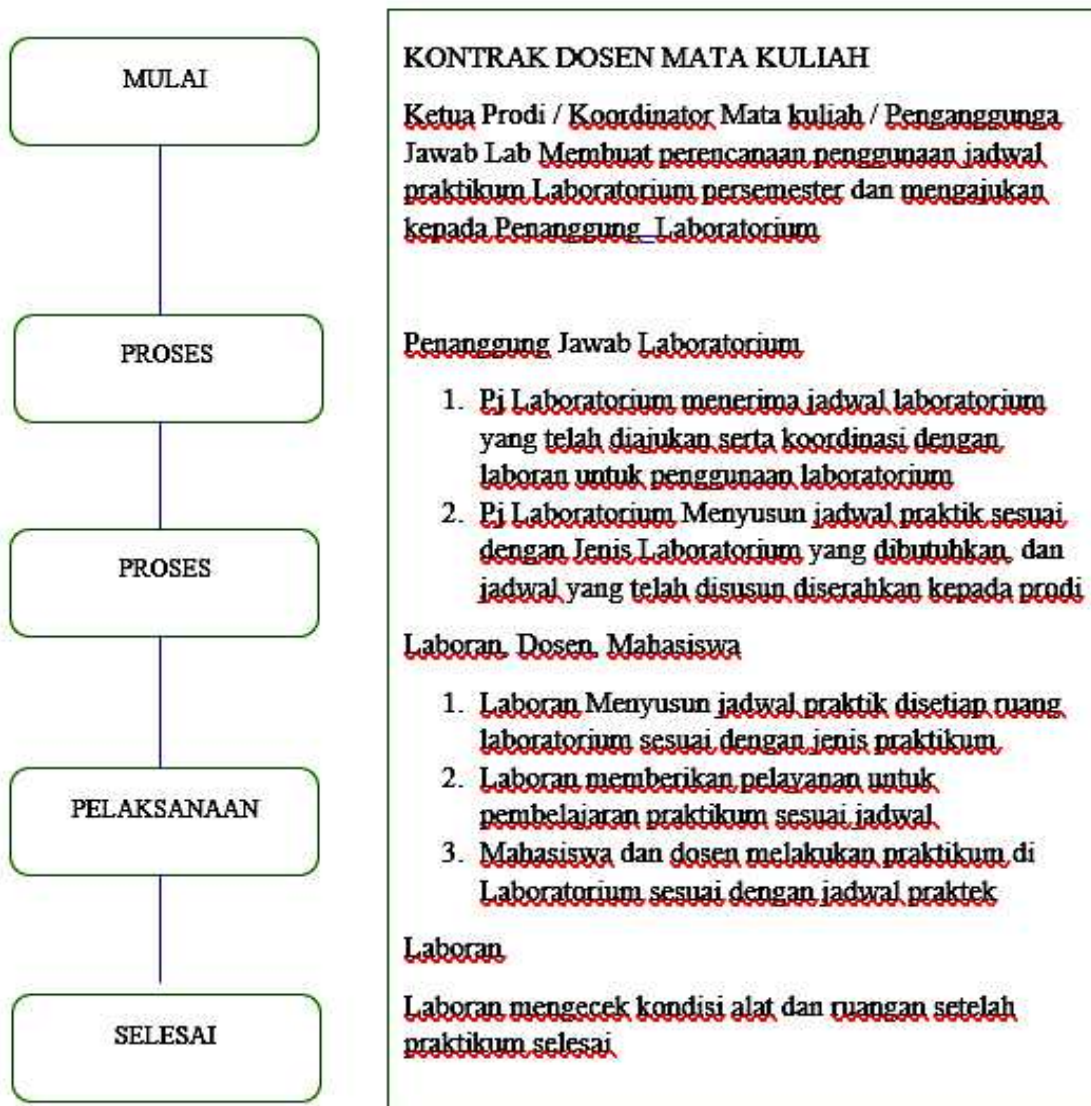


LAMPIRAN 2

BAGAN ALUR PENGGUNAAN LABORATORIUM KEPERAWATAN


	STIKes HANG TUAH PEKANBARU	Kode Dokumen : SOP/UPM/PSIK-HTP/90
		Tanggal : 20 Juni 2015
	PROSEDUR PPMI	Revisi : -
		Halaman : 1 dari 4

BAGAN ALUR PENGGUNAAN LABORATORIUM

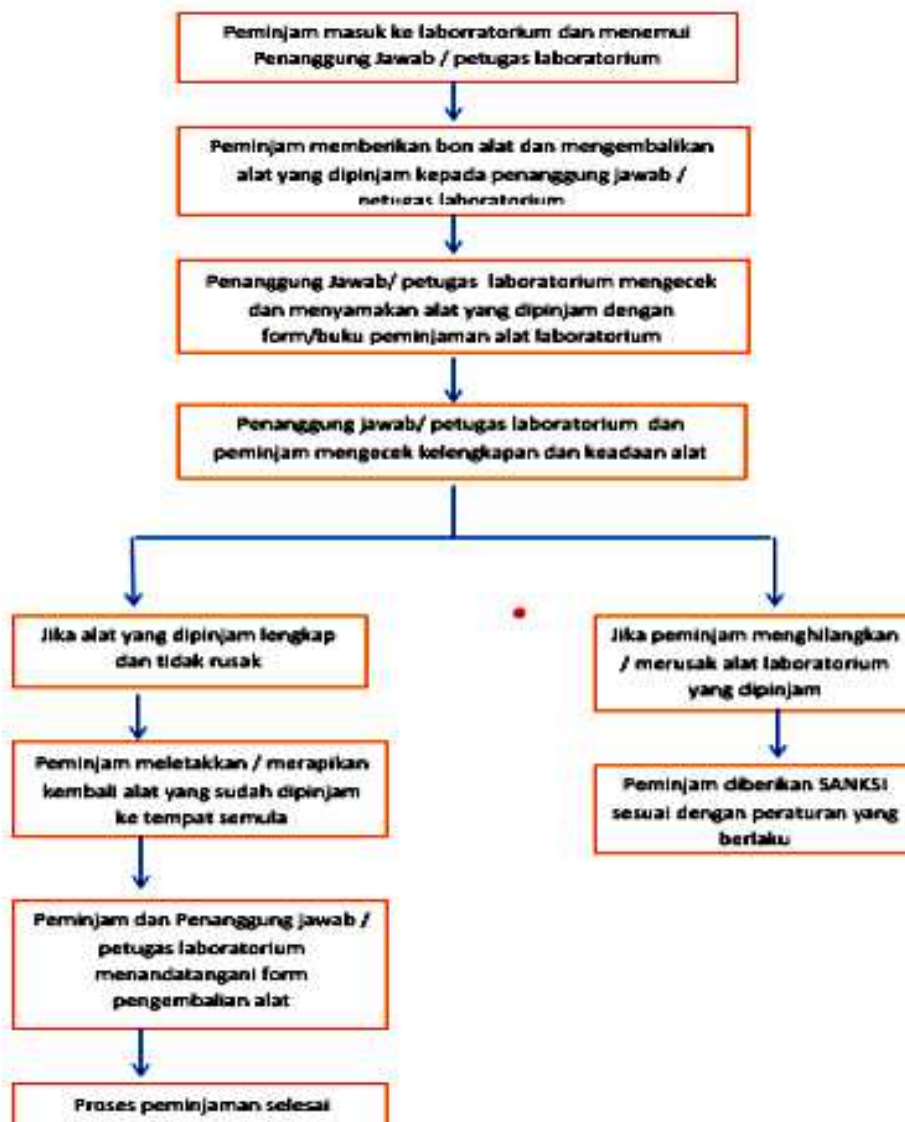


LAMPIRAN 3

ALUR PENGEMBALIAN ALAT LABORATORIUM KEPERAWATAN

	STIKes HANG TUAH PEKANBARU	Kode Dokumen : SOP/UPM/PSIK-HTP/88	
	PROSEDUR PPMI	Tanggal	- 20 Juni 2015
		Revisi	-
		Halaman	- 1 dari 4

ALUR PENGEMBALIAN ALAT LABORATORIUM KEPERAWATAN



LAMPIRAN 4
LEMBAR KENDALI PRAKTIKUM MANDIRI

Nama mahasiswa :
NIM :

No	Topik	Waktu (Hari, Tgl, Jam)	Paraf Laboran/ Pj Lab	Paraf Dosen
1	Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu (GDS)			
2	Memberikan injeksi subkutan (dalam pemberian insulin subkutan)			
3	Pemeriksaan sensasi kaki pada pasien DM			
4	Pemeriksaan ABI			
5	Pemasangan Nasogastric Tube (NGT)			
6	Bilas Lambung (gastric lavage)			
7	Wash out/ enema			
8	Colostomy care			
9	Pemasangan kateter urin			

10	Irigasi blader				
11	Blader training				
12	Pemeriksaan sadari				
13	Pemeriksaan sateri				

KELOMPOK SKILL LAB KELAS A

KELOMPOK 1	KELOMPOK 2
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hazzun Saida Haidar (21031004) 2. Enjli Ranti (21031022) 3. Restia Asmita (21031018) 4. Tri Wahyuni (21031005) 5. Nur Awalliyah (21031008) 6. Ade Reza Haryadi (21031012) 7. Tiara Adinda (21031006) 8. Annisa Miftahul Rizqa (21031007) 9. Tarisya Meysal Sabila (21031010) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selfia Noor Indhah (21031015) 2. Dhimas Meybelliano (21031013) 3. Jihan Hanifa (21031002) 4. M. Raditya Yusri (21031036) 5. Triska Yuana Rhamadani (21031016) 6. Nanda Lida Hari Husada (21031003) 7. Fahri Saipul Iman (21031025) 8. Tiara Shajidah Pratania (21031019) 9. Dwi Desvita Anggraini (21031001)
<ol style="list-style-type: none"> 10. Tri Aulia (21031017) 11. Natasya Suhada (21031037) 12. Rosriati (21031039) 13. Eva Nurhikma (21031028) 14. Fitri Rahma Dinda (21031038) 15. Reza Hariandi (21031033) 16. Septika Hairin Nisa (21031035) 17. Melani Agistin (21031040) 18. Sarah Puspita Sari (21031014) 	<ol style="list-style-type: none"> 10. Murdiana Sari (21031032) 11. Aulia Sakinah (21031011) 12. Herfina Ginting (21031021) 13. Jihan Rahayu Saputri (21031024) 14. Dheatri Juwita Varma (21031023) 15. Winda Utama Arwita (21031020) 16. M. Zaki (21031024) 17. Riska (21031026) 18. Marwa Maulidia (21031030)

KELOMPOK SKILL LAB KELAS B

KELOMPOK 1	KELOMPOK 2
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nur Aisyah Fitri (21031047) 2. Nassya Nabila Abdi (21031065) 3. Zahira Sri Nurfadillah (21031045) 4. Anggi Monica Hasanah (21031053) 5. Sefriyonaliza (21031072) 6. Ivo Cahyang Rubichan (21031074) 7. Mifta Rilli Adzkie (21031069) 8. Auza Mahira (21031057) 9. Ika Nurlia Ningsih (21031061) 10. Ihza Mahendra (21031051) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nikmatu Syaadah Putri (21031067) 2. Dera Pratama Sixseprian (21031043) 3. Hikmatul Aulia (21031071) 4. Sinta Salsabilla Rahmadani (21031080) 5. Anyelir (21031079) 6. Niken Titis Pramesty (21031060) 7. Linda Amelia (21031068) 8. Della Fatika (21031070) 9. Lusi Ade Pratiwi (21031073) 10. Aurora Dhiva Putri (21031059)
<ol style="list-style-type: none"> 11. Vivi Sahfitri (21031056) 12. Rahmapasha Shelvia Danuswita (21031055) 13. Redho Ikhsan (21031054) 14. Westi Kurnia (21031058) 15. Rengganis Putri Seruni (21031048) 16. Riski Ananda Mikrat (21031062) 17. Bella Fransiska (21031076) 18. Lisda Mawati Baene (21031063) 19. M. Ikhsan Iskandar (21031077) 20. Tasya Rahmania Yuna (21031050) 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Leni Marliana (21031044) 12. Syalsa Marshanda Wahyudi (21031075) 13. Fahmi Triadi (21031042) 14. Jessica Septia Ningrum (21031078) 15. Andre Eka Saputra (21031066) 16. Meli Yunita Hasibuan (21031081) 17. Cici Indah Windari RA (21031049) 18. Sofia Yolanda (21031052) 19. Putri Hidayat (21031046)

Modul Praktikum 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

KELOMPOK SKILL LAB KELAS C

KELOMPOK 1	KELOMPOK 2
<ol style="list-style-type: none">1. Halimatun Syaqqiyah (21031098)2. Nur Fadhilah (21031084)3. Ulimaz Raisya Fania (21031086)4. Fany Yunita Novrezki (21031095)5. Herna Oktavidewi (21031101)6. Dianniza Jalendri Putri (21031097)	<ol style="list-style-type: none">1. Eka Cahya Wulandari (21031087)2. Syahrani Aulia (21031102)3. Ellen Oktavia (21031096)4. Luthfi Naufal Saputra (21031105)5. Resy Fahira Elvid (21031100)6. Julis Andreawan Ritonga (21031094)
<ol style="list-style-type: none">7. Azni Nirma Saputri (21031092)8. Muhammad Rizki Prajabka (21031088)9. Nessa Sesti Liandry (21031091)10. Carmenita Sinaga (21031090)11. Muhammad Arif Fadhali (21031089)12. Jamalus (21031082)	<ol style="list-style-type: none">7. Abel Paulina Malik (21031093)8. Mitha Amalia Rahman (21031099)9. Peni Febriyanti (21031104)10. Martha Yolanda BR Sinaga (21031103)11. Mohammad Rezki Ferdiansyah (21031085)