



# UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

## FAKULTAS KESEHATAN

Jl. Mustafa Sari No 5 Tangkerang Selatan Pekanbaru, Telp (0761) 33815 Fax (0761) 863646  
Email : [Universitas@htp.ac.id](mailto:Universitas@htp.ac.id) Izin Mendiknas : 226/D/O/2002 Izin Mendikbud-Ristek : 73/E/O/2022 website : [www.htp.ac.id](http://www.htp.ac.id)

### SURAT PERINTAH TUGAS

Nomor: 0391.a/S1-PSIK/UHTP/VII/2023

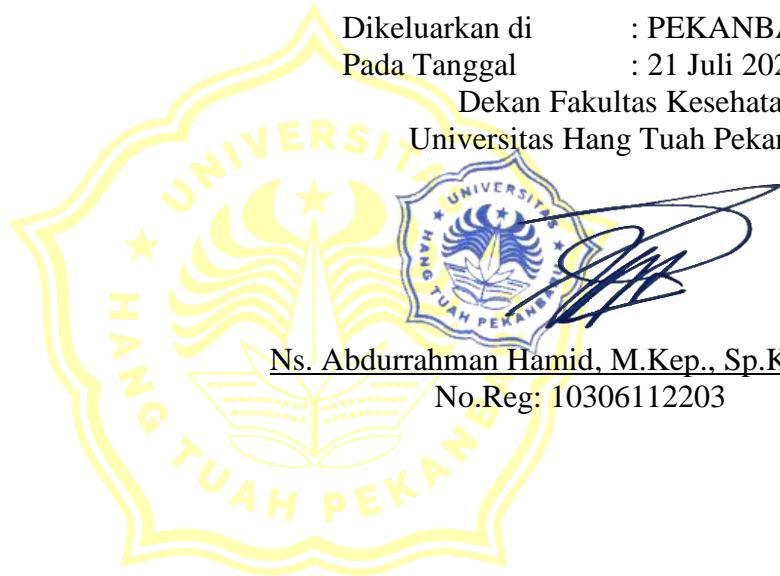
Yang bertanda tangan di bawah ini adalah Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Hang Tuah Pekanbaru, dengan ini memberi tugas kepada dosen yang bersangkutan (nama terlampir) untuk membuat rancangan program perkuliahan/pembelajaran mata kuliah pada semester Ganjil dan Genap T.A 2023/2024 demi kelancaran proses belajar mengajar

Demikian surat tugas ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : PEKANBARU

Pada Tanggal : 21 Juli 2023

Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Hang Tuah Pekanbaru



Ns. Abdurrahman Hamid, M.Kep., Sp.Kep.Kom

No.Reg: 10306112203



# UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

## FAKULTAS KESEHATAN

Jl. Mustafa Sari No 5 Tangkerang Selatan Pekanbaru, Telp (0761) 33815 Fax (0761) 863646  
Email : [Universitas@htp.ac.id](mailto:Universitas@htp.ac.id) Izin Mendiknas : 226/D/O/2002 Izin Mendikbud-Ristek : 73/E/O/2022 website : [www.htp.ac.id](http://www.htp.ac.id)

### MEDIATOR MATA AJAR SEMESTER GANJIL T.A 2023/2024 PROGRAM REGULER PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

#### SEMESTER 1

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	T	P	Nama Mediator
1	WU121013	Bahasa Indonesia	2	2		Ns. Dian Roza Adila, M.Kep
2	WP121013	Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia	4	3	1	Ns. Yecy Anggreny, M.Kep
3	WP121023	Konsep Dasar Keperawatan	3	3		Ns. Sekani Niriyah, M.Kep
4	WP121033	Proses Keperawatan dan Berpikir Kritis	3	3		Ns. Sekani Niriyah, M.Kep
5	WP121043	Ilmu Biomedik Dasar	4	3	1	Ns. Susi Erianti, M.Kep
6	WP121053	Falsafah dan Teori Keperawatan	3	3		Ns. Defi Eka Kartika, M.Kep
7	PP121013	Pembangunan Karakter	2	2		Ns. Agnita Utami, M.Kep., Sp.Kep.An
<b>Total</b>			<b>21</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	

#### SEMESTER III

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	T	P	Nama Mediator
1	WU321043	Kewarganegaraan	2	2		Ns. Mike Ayu Wulandari, M.Kep
2	WP321123	Keperawatan Dewasa Sistem: Kardiovaskuler, Respiratori dan Hematologi	4	3	1	Ns. Rani Lisa Indra, M.Kep., Sp.Kep.M.B
3	WP321133	Keperawatan Maternitas	3	2	1	Ns. Vella Yovinna Tobing, M.Kep., Sp.Kep.Mat
4	WP321143	Komunikasi Terapeutik Keperawatan	3	2	1	Ns. Dewi Kurnia Putri, M.Kep
5	WP321153	Keperawatan Anak Sehat dan Sakit Akut	4	3	1	Ns. Riau Roslita, M.Kep., Sp.Kep.An
6	WP321163	Keselamatan Pasien dan Keselamatan Kesehatan Kerja	2	1	1	Ns. Tengku Abdur Rasyid, M.Kep
7	PP321033	<i>Transcultural Nursing</i>	2	2		Ns. Dian Roza Adila, M.Kep
<b>Total</b>			<b>20</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	

#### SEMESTER V

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	T	P	Nama Mediator
1	WP521233	Keperawatan Dewasa Sistem: Muskuloskeletal, Integumen, Persepsi Sensori dan Persarafan	4	3	1	Ns. Sandra, M.Kep., Sp.Kep.M.B



# UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

## FAKULTAS KESEHATAN

Jl. Mustafa Sari No 5 Tangkerang Selatan Pekanbaru, Telp (0761) 33815 Fax (0761) 863646  
Email : [Universitas@htp.ac.id](mailto:Universitas@htp.ac.id) Izin Mendiknas : 226/D/O/2002 Izin Mendikbud-Ristek : 73/E/O/2022 website : [www.htp.ac.id](http://www.htp.ac.id)

2	WP521243	Metodologi Penelitian	4	3	1	Ns. Raja Fitriana Lastari, M.Kep
3	WP521253	Keperawatan Psikiatri	3	2	1	Ns. Dewi Kurnia Putri, M.Kep
4	WP521263	Keperawatan Menjelang Ajial dan Paliatif	2	2		Ns. Rezky Pradessetia, M.Kep
5	WP521273	Konsep Keperawatan Komunitas	2	2		Ns. Eka Wisanti, M.Kep., Sp.Kep.Kom
6	WP521283	Keperawatan Gawat Darurat	4	3	1	Ns. Imron Rosyadi, M.Kep
7	WI521013	Kewirausahaan	2	2		Ns. Raja Fitriana Lastari, M.Kep
<b>Total</b>			<b>21</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	

### SEMESTER VII

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	T	P	PL	Nama Mediator
1	WU121013	Keperawatan Kritis	3	2	1		Ns. Tengku Abdur Rasyid, M.Kep
2	WP121013	Biostatistik	3	2	1		Ns. Susi Erianti, M.Kep
3	WP121023	Keperawatan Gerontik	4	3	1		Ns. Mike Ayu Wulandari, M.Kep
4	WP121033	Keperawatan Bencana	2	2			Ns. Imron Rosyadi, M.Kep
5	WP121043	Praktik Keperawatan Medikal Bedah	3			3	Ns. Defi Eka Kartika, M.Kep
6	WP121053	Kewirausahaan	3	2	1		Ns. Raja Fitriana Lastari, M.Kep
7	PP121013	Bahasa Inggris V	2	1	1		Ns. Yecy Anggreny, M.Kep
<b>Total</b>			<b>20</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	

Dikeluarkan di : PEKANBARU

Pada Tanggal : 21 Juli 2023

Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Hang Tuah Pekanbaru

Ns. Abdurrahman Hamid, M.Kep., Sp.Kep.Kom

No.Reg: 10306112203



# UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

## FAKULTAS KESEHATAN

Jl. Mustafa Sari No 5 Tangkerang Selatan Pekanbaru, Telp (0761) 33815 Fax (0761) 863646  
Email : [Universitas@htp.ac.id](mailto:Universitas@htp.ac.id) Izin Mendiknas : 226/D/O/2002 Izin Mendikbud-Ristek : 73/E/O/2022 website : [www.htp.ac.id](http://www.htp.ac.id)

### MEDIATOR MATA AJAR SEMESTER GANJIL T.A 2023/2024 PROGRAM NON-REGULER

#### PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN

#### UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

##### SEMESTER I

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	T	P	Nama Mediator
1	WPN121013	Keperawatan Dewasa Sistem: Kardiovaskuler, Respirasi dan Hematologi	4	3	1	Ns. Rani Lisa Indra, M.Kep., Sp.Kep.M.B
2	WPN121023	Keperawatan Maternitas	3	2	1	Ns. Vella Yovinna Tobing, M.Kep., SP.Kep..Mat
3	WPN121033	Keperawatan Anak Sehat dan Sakit Akut	4	3	1	Ns. Riau Roslita, M.Kep., Sp.Kep.An
4	WPN121043	Metodologi Penelitian	2	2		Ns. Raja Fitriana Lastari, M.Kep
5	WPN121053	Bahasa Inggris Keperawatan	2	2		Ns. Vella Yovinna Tobing, M.Kep., SP.Kep..Mat
6	WPN121063	Keperawatan Kesehatan Jiwa dan Psikososial	2	1	1	Ns. Dewi Kurnia Putri, M.Kep
7	WPN121073	Konsep Keperawatan Komunitas	2	2		Ns. Eka Wisanti, M.Kep., Sp.Kep.Kom
8	PNP121013	IPTEK dalam Keperawatan	2	2		Ns. Rezky Pradessetia, M.Kep
9	WPN121083	Keselamatan Kesehatan Kerja dalam Keperawatan	2	2		Ns. Imron Rosyadi, M.Kep
<b>Total</b>			<b>23</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	

##### SEMESTER III

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	T	P	Nama Mediator
1	WPN321163	Keperawatan Dewasa Sistem: Muskuloskeletal, Integumen, Persepsi Sensori dan Persarafan	4	3	1	Ns. Sandra, M.Kep., Sp.Kep.M.B
2	WPN321173	Keperawatan Keluarga	3	2	1	Ns. Eka Wisanti, M.Kep., Sp.Kep.Kom
3	WPN321183	Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan	3	2	1	Ns. Yecy Anggreny, M.Kep
4	WPN321183	Keperawatan Kritis	3	2	1	Ns. Tengku Abdur Rasyid, M.Kep
5	WPN321203	Keperawatan Gerontik	3	2	1	Ns. Mike Ayu Wulandari, M.Kep
6	WPN321213	Keperawatan Bencana	2	2		Ns. Imron Rosyadi, M.Kep



# UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

## FAKULTAS KESEHATAN

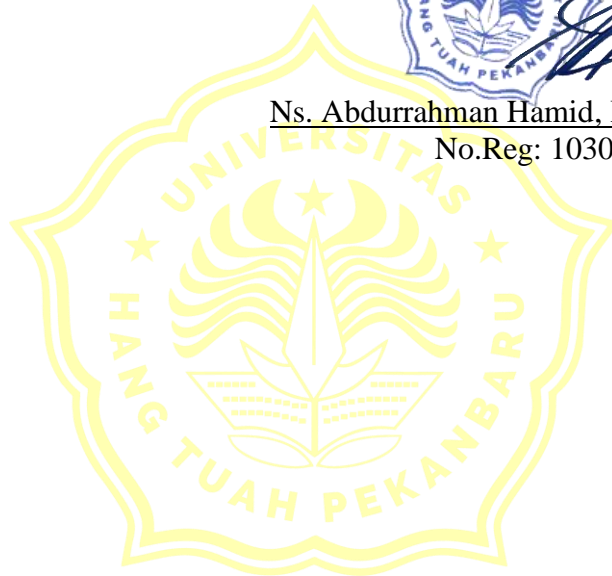
Jl. Mustafa Sari No 5 Tangkerang Selatan Pekanbaru, Telp (0761) 33815 Fax (0761) 863646  
Email : [Universitas@htp.ac.id](mailto:Universitas@htp.ac.id) Izin Mendiknas : 226/D/O/2002 Izin Mendikbud-Ristek : 73/E/O/2022 website : [www.htp.ac.id](http://www.htp.ac.id)

7	WPN321223	SKRIPSI	4			Ns. Rani Lisa Indra, M.Kep., Sp.Kep.M.B
<b>Total</b>			<b>22</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	

Dikeluarkan di : PEKANBARU  
Pada Tanggal : 21 Juli 2023  
Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Hang Tuah Pekanbaru



Ns. Abdurrahman Hamid, M.Kep., Sp.Kep.Kom  
No.Reg: 10306112203





# UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

## FAKULTAS KESEHATAN

Jl. Mustafa Sari No 5 Tangkerang Selatan Pekanbaru, Telp (0761) 33815 Fax (0761) 863646  
Email : [Universitas@htp.ac.id](mailto:Universitas@htp.ac.id) Izin Mendiknas : 226/D/O/2002 Izin Mendikbud-Ristek : 73/E/O/2022 website : [www.htp.ac.id](http://www.htp.ac.id)

### MEDIATOR MATA AJAR SEMESTER GENAP T.A 2023/2024 PROGRAM REGULER PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

#### SEMESTER 1I

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	T	P	Nama Mediator
1	WU221023	Pancasila	2	2		Ns. Riau Roslita, M.Kep., Sp.Kep.An
2	WU221033	Agama	2	2		Ns. Defi Eka Kartika, M.Kep
3	WP221063	Komunikasi Dasar Keperawatan	2	1	1	Ns. Sekani Niriyah, M.Kep
4	WP221073	Keterampilan Dasar Keperawatan	3	1	2	Ns. Yecy Anggreny, M.Kep
5	WP221083	Ilmu Dasar Keperawatan	3	2	1	Ns. Susi Erianti, M.Kep
6	WP221093	Farmakologi Keperawatan	3	2	1	Ns. Defi Eka Kartika, M.Kep
7	WP221103	Pendidikan dan Promosi Kesehatan	3	2	1	Ns. Mike Ayu Wulandari, M.Kep
8	WP221113	Psikologi dan Budaya dalam Keperawatan	2	2		Ns. Sekani Niriyah, M.Kep
9	PP121013	Bahasa Inggris Dasar	2	2		Ns. Riau Roslita, M.Kep., Sp.Kep.An
<b>Total</b>			<b>22</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	

#### SEMESTER IV

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	T	P	Nama Mediator
1	WP421173	Sistem Informasi Keperawatan	2	1	1	Ns. Rezky Pradessetia, M.Kep
2	WP421183	Keperawatan Kesehatan Reproduksi	4	2	2	Ns. Dian Roza Adila, M.Kep
3	WP421193	Keperawatan Dewasa Sistem: Endokrin, Pencernaan, Perkemihan dan Immunologi	4	3	1	Ns. Rani Lisa Indra, M.Kep., Sp.Kep.M.B
4	WP421203	Keperawatan Kesehatan Jiwa dan Psikososial	3	2	1	Ns. Dewi Kurnia Putri, M.Kep
5	WP421213	Keperawatan Anak Sakit Kronis dan Terminal	3	2	1	Ns. Agnita Utami, M.Kep., Sp.Kep.An
6	WP421223	Bahasa Inggris Keperawatan	2	1	1	Ns. Vella Yovinna Tobing, M.Kep., Sp.Kep.Mat
7	PP421043	Budaya Melayu dan Kesehatan	2	2		Ns. Dian Roza Adila, M.Kep





# UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

## FAKULTAS KESEHATAN

Jl. Mustafa Sari No 5 Tangkerang Selatan Pekanbaru, Telp (0761) 33815 Fax (0761) 863646  
Email : [Universitas@htp.ac.id](mailto:Universitas@htp.ac.id) Izin Mendiknas : 226/D/O/2002 Izin Mendikbud-Ristek : 73/E/O/2022 website : [www.htp.ac.id](http://www.htp.ac.id)

8	PP421053	IPTEK dalam Keperawatan	2	2		Ns. Rezky Pradessetia, M.Kep
<b>Total</b>			<b>22</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	

### SEMESTER VI

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	T	P	Nama Mediator
1	WP621293	Keperawatan Agregat Komunitas	3	2	1	Ns. Eka Wisanti, M.Kep., Sp.Kep.Kom
2	WP621303	Biostatistik	2	1	1	Ns. Susi Erianti, M.Kep
3	WP621313	Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan	4	3	1	Ns. Yeccy Anggreny, M.Kep
4	WP621323	Keperawatan Keluarga	4	3	1	Ns. Eka Wisanti, M.Kep., Sp.Kep.Kom
5	WP621343	Keperawatan Kritis	3	2	1	Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep
6	PP621063	Bahasa Inggris Ilmiah dalam Keperawatan	2	1	1	Ns. Vella Yovinna Tobing, M.Kep., Sp.Kep.Mat
7	PP621073	Pelayanan Prima Keperawatan	2	2		Ns. Raja Fitriana Lastari, M.Kep
<b>Total</b>			<b>20</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	

### SEMESTER VIII

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	T	P	PL	Nama Mediator
1	WI8033	Skripsi	4			4	Ns. Rani Lisa Indra, M.Kep., Sp.Kep.M.B
2	WI8353	Manajemen Keperawatan	4	3		1	Ns. Yeccy Anggreny, M.Kep
<b>Total</b>			<b>8</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	

Dikeluarkan di : PEKANBARU

Pada Tanggal : 21 Juli 2023

Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Hang Tuah Pekanbaru



Ns. Abdurrahman Hamid, M.Kep., Sp.Kep.Kom

No.Reg: 10306112203



# UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

## FAKULTAS KESEHATAN

Jl. Mustafa Sari No 5 Tangkerang Selatan Pekanbaru, Telp (0761) 33815 Fax (0761) 863646  
Email : [Universitas@htp.ac.id](mailto:Universitas@htp.ac.id) Izin Mendiknas : 226/D/O/2002 Izin Mendikbud-Ristek : 73/E/O/2022 website : [www.htp.ac.id](http://www.htp.ac.id)

### MEDIATOR MATA AJAR SEMESTER GENAP T.A 2023/2024 PROGRAM NON-REGULER

### PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KESEHATAN

### UNIVERSITAS HANG TUAH PEKANBARU

#### SEMESTER II

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	T	P	Nama Mediator
1	WPN221093	Keperawatan Dewasa Sistem: Endokrin, Pencernaan, Perkemihan dan Imunologi	4	3	1	Ns. Rani Lisa Indra, M.Kep., Sp.Kep.M.B
2	WPN221103	Keperawatan Kesehatan Reproduksi	4	2	2	Ns. Dian Roza Adila, M.Kep
3	WPN221113	Keperawatan Anak Sakit Kronis dan Terminal	3	2	1	Ns. Agnita Utami, M.Kep., Sp.Kep.An
4	WPN221123	Keperawatan Psikiatri	3	2	1	Ns. Dewi Kurnia Putri, M.Kep
5	WPN221133	Keperawatan Agregat Komunitas	3	2	1	Ns. Eka Wisanti, M.Kep., SP.Kep.Kom
6	WPN221143	Keperawatan Gawat Darurat	4	3	1	Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep
7	WPN221153	Biostatistik	2	2	1	Ns. Susi Erianti, M.Kep
<b>Total</b>			<b>23</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	

Dikeluarkan di : PEKANBARU

Pada Tanggal : 21 Juli 2023

Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Hang Tuah Pekanbaru



Ns. Abdurrahman Hamid, M.Kep., Sp.Kep.Kom

No.Reg: 10306112203





# **MODUL PRAKTIKUM MATA KULIAH KEPERAWATAN KRITIS**



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

**MODUL PRAKTIKUM MATA KULIAH  
KEPERAWATAN KRITIS**

**EDISI PERTAMA**

**T.A 2023-2024**

**TIM PENYUSUN**



Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep

Ns. Imron Rosyadi, M.Kep

Editor

Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep

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

**2023**

# **Modul Ajar Mata Kuliah Keperawatan Kritis**

## **Edisi Pertama T.A 2023-2024**

Tim Penyusun :

Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep

Ns. Imron Rosyadi, M.Kep

Editor :

Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep

Penerbit : Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan

Universitas Hang Tuah Pekanbaru

# **MODUL AJAR MATA KULIAH KEPERAWATAN KRITIS**

## **INSTRUKTUR**

Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep

Ns. Imron Rosyadi, M.Kep

# HALAMAN PENGESAHAN

## MODUL AJAR MATA KULIAH KEPERAWATAN KRITIS EDISI PERTAMA T.A 2023-2024



**Menyatakan dan menetapkan bahwa modul praktikum ini dapat digunakan untuk pembelajaran mata kuliah Keperawatan Kritis pada Semester VII (tujuh) Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Hang Tuah Pekanbaru.**

**Ditetapkan di Pekanbaru  
Tanggal, 11 September 2023  
Ketua Program Studi**



**(Ns. Siska Mayang Sari, M.Kep)**



## Visi

Terwujudnya Universitas  
Unggul dan Menghasilkan Lulusan sesuai Kompetensi  
yang Mampu Bersaing di Tingkat Asia Tenggara 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 professional 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. Menjalini kerjasama dengan berbagai pihak dalam penyelenggaraan tridharma 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**

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

## KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT atas karunia-Nya sehingga Modul Praktikum Mata Kuliah Keperawatan Kritis edisi pertama ini bisa kami terbitkan sebagai panduan bagi dosen dan mahasiswa. Mata kuliah ini memiliki bobot 3 SKS yang membahas tentang konsep dan perencanaan asuhan keperawatan yang etis dan legal dan peka budaya pada klien yang mengalami kritis dan mengancam kehidupan yang akan diselesaikan dalam waktu 16 (enam belas) kali pertemuan.

Pembelajaran pada mata kuliah ini akan diselenggarakan di kelas dan laboratorium (lab skill). Setelah mempelajari mata kuliah Keperawatan Kritis ini, diharapkan mahasiswa memiliki kemampuan dalam melakukan pengelolaan dan asuhan keperawatan pada klien yang etis dan legal dan peka budaya pada klien yang mengalami kritis dan mengancam kehidupan.

Mata kuliah ini akan mengintegrasikan 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. Penilaian pencapaian kompetensi mahasiswa dilakukan dengan evaluasi formatif dan sumatif yang terdiri dari Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS), Tutorial, OSCE (*objective structure clinical examination*), penugasan individu dan kelompok.

Pekanbaru, Juli 2023

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi.....	vii
BAB I Pendahuluan .....	1
A. Deskripsi Modul .....	1
B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) .....	1
C. Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub CPMK).....	2
D. Diagram Alir Pembelajaran Mata Kuliah .....	4
E. Keterkaitan dengan Mata Kuliah Lain.....	5
BAB II Program Pembelajaran .....	6
A. Rencana Program Pembelajaran Semester Mata Kuliah.....	6
B. Evaluasi Pembelajaran .....	6
I. Kriteria penilaian .....	6
II. Nilai Batas lulus Mata Kuliah.....	7
III. Kriteria boleh mengikuti Ujian .....	7
IV. Keterkaitan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah dengan Metode pembelajarn serta evaluasi pembelajaran .....	17
V. Aktivitas Pembelajaran .....	18
C. Aktivitas Pembelajaran Mingguan .....	13
I. Tata tertib Praktikum Laboratorium .....	18
II. Alur prosedur pelaksanaan praktikum laboratorium .....	19
Topik 1. Pengkajian Keperawatan Pasien Kritis.....	22
Topik 2. Asessment nyeri dan sedasi pada pasien kirtis .....	57
Topik 3. Pengukuran hemodinamik CVP .....	71

Topik 4. Oral Hygiene dan suctioning pasien terpasang ETT .....	82
Topik 5. Menghitung Balance cairan pasien sakit kritis .....	101
Topik 6. Persiapan dan penghitungan obat (titrasi) pasien kritis dan Penggunaan infus pump dan syring pump .....	123
Lampiran	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. DESKRIPSI MODUL

Mata kuliah Keperawatan Kritis ini terdiri dari 3 SKS (2T, 1P) yang akan diselesaikan dalam 16 minggu perkuliahan. Pada mata kuliah Keperawatan Kritis ini, mahasiswa akan mempelajari tentang konsep dan perencanaan asuhan keperawatan yang etis dan legal dan peka budaya pada klien yang mengalami kritis dan mengancam kehidupan. Selama mengikuti mata kuliah Keperawatan Kritis ini, mahasiswa akan mendalami perencanaan asuhan keperawatan yang dikembangkan sedemikian rupa sehingga diharapkan mahasiswa mampu mencegah atau mengurangi kematian atau kecacatan yang mungkin terjadi.

Berbagai pengalaman belajar akan diterapkan dalam mata kuliah ini, diantaranya *mini lecture*, *small group discussion* (SGD), *discovery learning* (DL), *problem based learning* (PBL), *project based learning* (PBL) dan praktik laboratorium mandiri melalui *blanden learning*.

### B. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Setelah mengikuti proses pembelajaran selama 16 (enam belas) kali pertemuan mahasiswa diharapkan mampu memahami:

1. Menerapkan filosofi, konsep holistic dan proses keperawatan kritis (P9)
2. Melakukan simulasi pengelolaan asuhan keperawatan dengan kasus kritis terkait gangguan berbagai sistem pada individu dengan memperhatikan aspek legal dan etis (P4, P9, KKK1, KKK2, KKK3, KKK4, KKK5, KKK6, KKK7, KKK 12)
3. Melakukan simulasi pendidikan kesehatan dengan kasus kritis terkait gangguan berbagai sistem pada individu dengan memperhatikan aspek legal dan etis. (P7, KKK3)



4. Mengintegrasikan hasil – hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah yang berhubungan dengan kasus kritis terkait berbagai sistem.(P9, KKK2, KKK7)
5. Melakukan simulasi pengelolaan asuhan keperawatan pada individu dengan kasus kritis terkait berbagai sistem pada individu dengan memperhatikan aspek legal dan etis. (P9, KKK1, KKK2, KKK3, KKK4, KKK5, KKK6, KKK7, KK8, KK9, KK10, KK11, KKK 12)
6. Melaksanakan fungsi advokasi dan komunikasi pada kasus kritis, kedaruratan dan kegawat daruratan terkait berbagai system. (P9, KKK3)
7. Mendemonstrasikan intervensi keperawatan pada kasus kritis sesuai dengan standar yang berlaku dengan berfikir kreatif dan inovatif sehingga menghasilkan pelayanan yang efisien dan efektif (P4, P9, KKK7, KKK8, KKK9, KKK10, KKK11)

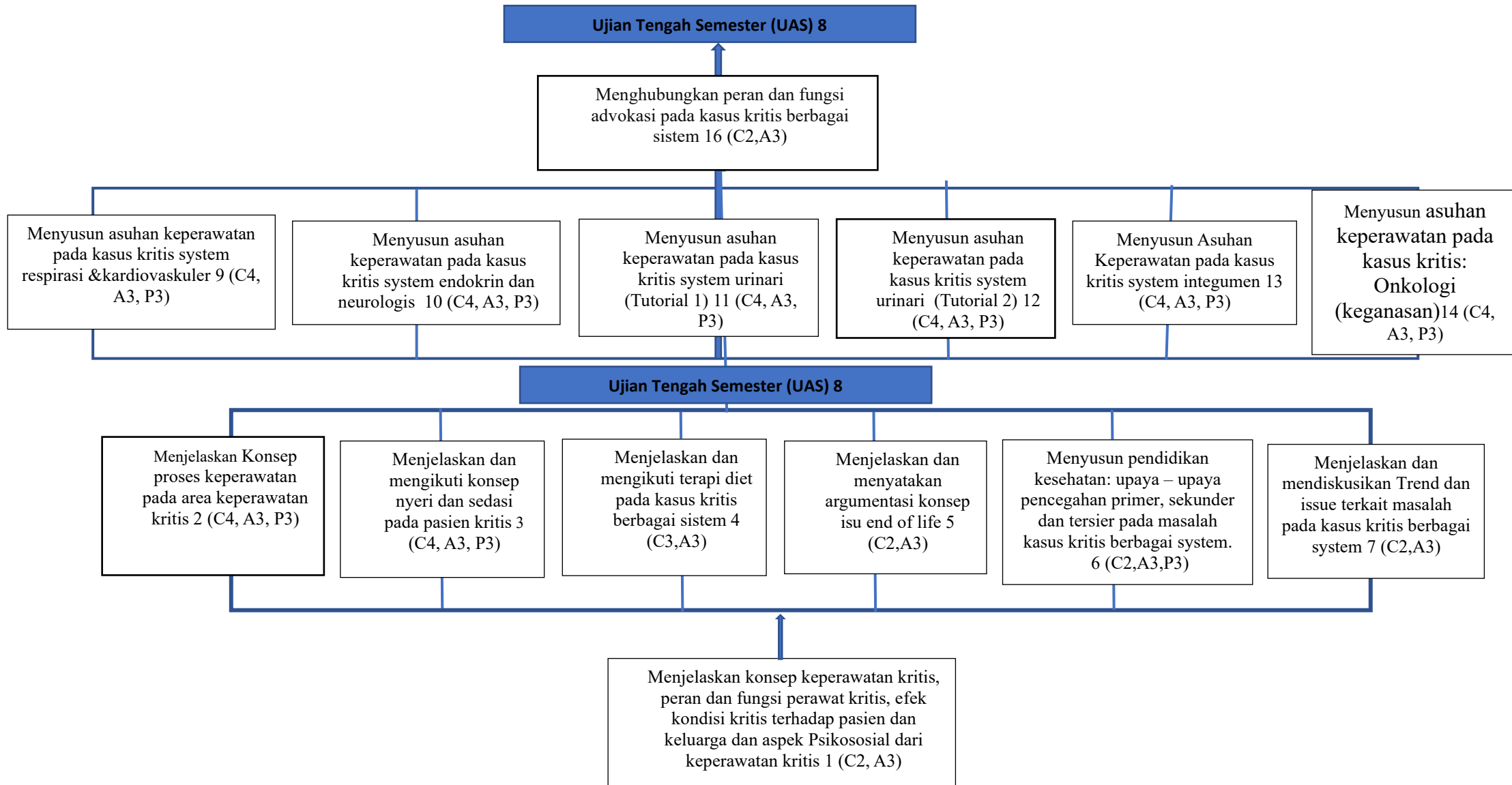
### **C. SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)**

Setelah proses pembelajaran selama 14 (empat belas) minggu/ pertemuan, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan dan memperjelas filosofi, konsep holistic dan proses keperawatan kritis (C2, A3) CPMK 1
2. Menelaah dan menata simulasi pengelolaan asuhan keperawatan dengan kasus kritis terkait gangguan berbagai sistem pada individu dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C4, A3) CPMK 2
3. Meyusun, membangun dan menata simulasi pendidikan kesehatan dengan kasus kritis terkait gangguan berbagai sistem pada individu dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C3, P3, A3) CPMK 3
4. Memadukan dan mengasumsikan hasil – hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah yang berhubungan dengan kasus kritis terkait berbagai sistem (C4, A3) CPMK 4

5. Meyusun, membangun dan menata simulasi pengelolaan asuhan keperawatan pada individu dengan kasus kritis terkait berbagai sistem pada individu dengan memperhatikan aspek legal dan etis (C3, P3, A3) CPMK 5
6. Menjelaskan dan membentuk pendapat tentang fungsi advokasi dan komunikasi pada kasus kritis, kedaruratan dan kegawat daruratan terkait berbagai system (C2, A4) CPMK 6
7. Mensimulasikan, menunjukkan dan memadukan intervensi keperawatan pada kasus kritis sesuai dengan standar yang berlaku dengan berfikir kreatif dan inovatif sehingga menghasilkan pelayanan yang efisien dan efektif (C3, P3, A3) CPMK 7

## D. DIAGRAM ALIR PEMBELAJARAN MATA KULIAH



## **E. KETERKAITAN DENGAN MATA KULIAH LAIN**

Mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah II berkaitan dengan mata kuliah lain yang telah dan akan dipelajari mahasiswa yaitu:

1. Ilmu Dasar Keperawatan I dan II
2. Keperawatan Dasar I dan II
3. Konsep Dasar Keperawatan I dan II
4. Keperawatan Medikal Bedah I, dan III
5. Keperawatan Gawat Darurat
6. Keperawatan Kritis
7. Keperawatan Bencana
8. Keperawatan HIV-AIDS dan
9. Praktik Klinis Keperawatan Medikal Bedah

## BAB II

### A. RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN SEMESTER

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) adalah dokumen perencanaan pembelajaran yang disusun sebagai panduan bagi mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan perkuliahan selama satu semester untuk mencapai capaian pembelajaran yang telah ditetapkan. RP berisi CPL dan CPMK, materi pembelajaran, metode pembelajaran, referensi yang dibutuhkan, bentuk evaluasi dan bobot penilaian. Pembelajaran dilaksanakan selama 16 minggu dimana 14 minggu pembelajaran dan 2 minggu evaluasi. RPS Keperawatan Kritis dapat di akses pada QR berikut ini.



### 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
	Nilai Skill lab	
	a. Vidio mandiri (praktikum mandiri)	10%
	b. PjBL	20%

	c. OSCE (jika ada skill lab)	70%
	Total	100%

## II. NILAI LULUS PRAKTIKUM

Sistem penilaian berdasarkan acuan STIKes Hang Tuah Pekanbaru dalam nilai angka mutu, huruf mutu, dan bobot. Nilai lulus setiap mata ajar adalah B+.

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 PRAKTIKUM

1. Absensi skill laboratorium dan praktikum 100%



2. Telah mengumpulkan semua tugas yang telah diberikan, baik dalam bentuk laporan tertulis dan dokumentasi lainnya.

#### IV. KERTERKAITAN CAPAIAN PEMBELAJARAN DENGAN METODE PEMBELAJARAN DAN METODE EVALUASI

No	Capaian Pembelajaran	Metode Pembelajaran						Metode Evaluasi					
		Diskusi kelompok kecil	Belajar Mandiri (DL)	Kuliah Pakar	Praktikum	Role Play	Film	Tutorial PBL	UAB	Diskusi Tutorial	Penilaian Makalah & Role Play	Praktikum	OSCE
1	Menerapkan filosofi, konsep holistic dan proses keperawatan kritis			√	√				√		√		
2	Melakukan simulasi pendidikan kesehatan dengan kasus kritis terkait gangguan berbagai sistem pada individu dengan memperhatikan aspek legal dan etis.	√							√		√		
3	Melakukan simulasi pengelolaan asuhan keperawatan dengan kasus kritis terkait gangguan berbagai sistem pada individu dengan memperhatikan aspek legal dan etis	√	√	√				√	√	√	√		

4	Mengintegrasikan hasil – hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah yang berhubungan dengan kasus kritis terkait berbagai sistem	√	√						√		√			
5	Melaksanakan fungsi advokasi dan komunikasi pada kasus kritis, kedaruratan dan kegawat daruratan terkait berbagai system.			√					√					
6	Mendemonstrasikan intervensi keperawatan pada kasus kritis sesuai dengan standar yang berlaku dengan berfikir kreatif dan inovatif sehingga menghasilkan pelayanan yang efisien dan efektif				√									√

## II. AKTIVITAS PEMBELAJARAN

Mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah II terdiri dari 14 (empat belas) kali pertemuan pembelajaran. Oleh karena itu, disiapkan aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Aktivitas pembelajaran pada mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah II yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah :

### 1. Belajar mandiri

Belajar mandiri sebagai bagian dari pembelajaran orang dewasa (*adult learning*) dilakukan oleh mahasiswa sebelum atau sesudah dilaksanakannya kuliah pakar. Mahasiswa dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan berbagai sumber belajar eksternal yaitu : perpustakaan, *website* (internet & intranet), jurnal, dll. Melalui belajar mandiri diharapkan dapat membantu meningkatkan kesiapan dan pemahaman mahasiswa terhadap topik-topik dalam mata kuliah Keperawatan Kritis melalui berbagai sumber informasi.

### 2. Kuliah pakar/ Mini Lecture

Metode kuliah pakar/ *mini lecture* berbentuk penjelasan pengajar kepada mahasiswa dan biasanya diikuti dengan tanya jawab tentang isi pelajaran yang belum jelas. Hal-hal yang perlu dipersiapkan pengajar yaitu daftar topik yang akan diajarkan dan media visual atau materi pembelajaran. Selama kuliah pakar seluruh dosen diwajibkan menggunakan pendekatan *student centered learning* (SCL).

### 3. Tutorial

Tutorial yang dilakukan adalah diskusi dalam kelompok kecil dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL). Mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 8 – 10 mahasiswa. Tutorial dijadwalkan 2 kali dalam 2 minggu dan dilakukan dengan didampingi oleh tutor. Metode tutorial menggunakan pendekatan *seven jump* yang akan membahas tiap skenario pada setiap unit pembelajaran. Setiap satu skenario

akan dibahas dalam dua kali pertemuan, pertemuan pertama akan melakukan langkah 1-5 dan langkah 6 mahasiswa menggunakan sumber belajar eksternal dan belajar mandiri. Pertemuan kedua mahasiswa akan melanjutkan diskusi untuk langkah 7. Adapun langkah-langkah *seven jump* sebagai berikut:

- a. Langkah 1: Klarifikasi istilah
- b. Langkah 2: Identifikasi masalah
- c. Langkah 3: Analisis masalah (*brainstorming*)
- d. Langkah 4: Merumuskan hipotesis
- e. Langkah 5: Penetapan *learning objective*
- f. Langkah 6: Mencari informasi dan belajar mandiri
- g. Langkah 7: Sintesis

**Judul Skenario:** “*Tough days in my life*”

#### 4. *Film / Video*

Metode pembelajaran yang dilakukan dengan memutar film/video sesuai dengan tujuan pembelajaran yang mau dicapai. Metode ini menggunakan media dimana peserta didik akan menonton pemutaran suatu film/video dan peserta didik mendiskusikan inti atau pesan dari film/video yang sudah diputar.

#### 5. *Praktikum/Lab Skills*

Praktikum merupakan praktik keterampilan keperawatan dengan menggunakan probandus / manekin untuk simulasi keterampilan klinik. Jenis praktikum keperawatan pada Mata kuliah Keperawatan Kritis yaitu:

1. Pengkajian Keperawatan Pasien Kritis
2. Asessment nyeri dan sedasi pada pasien kritis OH
3. pengukuran hemodinamik CVP

4. Mendemonstrasikan OH dan suctioning pasien perawatan ETT pada pasien terpasang ventilasi mekanik
5. OH dan suctioning pasien perawatan ETT pada pasien terpasang ventilasi mekanik
6. Menghitung Balance cairan
7. Persiapan dan penghitungan obat (titrasi) pasien kritis dan penggunaan syring pump dan infus pump
8. Setting ventilator

## **6. Seminar/ *Small group discussion***

Metode seminar / *small group discussion* berbentuk kegiatan belajar bagi kelompok mahasiswa untuk membahas tugas yang umumnya berupa tugas makalah dalam kelompok. Seminar dilakukan pada akhir penugasan yang ditujukan agar mahasiswa menyajikan hasil diskusi dalam kelompok.

## **7. Penugasan ( *Discovery Learning* )**

Penugasan merupakan metode yang digunakan dengan tujuan mahasiswa mencari informasi secara mandiri sesuai dengan topik yang akan dipelajari. Penugasan diberikan tentang topik yang akan dipelajari untuk kemudian dibahas baik berupa kuliah pakar ataupun seminar. Bentuk penugasan dapat berupa makalah, *paper*, media edukasi, laporan kasus, atau laporan film (video).

## V. AKTIVITAS PEMBELAJARAN MINGGUAN (PRAKTIKUM)

No	Minggu	Hari/Tanggal	Jam	Topik	Metode	Dosen
1	I	Kelas A: Selasa, 12 September 2023  Kelas B: Jumat, 15 September 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	Pengkajian Keperawatan Pasien Kritis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep.
2	II	Kelas A: Selasa, 19 September 2023  Kelas B: Jumat, 22 September 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	Pengkajian Keperawatan Pasien Kritis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep.
3	III	Kelas A: Selasa, 26 September 2023  Kelas B: Jumat, 29 September 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	Asessment nyeri dan sedasi pada pasien kirtis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep.
4	IV	Kelas A: Selasa, 3 Oktober 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB	Asessment nyeri dan sedasi pada pasien kirtis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery</i></li> </ul>	Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep.

		Kelas B: Jumat, 6 Oktober 2023	Kelas B 10.00 – 12.30 WIB		<i>Learning</i>	
5	V	Kelas A: Selasa, 10 Oktober 2023  Kelas B: Jumat, 13 Oktober 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	Pengukuran hemodinamik CVP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	Ns. Imron Rosaydi, M.Kep
6	VI	Kelas A: Selasa, 17 Oktober 2023  Kelas B: Jumat, 20 Oktober 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	Pengukuran hemodinamik CVP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	Ns. Imron Rosaydi, M.Kep
7	VII	Kelas A: Selasa, 24 Oktober 2023  Kelas B: Jumat, 27 Oktober 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	OH dan <i>suctioning</i> pada pasien terpasang ETT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	Ns. Imron Rosaydi, M.Kep




8	VIII	<b>OSCE MID SEMESTER (30 Oktober – 4 November 2023)</b>				Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep.
9	IX	Kelas A: Selasa, 7 November 2023  Kelas B: Jumat, 10 November 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	OH dan suctioning pada pasien terpasang ETT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	Ns. Imron Rosaydi, M.Kep
10	X	Kelas A: Selasa, 14 November 2023  Kelas B: Jumat, 17 November 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	Menghitung Balance cairan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	Ns. Imron Rosaydi, M.Kep

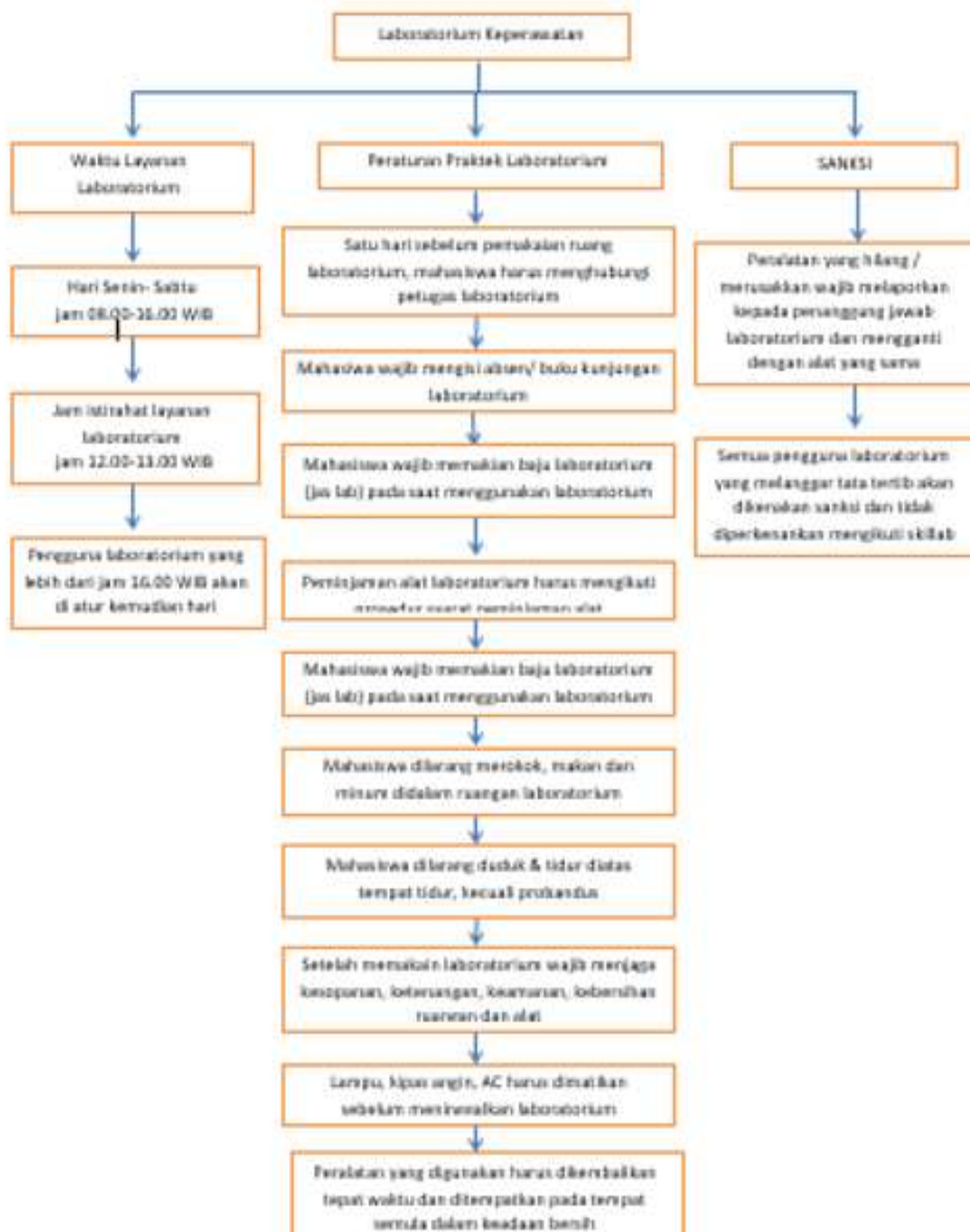
11	XI	Kelas A: Selasa, 21 November 2023  Kelas B: Jumat, 24 November 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	Menghitung Balance cairan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	Ns. Imron Rosaydi, M.Kep
12	XII	Kelas A: Selasa, 28 November 2023  Kelas B: Jumat, 1 Desember 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persiapan dan penghitungan obat (titrasi) pasien kritis dan</li> <li>• Penggunaan syring pump dan infus pump</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep
13	XIII	Kelas A: Selasa, 5 Desember 2023  Kelas B: Jumat, 8 Desember 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persiapan dan penghitungan obat (titrasi) pasien kritis dan</li> <li>• Penggunaan syring pump dan infus pump</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep

14	XIV	Kelas A: Selasa, 12 Desember 2023  Kelas B: Jumat, 15 Desember 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	Setting ventilator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	dr. Muhammad Dwi Satrianto, Sp.An-TI, Sub Sp.Nan(K), FIP,M.Kes
15	XV	Kelas A: Selasa, 19 Desember 2023  Kelas B: Jumat, 22 Desember 2023	Kelas A 10.00 – 12.30 WIB  Kelas B 10.00 – 12.30 WIB	Setting ventilator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrasi</li> <li>• <i>Lab Skills</i></li> <li>• <i>Discovery Learning</i></li> </ul>	dr. Muhammad Dwi Satrianto, Sp.An-TI, Sub Sp.Nan(K), FIP,M.Kes
16	XVI	<b>OSCE AKHIR SEMESTER ( 2-13 Januari 2024)</b>				Ns. T. Abdur Rasyid, M.Kep


# TATA TERTIB LABORATORIUM KEPERAWATAN

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

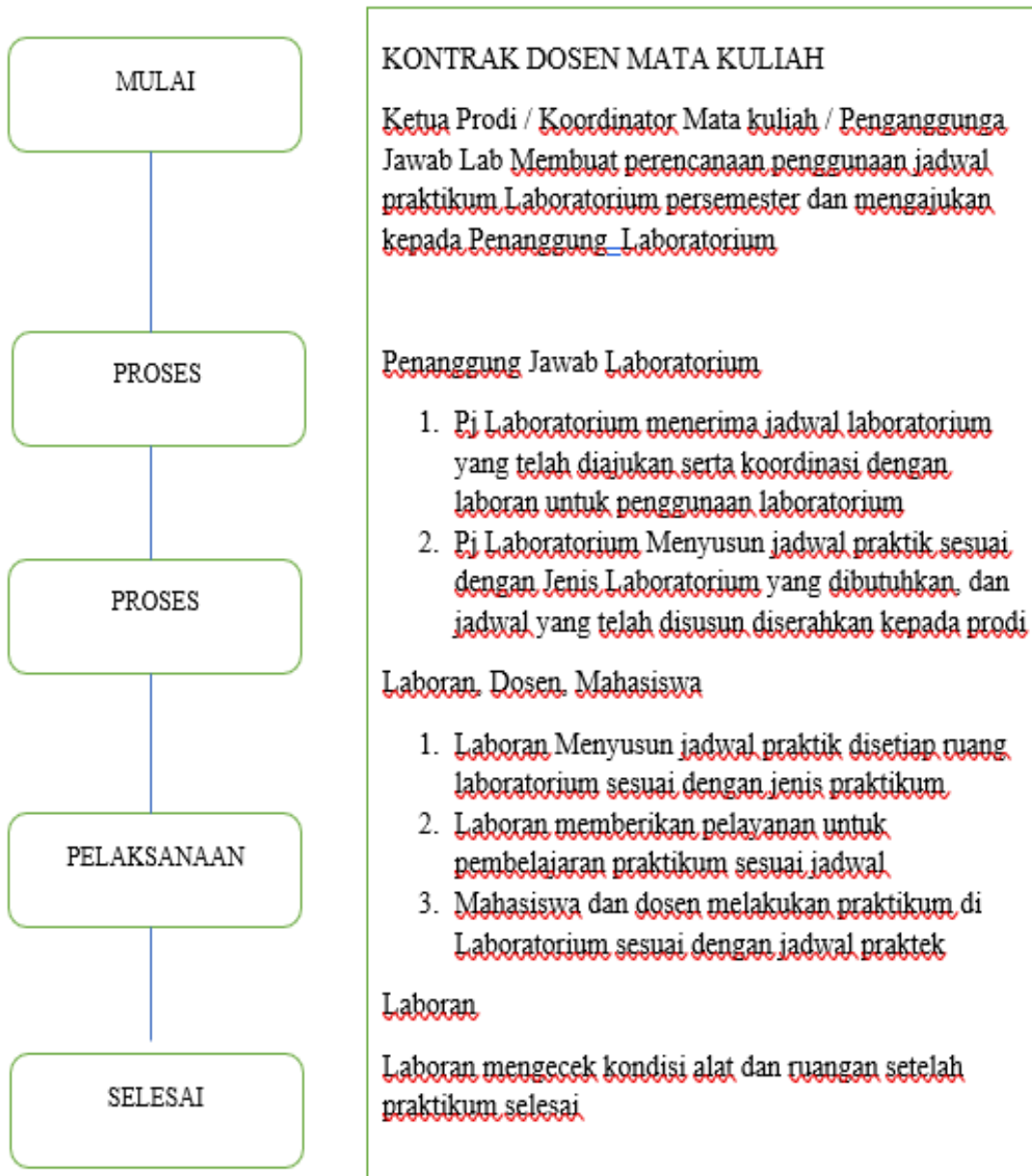
## TATA TERTIB LABORATORIUM KEPERAWATAN



## ALUR PROSEDUR PELAKSANAAN PRAKTIKUM

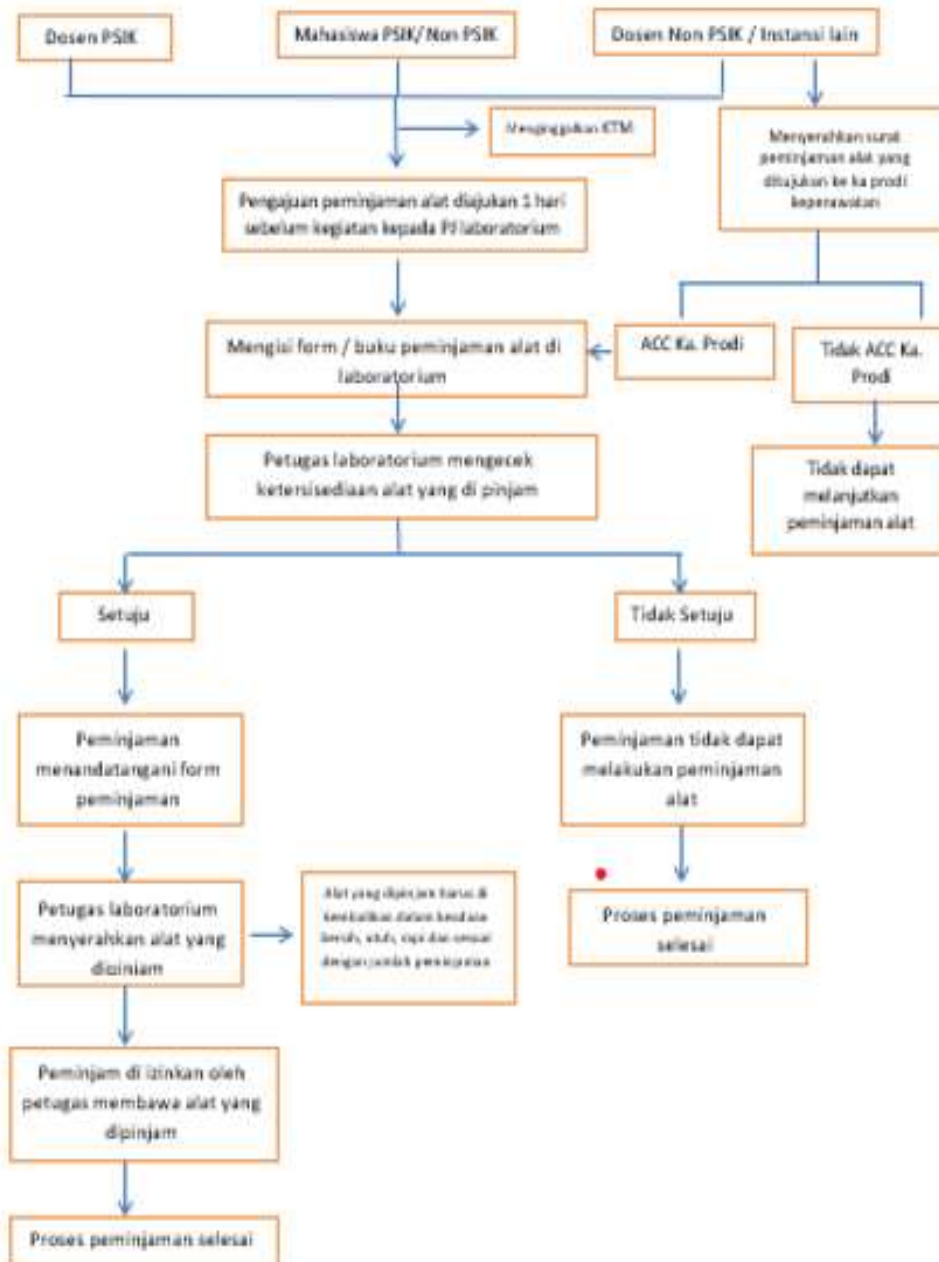
	STIKes HANG TUAH PEKANBARU	Kode Dokumen : SOP/UPM/PSIK-HTP/90
		Tanggal : 20 Juni 2015
	PROSEDUR PPMI	Revisi : -
		Halaman : 1 dari 4

### BAGAN ALUR PENGGUNAAN LABORATORIUM



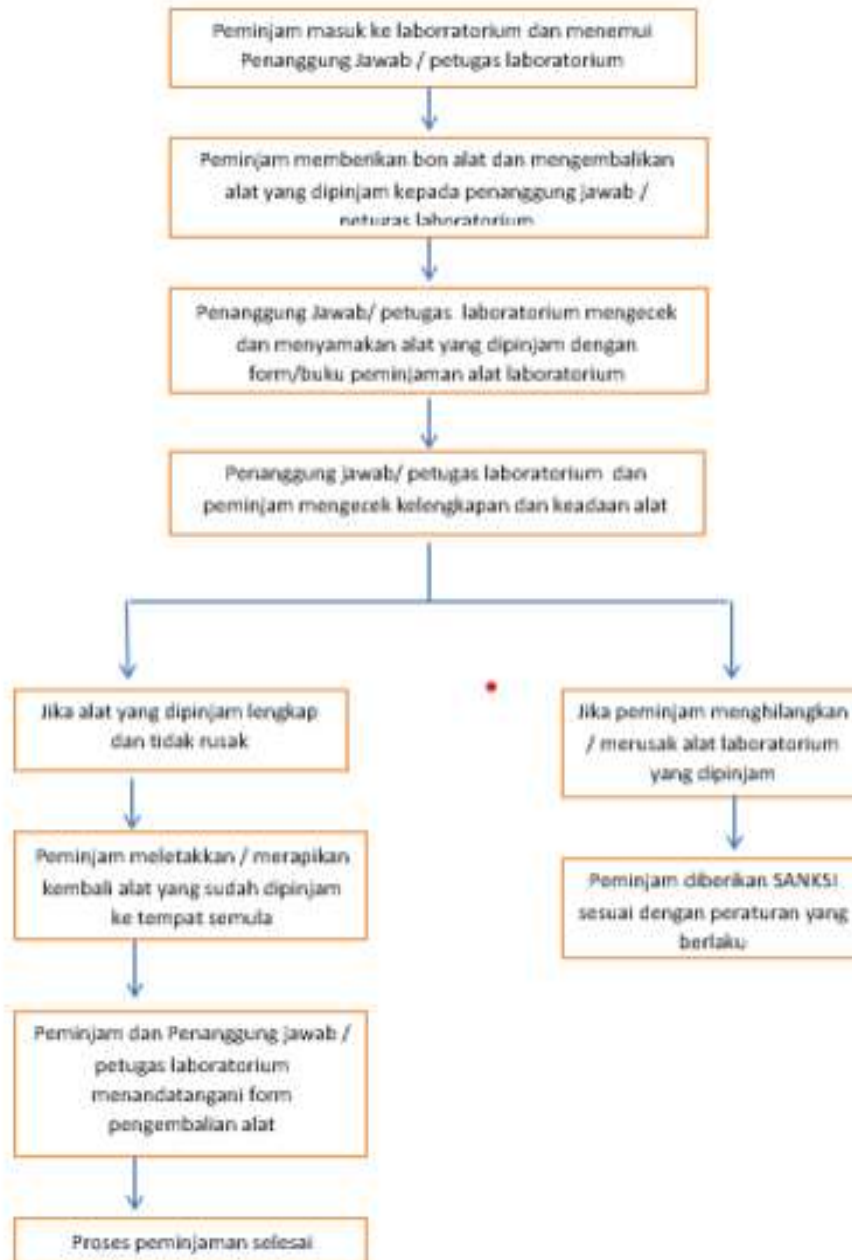
	STIKes HANG TUAH PEKANBARU	Kode Dokumen : SOP/UPM/PSIK-HTP/87
	PROSEDUR PPMI	Tanggal : 20 Juni 2015
		Revisi : -
		Halaman : 1 dari 4

ALUR PEMINJAMAN 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

### JALUR PENGEMBALIAN ALAT LABORATORIUM KEPERAWATAN



## TOPIK 1. PENGKAJIAN KEPERAWATAN KRITIS

### Skenario: "Kenali aku lebih dalam"

Seorang laki – laki berusia 55 tahun dipindahkan ke ICU karena mengalami kondisi kritis akibat stroke. Kondisi kesadaran dibawah pengaruh obat sedasi dan saat ini terpasang ETT. Perawat ICU melakukan pengajian keperawatan secara komprehensif

### Pengantar

Pengkajian keperawatan adalah penilaian sistematis terhadap pasien yang diperlukan untuk mengoptimalkan perawatan dan manajemen pasien. Pengkajian dapat dilakukan pada saat masuk dan pada awal setiap serah terima keperawatan. Penilaian tambahan akan dilakukan jika terjadi perubahan status pasien. Penilaian mungkin perlu dilakukan dengan cepat tergantung pada tingkat keparahan kondisi pasien. Proses pengkajian terdiri dari tinjauan riwayat medis masa lalu pasien, alasan masuknya mereka ke unit perawatan kritis dan/atau masalah yang saat ini dialami pasien, dan temuan pengkajian fisik pasien.

### Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti skills lab ini mahasiswa mampu:

1. Melakukan pengkajian pada pasien sakit kritis
2. Melakukan dokumentasi pengkajian pada pasien sakit kritis



## Aktivitas Pembelajaran

No	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan a. <i>Pre test</i> b. Penjelasan instruktur	Mahasiswa Instruktur	20 menit
2	Pelaksanaan a. <i>Role play</i> Instruktur b. <i>Role Play</i> mahasiswa	Instruktur Mahasiswa	140 menit
3	Evaluasi dan feedback	Mahasiswa dan instruktur	20 menit

## PENGAJIAN KEPERAWATAN KRITIS

### A. Pengkajian keperawatan

#### 1. Definisi

Pengkajian keperawatan adalah penilaian sistematis terhadap pasien yang diperlukan untuk mengoptimalkan perawatan dan manajemen pasien. Pengkajian dapat dilakukan pada saat masuk dan pada awal setiap serah terima keperawatan. Penilaian tambahan akan dilakukan jika terjadi perubahan status pasien. Penilaian mungkin perlu dilakukan dengan cepat tergantung pada tingkat keparahan kondisi pasien. Proses pengkajian terdiri dari tinjauan riwayat medis masa lalu pasien, alasan masuknya mereka ke unit perawatan kritis dan/atau masalah yang saat ini dialami pasien, dan temuan pengkajian fisik pasien.

## 2. Jenis pengkajian keperawatan pada pasien sakit kritis

Terdapat 4 jenis pengkajian yang dilakukan di ruangan ICU:

### a. Pengkajian sebelum pasien datang (*pre arrival*)

Sebelum pasien dimasukkan ke ICU, dilakukan pengkajian meliputi identitas pasien, diagnosa, tanda vital, alat bantu invasif yang dipakai, modus ventilasi mekanik yang sedang dipakai bila pasien menggunakan ventilator.

### b. Pengkajian segera (*quick assesment*)

Pengkajian segera setelah pasien tiba di ICU meliputi ABCDE

### c. Pengkajian lengkap (*comprehensive assesment*)

Pengkajian riwayat kesehatan lalu, riwayat sosial, riwayat psikososial dan spiritual serta pengkajian fisik dari sistem tubuh (sistem kardiovaskuler, respirasi, neurologi, renal, gastrointestinal, endokrin dan imunologi serta integumen).

### d. Pengkajian berkelanjutan (*on going assesment*)

Kontinuitas monitoring kondisi pasien setiap 1-2 jam pada saat kritis, selanjutnya sesuai kondisi pasien, yang perlu dikaji tanda-tanda vital, hemodinamik, alat-alat yang terpakai oleh pasien saat masuk ICU.

## 3. Prinsip pengkajian keperawatan pada pasien sakit kritis

### a. Anamnesis

Anamnesis bertujuan mengidentifikasi penyakit saat ini dan masa lalu, menunjukkan bagaimana pasien dan keluarganya dipengaruhi oleh penyakit, serta memperkenalkan pasien kepada perawat dan pengaturan perawatan, dan informasi klinis. Prinsip anamnesis adalah perawat harus membuat pasien merasa nyaman untuk pengungkapan riwayat kesehatan

mereka, perawat memulai dengan pertanyaan luas dan kemudian beralih ke pertanyaan khusus sistem yang terganggu, mengidentifikasi tanda dan gejala utama dari masalah yang sedang dialami pasien (misalnya kronologi, tingkat keparahan, durasi, pemicu, pereda), dan bertanya terkait riwayat medis, pengobatan, keluarga, dan sosial pasien sebelumnya.

#### b. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik melibatkan pendekatan 'lihat, dengar, dan rasakan' (look, listen and feel) yang sesuai dengan istilah yang lebih formal yaitu:

- 1) Inspeksi
- 2) Palpasi
- 3) Perkusi
- 4) Auskultasi

Semua temuan asesmen harus didokumentasikan dalam format yang disepakati dan dikomunikasikan kepada tim multidisiplin dan pasien sebagaimana mestinya. Strategi pemeriksaan fisik umum meliputi:

- 1) Penilaian ABCDE
- 2) Penilaian dari ujung kepala sampai ujung kaki
- 3) penilaian terfokus (misalnya berdasarkan sistem tubuh)

#### 4. Prinsip pengkajian ABCDE

Pengkajian ini terdiri dari penilaian Airway, Breathing, Circulation, Disability, dan Exposure. Strategi penilaian ini biasanya digunakan dalam konteks perawatan kritis, dan sangat cocok untuk penilaian cepat atau gawatdarurat. Pengkajian meliputi:

### a. Airway

Cari adanya tanda sumbatan jalan nafas dengan menilai adanya suara serak, stridor, snoring, gurgling, dan ketidakmampuan berbicara. Lihat apakah terdapat drooling (ketidakmampuan pasien untuk menelan ludahnya sendiri), perdarahan dari hidung, mulut atau adanya trakeostomi. Pada obstruksi jalan napas total tidak ada jalan masuk udara, dengan tidak adanya suara napas dan gerakan dada dan perut paradoks. Sementara pada obstruksi jalan napas parsial terjadi penurunan pemasukan udara, dengan suara nafas abnormal dan perubahan atau peningkatan usaha pernafasan.

### b. Breathing

- 1) Inspeksi kemampuan berbicara dengan kalimat lengkap, adanya upaya pernapasan (pergerakan otot nafas), penggunaan otot-otot aksesori, cuping hidung, pernapasan bibir, ketidakmampuan untuk berbaring datar, sianosis sentral, pola pernapasan, ekspansi dada unilateral, deformitas dada dan/atau tulang belakang, dan trauma area dada dan punggung termasuk *flail chest* atau riwayat pembedahan pada area tersebut. Catat frekuensi pernapasan (rentang normal, 12-20 x/menit) dan saturasi oksigen (rentang normal, 97-100%).
- 2) Palpasi adanya deviasi trakea, emfisema subkutan, krepitasi, nyeri tekan toraks,
- 3) Perkusi resonansi abnormal (hiper-resonansi atau redup).
- 4) Auskultasi permukaan anterior, lateral, dan posterior dada. Catat adanya mengi unilateral, ronki, krekels, gesekan pleura, atau tidak ada suara nafas.

### c. Circulation

- 1) Inspeksi adanya pucat, sianosis (perifer dan sentral), deformitas dada, distensi vena jugularis, alat pacu jantung atau implan defibrilator), memar, dan perdarahan. Catat denyut jantung (rentang normal, 60–100 denyut/menit), tekanan darah (rentang normal, tekanan arteri rata-rata >65 mmHg), tekanan vena sentral (rentang normal, 2–10 mmHg), haluaran urin (rentang normal, 0,5 mL/kg/jam), dan suhu inti (rentang normal, 36–37,5 °C).
- 2) Palpasi irama dan kekuatan nadi, waktu pengisian kapiler (nilai normal <3 detik), suhu anggota tubuh, dan kulit berkeringat, lembab, hangat, atau dingin
- 3) Auskultasi bunyi jantung abnormal melalui auskultasi (S3, S4, murmur, pericardial rub).

### d. Disability

Inspeksi ukuran pupil, kesetaraan, dan reaksi terhadap cahaya, serta trauma kepala termasuk tanda fraktur basis cranii. Catat konsentrasi glukosa darah (rentang normal, 70 - 140 mg/dl), respons Alert Verbal Pain Unresponsive (AVPU) dan skor Glasgow Coma Scale (GCS) (skor normal, 15/15). Kaji tingkat kesadaran akibat penurunan fungsi neurologis dan keluhan nyeri.

### e. Exposure

1. Kaji adanya perdarahan, memar, luka bakar, ruam, bengkak, radang, infeksi, dan luka pada tubuh. Kaji keluhan nyeri, pruritus, panas, dan dingin.
2. palpasi adanya tromboemboli vena dan edema.

## 5. Prinsip pengkajian head to toe

### a. Pengkajian Kepala

#### 1) Kaji adanya nyeri dengan kriteria:

Kaji setiap 4 jam atau bila perlu, pengkajian nyeri dapat menggunakan self report dengan skala numerik (misalnya skala dari 0 sampai 10 dimana 0 = tidak nyeri dan 10 = nyeri sangat berat). Atau menggunakan skala nyeri perilaku (BPS) (skor dalam rentang 3-12 poin) atau skala Critical care pain observation tool (skor dalam rentang 0 – 8 poin).

#### 2) Kaji delirium

Kaji setiap shift atau bila perlu dan gunakan alat skrining delirium misalnya menggunakan CAM-ICU). Subtipe delirium adalah sebagai berikut: Hipoaktif (menarik diri, lesu, apatis, atau bahkan mungkin tidak responsif) dan hiperaktif (sangat gelisah, labil secara emosional, menunjukkan perilaku menolak perawatan, berteriak, kekerasan, mencabut kanula, dan mencoba melepaskan diri)

#### 3) Pengkajian Sistem Respirasi

Kaji pernafasan dan ventilasi. Selain bagian Airway dan Breathing dari penilaian ABCDE dapat dilakukan pengkajian tambahan meliputi: nilai kepatenan airway setiap shift atau sesuai kebutuhan, jika selang endotrakeal terpasang, perhatikan ketinggian pipa pada bibir dan periksa periksa filter penukar panas dan kelembaban (HME) (jika digunakan). Pastikan tekanan cuff ETT (rentang normal, 20-30 cmH<sub>2</sub>O) termasuk pada pasien dengan trakeostomi.

Kaji ventilasi mekanis setiap shift atau sesuai kebutuhan. Periksa *setting* ventilator (volume tidal, menit volume, tekanan puncak (peak

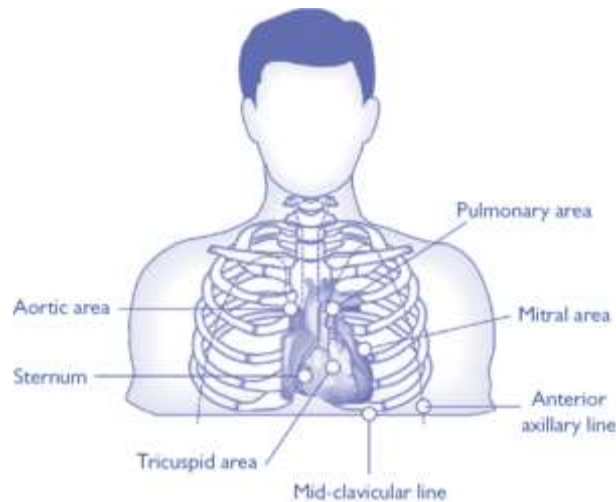
pressure) dan plateau pressure) dan batas alarm. Periksa kepatuhan dan kenyamanan pasien dengan ventilasi mekanis. Kaji adanya sekret orofaringeal dan trakea setiap shift atau sesuai kebutuhan. Catat adanya mukoid atau purulen, konsistensi (normal, kental atau encer), dan warna (normal bening). Periksa juga adanya refleks batuk saat suction.



#### b. Pengkajian sistem kardiovaskuler

Selain Sirkulasi penilaian ABCDE kaji irama jantung setiap jam/shift dengan monitor atau gunakan EKG 12 sadapan jika perlu untuk memeriksa untuk perubahan iskemik, infark, atau irama abnormal.

Kaji status cairan setiap shift atau sesuai kebutuhan, periksa tekanan darah, denyut jantung, dan haluaran urin 0,5 mL/kg/jam, hitung keseimbangan cairan kumulatif, Perhatikan penggunaan kristaloid dan/atau koloid, perhatikan respons terhadap resusitasi cairan. Catat kehilangan yang tidak disadari/ IWL (misalnya diaforesis, takipnea, diare). Periksa indikasi, rute, risiko, manfaat, dan tujuan dukungan terapi cairan, periksa membran mukosa dan aksila (perhatikan apakah lembab atau kering, dan dengan warna merah muda atau pucat). Periksa adanya edema perifer dan paru, pengisian kapiler, dan distensi vena jugularis, periksa berat badan pasien setiap minggu. Periksa laboratorium terkait cairan misalnya darah lengkap, urinalisis, elektrolit dan laktat).



c. Pengkajian sistem muskuloskeletal

Pemeriksaan fisik muskuloskeletal selain ABCDE meliputi: pengkajian kekuatan otot dan rentang gerak sendi dan integumen jika diperlukan (dekubitus dan lokasi perangkat akses vaskular, kateter, dan drainase).

MUSCLE FUNCTION LEVEL	GRADE
No evidence of movement	0
Trace of movement	1
Full range of motion, but not against gravity*	2
Full range of motion against gravity but not against resistance	3
Full range of motion against gravity and some resistance, but weak	4
Full range of motion against gravity, full resistance	5








\*Passive movement.

d. Sistem pencernaan

Selain penilaian ABCDE perlu dilakukan pemeriksaan abdomen jika diperlukan Auskultasi, inspeksi, perkusi dan palpasi terhadap massa dan nyeri tekan, distensi dan bunyi bising usus. Kaji kondisi luka bedah, catat jumlah dan karakteristik drainase bedah dan residu



lambung. lakukan skrining malnutrisi menggunakan alat skrining seperti Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) atau NUTRition Risk in the Critically ill score (NUTRIC). Periksa indikasi, rute, risiko, manfaat, dan tujuan dukungan nutrisi (20–30 kkal/kg/hari). Periksa berat badan pasien setiap minggu. Periksa kemampuan menelan dan dokumentasikan asupan nutrisi (oral, enteral, dan parenteral). Periksa tekanan darah dan denyut jantung terhadap haluaran urin (normalnya  $>0.5\text{mL/kg/jam}$ ). Periksa glukosa darah dan terapi insulin (pertahankan konsentrasi glukosa darah 70 md/dL). Kaji hasil laboratorium (misalnya fungsi hati, albumin, total protein, transferin, elektrolit dan laktat dan urinalisis. Kaji defekasi, frekuensi, dan jenisnya menggunakan Bristol Stool Chart.

Type 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2		Sausage-shaped but lumpy
Type 3		Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4		Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5		Soft blobs with clear-cut edges (passed easily)
Type 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7		Watery, no solid pieces <b>ENTIRELY LIQUID</b>

## PANDUAN PENGAJIAN RESIKO PRESSURE ULCER/ LUKA TEKAN

### BRADEN SCORE - untuk menilai resiko terjadinya Pressure Ulcer / Luka Tekan

Resiko tinggi : Total skor < 11                      Resiko rendah : Total Skor 15 -16 pada usia dibawah 60 tahun  
 Resiko sedang : Total Skor 12 -14                      Total Skor 15 -18 pada usia diatas 60 tahun

FAKTOR RESIKO	SKOR & DESKRIPSI			
	1	2	3	4
<b>PERSEPSI SENSORI</b> Kemampuan berespon terhadap ketidaknyamanan	<b>Sama sekali terbatas</b> Tidak berespon terhadap rangsang nyeri	<b>Sangat terbatas</b> Hanya berespon terhadap rangsang nyeri	<b>Sedikit terbatas</b> Berespon pada perintah verbal, tetapi tidak selalu mengkomunikasikan ketidaknyamanannya.	<b>Tidak terganggu</b> Berespon penuh terhadap perintah verbal
<b>KELEMBABAN</b> Derajat kulit yang terpapar pada kelembaban	<b>Lembab terus menerus</b> Terdeteksi linen basah setiap kali dibantu rubah posisi, Kulit sering terpapar dengan urine, keringat, dll.	<b>Sering lembab</b> Hampir membutuhkan penggantian linen 1-2 kali setiap shift	<b>Kadang-kadang lembab</b> Membutuhkan penggantian linen rata-rata 2-3 kali per hari	<b>Jarang lembab</b> Kulit biasanya kering, penggantian linen cukup dilakukan sesuai jadwal
<b>AKTIVITAS</b> Derajat aktivitas fisik	<b>Baring Total</b>	<b>Duduk di kursi</b> Kemampuan sangat terbatas, tidak dapat menumpu BB sendiri dan masih perlu dibantu saat mobilisasi	<b>Kadang-kadang Jalan</b> Mampu berjalan untuk jarak pendek, aktifitas lebih banyak dilakukan di bed	<b>Sering berjalan</b> Dapat berjalan keluar kamar
<b>MOBILITAS</b> Kemampuan untuk merubah posisi	<b>Immobilitas</b> Sepenuhnya tidak dapat menggerakkan tubuh dan ekstremitas tanpa bantuan.	<b>Sangat terbatas</b> Mampu menggerakkan tubuh tapi tidak mampu secara berkala dan mandiri	<b>Sedikit terbatas</b> Mampu menggerakkan tubuh secara berkala tapi tidak optimal/ bermakna	<b>Tidak terbatas</b> Mampu merubah posisi secara berkala tanpa bantuan
<b>NUTRISI</b> Pola intake makanan	<b>Sangat Buruk</b> Pasien puasa atau pasien dengan asupan cairan per hari sangat kurang, jarang makan lebih dari 1/3 porsi makan yang disajikan	<b>Tidak Adekuat</b> Hanya menghabiskan 1/2 porsi makan yang disajikan	<b>Adekuat</b> Mampu menghabiskan 3/4 porsi makan, menggunakan TPN/NGT yang komposisinya memenuhi 3/4 kebutuhan nutrisi	<b>Sangat Baik</b> Menghabiskan 1 porsi makan yang disajikan
<b>GESEKAN</b>	<b>Bermasalah</b> Setiap kali mengangkat terjadi gesekan dengan sheet, pasien sering merosot dan harus dibantu saat memperbaiki posisi. Pasien spastis dan kontraktur	<b>Potensial bermasalah</b> Dapat bergerak bebas tapi tetap membutuhkan bantuan minimal.	<b>Tidak bermasalah</b> Bergerak di bed/ kursi tanpa bantuan	

**Formulir Pengkajian Resiko Jatuh Morse**

NRM :
Nama :
Jenis kelamin :
Usia :
Tgl lahir:
(mohon diisi atau tempel stiker jika tersedia)

Tanggal masuk ruang rawat :..... pukul :..... Ruang Rawat :.....

**PEMANTAUAN RESIKO JATUH PASIEN DEWASA**

**BERDASARKAN PENILAIAN Skala Morse/ Morse Falls Scale (MFS)**

NO	PENGAJIAN	SKALA		Skoring 1	Skoring 2	Skoring 3
				Saat Masuk	Tgl	Tgl
1.	Riwayat jatuh: apakah pasien pernah jatuh dalam 3 bulan terakhir?	Tidak	0			
		Ya	25			
2.	Diagnosa sekunder: apakah pasien memiliki lebih dari satu penyakit?	Tidak	0			
		Ya	15			
3.	Alat Bantu jalan:		0			
	- Bed rest/ dibantu perawat		15			
	- Kruk/ tongkat/ walker		30			
4.	Terapi Intravena: apakah saat ini pasien terpasang infus?	Tidak	0			
		Ya	20			
5.	Gaya berjalan/ cara berpindah:		0			
	- Normal/ bed rest/ immobile (tidak dapat bergerak sendiri)		10			
	- Lemah (tidak bertenaga)		20			
6.	Status Mental		0			
	- Pasien menyadari kondisi dirinya		15			
	- Pasien mengalami keterbatasan daya ingat					
<b>Total Nilai</b>						
<b>Paraf &amp; Nama Petugas yang Menilai</b>						

**Keterangan:**

Tingkatan Risiko	Nilai MFS	Tindakan
Tidak berisiko	0 - 24	Perawatan dasar
Risiko rendah	25 - 50	Pelaksanaan intervensi pencegahan jatuh standar
Risiko tinggi	≥ 51	Pelaksanaan intervensi pencegahan jatuh risiko tinggi

<b>Confusion Assessment Method for The ICU (CAM-ICU)</b>	<b>Hasil</b>	<b>Kesimpulan</b>
<b>Fitur 1</b> Perubahan status mental secara akut maupun berfluktuasi: <input type="checkbox"/> Adanya perubahan tiba-tiba dari status mental ? atau <input type="checkbox"/> Adanya perubahan status mental yang berfluktuasi dalam 24 jam terakhir	<input type="checkbox"/> YA  <input type="checkbox"/> TIDAK	Lanjutkan ke fitur 2  Delirium negatif
<b>Fitur 2</b> Kurang perhatian: Beri perintah meremas tangan perawat ketika perawat mengucapkan huruf "A" (perawat mengeja "S-A-V-E-A-H-A-A-R-T")	<input type="checkbox"/> 0 – 2 <i>ERROR</i>  <input type="checkbox"/> >2 <i>ERROR</i>	Delirium negatif  Lanjut fitur 3
<b>Fitur 3</b> Gangguan tingkat kesadaran: Skor RASS	<input type="checkbox"/> Skor selain 0  <input type="checkbox"/> Skor 0	Delirium positif  Lanjutkan fitur 4
<b>Fitur 4</b> Disorientasi proses pikir: Berikan pertanyaan: <input type="checkbox"/> Apakah batu mengapung di air <input type="checkbox"/> Apakah ada ikan dilaut ? <input type="checkbox"/> Apakah 1 kg lebih berat dibandingkan dengan 2 kg ? <input type="checkbox"/> Dapatkah palu digunakan untuk memukul paku ? Berikan perintah dengan tidak mendemonstrasikan: <input type="checkbox"/> Angkat 2 jari <input type="checkbox"/> Kemudian angkat 2 jari lagi dengan tangan sebelahnya	<input type="checkbox"/> >1 <i>ERROR</i>  <input type="checkbox"/> 0 – 1 <i>ERROR</i>	Delirium positif  Delirium negatif

<b>Pengkajian Aktivitas Harian dengan Indeks Barthel</b>			
<b>No :</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Penilaian :</b>	<b>Nilai :</b>
1.	Makan (Feeding)	0 = Tidak mampu 1 = Butuh bantuan memotong, mengoles mentega dll. 2 = Mandiri	
2.	Mandi (Bathing)	0 = Tergantung orang lain 1 = Mandiri	
3.	Perawatan diri (Grooming)	0 = Membutuhkan bantuan orang lain 1 = Mandiri dalam perawatan muka, rambut, gigi, dan bercukur	
4.	Berpakaian (Dressing)	0 = Tergantung orang lain 1 = Sebagian dibantu (misal mengancing baju) 2 = Mandiri	
5.	Buang air kecil (Bowel)	0 = Inkontinensia atau pakai kateter dan tidak terkontrol 1 = Kadang Inkontinensia (maks. 1x24 jam) 2 = Kontinensia (teratur untuk lebih dari 7 hari)	
6.	Buang air besar (Bladder)	0 = Inkontinensia (tidak teratur atau perlu enema) 1 = Kadang Inkontensia (sekali seminggu) 2 = Kontinensia (teratur)	
7.	Penggunaan toilet	0 = Tergantung bantuan orang lain 1 = Membutuhkan bantuan, tapi dapat melakukan beberapa hal sendiri 2 = Mandiri	
8.	Transfer	0 = Tidak mampu 1 = Butuh bantuan untuk bisa duduk (2 orang) 2 = Bantuan kecil (1 orang) 3 = Mandiri	
9.	Mobilitas	0 = Immobile (tidak mampu) 1 = Menggunakan kursi roda 2 = Berjalan dengan bantuan satu orang 3 = Mandiri (meskipun menggunakan alat bantu seperti tongkat)	
10.	Naik turun tangga	0 = Tidak mampu 1 = Membutuhkan bantuan (alat bantu) 2 = Mandiri	
<b>Nilai Total :</b>			
<b>Interpretasi hasil :</b>			
20 : Mandiri                      12-19 : Ketergantungan Ringan                      9-11: Ketergantungan Sedang                      5-8 : Ketergantungan Berat			
0-4 : Ketergantungan Total			

## **A. Peralatan Pengakjian Keperawatan Pasien Sakit Kritis**

Adapun alat alat yang perlu disiapkan meliputi:

1. Alat pemeriksaan tanda – tanda vital (tensimeter manual atau digital/elektronik, bed side monitor)
2. Stetoskop
1. Termometer aksila manual atau digital atau tersambung dengan bed side monitor
2. Jam tangan detik
3. Penlight
4. Pulse oxymeter atau yang telah terhubung bed side monitor
5. sarung tangan pemeriksaan (disposable), masker bedah (jika potensi penularan penyakit dari udara)
6. Apron jika potensi percikan cairan tubuh, dan sebagainya menurut kebutuhan. Selama pandemi penyakit emerging / re-emerging seperti COVID-19 penting menggunakan APD sesuai ketentuan (misalnya level 3 / Cover all)
7. Lembar pengkajian serta perlengkapan lain yang menunjang pengkajian kegawatdaruratan (lembar asesmen keperawatan, lembar pengkajian nyeri, pengkajian jatuh, delirium dsbg).

## **B. Langkah pengkajian kegawatdaruratan**

1. Menyiapkan alat alat diperlukan dan menggunakan alat proteksi diri (APD) untuk menjaga keamanan baik perawat maupun pasien
2. Cuci tangan
3. Gunakan APD yang disarankan
4. Lakukan pengkajian sesuai panduan

**FORMAT PENGKAJIAN  
KEPERAWATAN RUANGAN *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU)  
PRODI S1 ILMU KEPERAWATAN FKES UNIVERISTAS HANGTUAH  
PEKANBARU**

Nama mahasiswa : Tanggal praktik :  
NIM : Ruangan :

**A. INFORMASI UMUM**

Nama : Umur :  
Tanggal lahir : Jenis Kelamin :  
Suku Bangsa : Tanggal Masuk :  
Dari/Rujukan :  
No. MR :

**B. PENGKAJIAN ABDDE**

1. **AIRWAY (A)** :  
.....  
.....  
.....  
.....
2. **BREATHING (B)** :  
.....  
.....  
.....  
.....
3. **CIRCULATION (C)** :  
.....  
.....  
.....  
.....
4. **DISABILITY (D)**  
GCS : E: M: V:  
Kesadaran :



Kekuatan otot :

Ukuran Pupil :

.....  
.....  
.....  
.....

5. **EXPOUSURE (E)** :

.....  
.....  
.....

6. **FOLEY CATETER (F)**

- Lama Pemakaian :
- Ukuran :

.....  
.....  
.....

7. **GASTRIC TUBE (G)**

- Lama Pemakaian :
- Ukuran :

.....  
.....  
.....

8. **HEART MONITOR (H)** :

.....  
.....  
.....

**C. RIWAYAT KESEHATAN**

1. **KELUHAN UTAMA**

.....  
.....  
.....  
.....

2. **RIWAYAT PENYAKIT SAAT INI**

.....  
.....  
.....  
.....

3. **RIWAYAT KESEHATAN SEBELUMNYA**

.....

.....

.....

.....

.....

**4. RIWAYAT KESEHATAN KELUARGA (GENOGRAM)**

**A. KEADAAN UMUM**

- a. Status Kedarasan : \_\_\_\_\_
- b. GCS : E: \_\_\_\_\_ M: \_\_\_\_\_ V: \_\_\_\_\_ Total: \_\_\_\_\_
- c. Antropometri
  - BB : \_\_\_\_\_ kg
  - TB : \_\_\_\_\_ cm
  - IMT : \_\_\_\_\_ cm
  - LILA : \_\_\_\_\_ cm
- d. TTV (Pukul: \_\_\_\_\_ WIB) : \_\_\_\_\_ mmHg (MAP: \_\_\_\_\_ mmHG)
  - TD : \_\_\_\_\_
  - N : \_\_\_\_\_ kali/mnt
  - RR : \_\_\_\_\_
  - S : \_\_\_\_\_ kali/mnt
  - \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ °C

**1. PEMERIKSAAN FISIK (HEAD TO TOE)**

**1. Kepala**

**a. Rambut & Kulit Kepala**

Jelaskan

.....

.....

.....

.....

**b. Mata**

Jelaskan

.....  
.....  
.....  
.....

**c. Telinga**

Jelaskan

.....  
.....  
.....  
.....

**d. Hidung**

Jelaskan

.....  
.....  
.....  
.....

**e. Mulut**

Jelaskan

.....  
.....  
.....  
.....

**f. Leher**

Jelaskan

.....  
.....  
.....  
.....

**2. Dada**

**a. Paru - Paru**

**Inspeksi**

.....  
.....  
.....

**Palpasi**

.....  
.....  
.....

**b. Jantung**

.....  
.....  
.....  
.....

<b>Perkusi</b>	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....
<b>Auskultasi</b>	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....

**3. Payudara dan aksila**

Jelaskan

4. ....

.....

.....

.....

**5. Tangan**

Jelaskan

.....

.....

.....

.....

**6. Abdomen**

Inspeksi

.....

.....

.....

Auskultasi

.....

.....

.....

Palpasi

.....

.....

.....

Perkusi

.....

.....

.....

**7. Perkemihan dan genitalia**

Jelaskan

.....  
.....  
.....  
.....

**8. Rektum dan anus**

Jelaskan

.....  
.....  
.....

**9. Kaki**

Jelaskan

.....  
.....

**10. Punggung**

(Termasuk penapisan kulit menggunakan skala NORTON/BRADEN)

Jelaskan

.....  
.....  
.....

**E. KENYAMANAN, POLA ISTIRAHAT DAN TIDUR**

(Mencakup skala nyeri menggunakan NUMERIK RATING SCALE utk pasien sadar/ CRITICAL PAIN OBSERVATIONAL TOOLS untuk pasien dewasa dan anak tidak sadar. Kaji status sedasi gunakan skala *Richmond Agitation and Sedation Scale* (RASS). Catat lokasi, frekuensi, durasi, penjalaran dan kualitas nyeri. Jumlah jam dan frekuensi tidur, gangguan tidur dsbg).

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**F. POLA AKTIVITAS HARIAN (ADL)**

(Asesmen fungsional menggunakan BARTEL INDEKS dan penilaian risiko jatuh menggunakan skala MORSE bagi dewasa dan HUMTY DUMPTY pada anak)

.....  
.....  
.....  
.....



- d. BAB
- Frekuensi :..... kali/hari (tampak dlm 1 shift)
- Konsistensi :..... kali/hari (tampak dlm 1 shift)
- Warna :.....
- Jumlah :..... ml/shift (bila BAB cair)
- Kaji Status Defeksi  
menggunakan Bistol  
Stool Chart
- e. Drain :..... ml/hari (tampak dlm 1 shift)

Balanca Cairan

- a. Intake :..... kali/hari (tampak dlm 1 shift)
- b. Output :..... cc/kgBB/jam
- c. IWL :..... ml/shift (+10% kenaikan suhu  
1 oC)
- d. Balan cairan :..... cc/shift

Jelaskan: (Urin output dan balance cairan sift / hari sebelumnya dsbg)

.....

.....

.....

.....

**I. Setting Ventilator (Pukul: WIB)**

- Mode :
- Volume Tidal ml
- RR Set : Kali/mnt
- RR Pasien Kali/mnt
- I : E Ratio :
- FiO2 %
- PEEP : cmH2O
- Inspiration Pressure : cmH2O

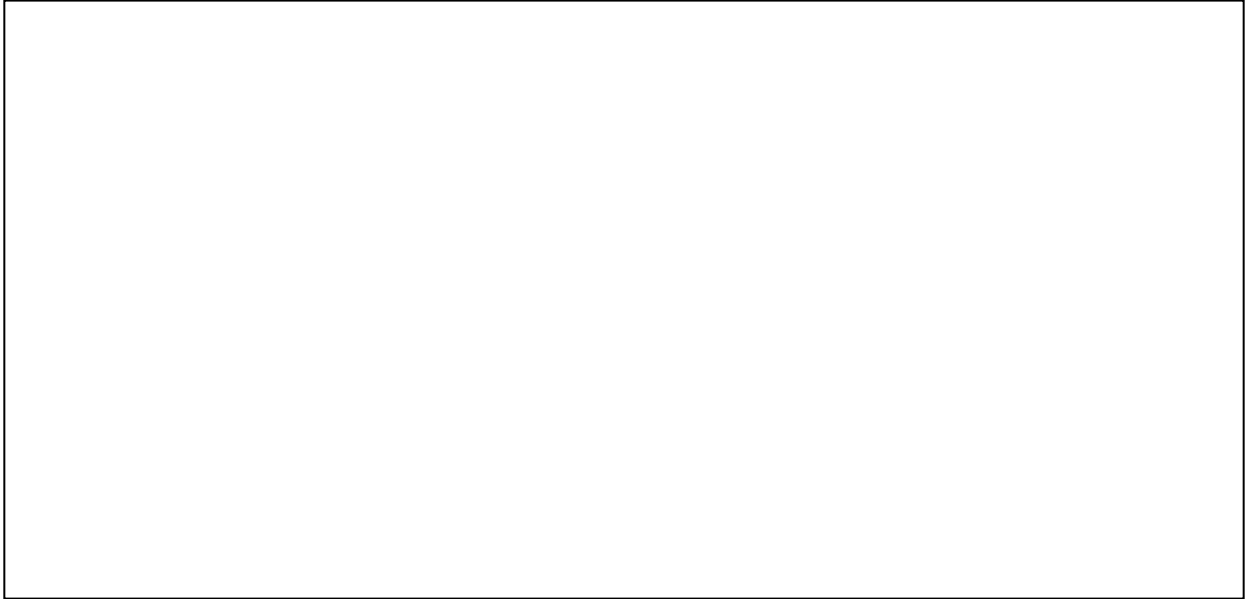


## B. HASIL PEMERIKSAAN LABORATORIUM DAN DIAGNOSTIK

### 1. Hasil Labor

Tanggal	Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Interpretasi

2. Hasil Radiologi (CT-Scan, X-Ray, MRI, USG, *Echocardiografi*)  
(tuliskan keterangan tanggal dan kesan hasil pembacaan/*expertised*)



3. Hasil EKG terbaru

**MEDIKASI/OBAT-OBATAN YANG DIBERIKAN SAAT INI**

No	Rute Pemberian Obat (Nama Obat)	Dosis	Indikasi	Kontra Indikasi

--	--	--	--	--

### FORMAT ANALISA DATA

NO	DATA PENUNJANG	ETIOLOGI	MASALAH KEPERAWATAN

--	--	--	--

**C. DIAGNOSA KEPERAWATAN**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Pekanbaru, .....

Mahasiswa

## PANDUAN PENILAIAN PENGKAJIAN KEPERAWATAN KRITIS

**Nama** :

**NIM** :

Aspek yang Dinilai		Nilai		
		0	1	2
1	Anamnesis (data demografi) Mengkaji data umum pasien (meliputi nama, tanggal lahir, usia)			
2	Anamnesis (Riwayat Kesehatan) Keluhan <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Riwayat penyakit saat ini</i></li> <li>• <i>Riwayat penyakit masa lalu</i></li> <li>• <i>Riwayat penyakit keluarga</i></li> </ul>			
3	Survei ABCDE *			
	• <i>Airway</i>			
	• <i>Breathing</i>			
	• <i>Circulation</i>			
	• <i>Disability</i>			
4	Pengkajian riwayat kesehatan			
	• Keluhan utama			
	• Riwayat penyakit saat ini			
	• Riwayat penyakit keluarga			
5	Pengkajian kondisi Umum (Status kesedaran, GCS, TTV, Antropometri)			
6	Pengkajian head to toe *			
	• Kepala			
	• Mata			
	• Hidung			
	• Mulut			
	• Telinga			
	• Leher			
	• Dada			
	• Abdomen dan pelvis			
• Ekstremitas atas				
• Ekstremitas bawah				
7	Pengkajian Kenyamanan			
8	Pengkajian Aktifitas Harian			
9	Pengkajian Psikososial			
<b>Total</b>				

Skor =  $\frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Total item}} \times 100$

Total item

## LATIHAN

1. Lakukan pengkajian fisik pada teman anda sendiri (teman seolah – olah pasien kritis) dan buat dalam bentuk laporan pengkajian. Kumpulkan pada instruktur praktikum 1 minggu setelah praktikum.

## RINGKASAN

Pengkajian keperawatan adalah penilaian sistematis terhadap pasien yang diperlukan untuk mengoptimalkan perawatan dan manajemen pasien. Pengkajian dapat dilakukan pada saat masuk dan pada awal setiap serah terima keperawatan. Penilaian tambahan akan dilakukan jika terjadi perubahan status pasien. Penilaian mungkin perlu dilakukan dengan cepat tergantung pada tingkat keparahan kondisi pasien. Proses pengkajian terdiri dari tinjauan riwayat medis masa lalu pasien, alasan masuknya mereka ke unit perawatan kritis dan/atau masalah yang saat ini dialami pasien, dan temuan pengkajian fisik pasien.

## TEST

1. Seorang laki-laki (53 tahun) dirawat di ruang HCU dengan sirosis hepatis. Hasil pengkajian didapatkan konjunctiva ikterus dan mempunyai riwayat konsumsi alkohol 10 tahun terakhir. Pemeriksaan laboratorium didapatkan SGOT: 100U/L, SGPT: 350U/L, Bilirubin total: 8mg/dL, Bilirubin indirek: 6 mg/dL, Prothrombin time: > 6 detik. Apa pengkajian utama yang dapat dilakukan perawat pada pasien tersebut?
  - a. Kaji adanya perdarahan
  - b. Kaji berat badan dan lingkar perut
  - c. Kaji abdomen



- d. Kaji status mental melalui wawancara dan interaksi dengan pasien
  - e. Kaji riwayat pencetus
2. Seorang laki-laki (56 tahun) dirawat di ruang HCU dengan sirosis hepatis. Hasil pengkajian: Pasien tampak edema dan asites, produksi urin menurun < 30 ml/jam, TD 90/60 mmHg, frekuensi nadi 112 x/menit, suhu 38,7 °C. Apakah pemeriksaan dasar yang harus digali lebih mendalam pada kasus tersebut?
- a. Airway
  - b. Breathing
  - c. Circulation
  - d. Disability
  - e. Exposure
3. Seorang wanita (66 tahun) dirawat di ruang HCU dengan Sirosis Hepatis. Hasil pengkajian: pasien mengatakan perut bagian kanan atas terasa penuh, diare, keadaan umum lemah, TD 90/50 mmhg, frekuensi nadi: 112 x/ menit. Frekuensi napas: 28 x/ menit, suhu 38,7 °C, Hb: 6,8 gr/ dl, SGOT: 300u/L, SGPT: 200 u/L. Perawat menegakkan masalah hipovelemia. Apakah luaran utama yang tepat untuk masalah tersebut?
- a. Status Cairan
  - b. Tingkat nyeri
  - c. Termoregulasi
  - d. Keseimbangan elektrolit
  - e. Keseimbangan asam-basa

## Kunci Jawaban

1. D
2. C
3. A

## DAFTAR PUSTAKA

- American Association of Critical Care (AACN, 2016). Procedure manual for high acuity, progresif and critical care (7 th Eds). St. Louis, Missouri : Elsevier
- Baid, H., Creed, F., & Hargreavers, J. (2016). Oxford hand book of critical care nursing (2nd Ed). Newyork: Oxford University Press
- DPP PPNI. (2021). SPO (Standar Prosedur Operasional) Keperawatan. Jakarta: DPP PPNI
- Mallett, J., Albarran, J, & Richardson, A. (2013). Critical Care Manual of Clinical Procedures and Competencies. Hongkong: John Wiley & Sons, Ltd
- Morton, P. G., & Fontaine, D. K. (2013). Essentials of Critical Care Nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Perrin, K. O., & MacLeod, C. E. (2018). Understanding the Essentials of Critical Care Nursing. Newyork: Pearson Education, Inc
- Schumacher, L. & Chernecky,C.C (2009). Saunders Nursing Survival Guide: Critical Care & Emergency Nursing, 2e. Saunder
- Urden, L. D., & Stacy, K. M. (2016). Priorities In Critical Care Nursing. Canada:Elsevier Inc

## TOPIK 2. PENGKAJIAN NYERI DAN SEDASI PASIEN KRITIS

**Skenario: “I feel discomfort, please threat this?”**

Seorang laki – laki berusia 30 tahun dirawat di ICU paska kraniotomi hari pertama. Pasien tampak gelisah dan TTV yang berubah – ubah. Perawat akan melakukan pengkajian nyeri pasien.

### Pengantar

Nyeri merupakan pengalaman yang tidak menyenangkan dan sering dirasakan pada pasien kritis. Pengkajian nyeri yang komprehensif sangat diperlukan bagi pasien kritis. Masala hyangs erring ditemukan di ICU tidak semua pasien mampu melaporkan nyerinya. Sehingga didesain beberapa alat pengkajian nyeri secara observasi untuk menentukan ketidaknyamanan pada pasien sakit kritis.

### Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti skills lab ini mahasiswa mampu:

1. Melakukan pengkajian nyeri pasien sakit kritis
2. Melakukan dokumentasi nyeri pasien sakit kritis

## Aktivitas Pembelajaran

No	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan  c. <i>Pre test</i> d. Penjelasan instruktur	Mahasiswa  Instruktur	20 menit
2	Pelaksanaan  c. <i>Role play</i> Instruktur d. <i>Role Play</i> mahasiswa	Instruktur  Mahasiswa	140 menit
3	Evaluasi dan feedback	Mahasiswa dan instruktur	20 menit

## PENGAJIAN NYERI DAN SEDASI PASIEN KRITIS

### I. Pengkajian nyeri

#### A. Definisi Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan adanya atau potensi rusaknya jaringan atau keadaan yang menggambarkan kerusakan jaringan tersebut. Pada pasien dengan penurunan kesadaran mengalami ketidakmampuan untuk melaporkan nyeri sendiri secara verbal maka perlu dilakukan observasi perilaku nyeri dan gejala fisiologis menjadi indikator penting untuk menilai nyeri pada pasien.

#### B. *Critical Care Pain Observation Tool (CPOT)*

*Critical Care Pain Observation Tool (CPOT)* merupakan alat ukur nyeri yang irekomendasikan untuk mengukur nyeri pada pasien dengan

penurunan kesadaran. CPOT adalah sebuah skala sikap yang disarankan oleh para ahli untuk menilai nyeri pada pasien-pasien kritis yang tidak dapat berkomunikasi secara verbal. CPOT dikembangkan oleh Gelines (dkk) pada tahun 2006.

### C. Petunjuk Penilaian Nyeri dengan CPOT

1. Siapkan peralatan: Instrumen CPOT dan alat tulis dan lembar cacatan. Bagi pasien terpasang ventilator pastikan semua selang terpasang dengan benar dan paten.
2. Amati pasien selama satu menit
3. Kemudian pasien harus diamati selama mendapatkan tindakan pengobatan untuk mendeteksi perubahan yang terjadi
4. Pasien harus diamati sebelum dan pada puncak tindakan pengobatan untuk menilai apakah pengobatan efektif atau tidak dalam menghilangkan nyeri
5. Amati nilai CPOT setelah dilakukan tindakan pengobatan.

### D. Format CPOT

Indikator	Kondisi	Skor	Keterangan	Skor Pasien
Ekspresi wajah	Rilek	0	Tidak ada ketegangan otot	
	Kaku	1	Mengerutkan kening, mengangkat alis, orbit menegang (misalnya membuka mata atau menangis selama prosefुर nosiseptif)	
	Meringis	2	Semua gerakan wajah sebelumnya ditambah kelopak mata tertutup rapat (Pasien dapat mengalami mulut terbuka, mengigit selang ETT)	
Gerakan tubuh	Tidak ada gerakan abnormal	0	Tidak bergerak (tidak kesakitan) atau posisi normal (tidak ada gerakan lokalisasi nyeri)	
	Lokalisasi nyeri	1	Gerakan hati-hati, menyentuh lokasi nyeri, mencari perhatian melalui gerakan	
	Gelisah	2	Mencabut ETT, mencoba untuk	

			duduk, tidak mengikuti perintah, mencoba keluar dari tempat tidur	
Aktivasi alarm ventilator mekanik (Pasien diintubasi)	Pasien kooperatif terhadap kerja ventilator mekanik	0	Alarm tidak berbunyi	
	Alarm aktif tapi mati sendiri	1	Batuk, alarm berbunyi tetapi berhenti secara spontan	
	Alarm selalu aktif	2	Alarm sering berbunyi	
Berbicara jika pasien diekstubasi	Berbicara dalam nada normal atau tidak ada suara	0	Bicara dengan nada pelan	
	Mendesah, mengeran	1	Mendesah, mengerang	
	Menangis	2	Menangis, berteriak	
Ketegangan otot	Tidak ada ketegangan otot	0	Tidak ada ketegangan otot	
	Tegang, kaku	1	Gerakan otot pasif	
	Sangat tegang atau kaku	2	Gerakan sangat kuat	
		<b>Total</b>		

### E. Interpretasi hasil pengukuran nyeri menggunakan CPOT

- Skor 0 : tidak nyeri
- Skor 1-2 : nyeri ringan
- Skor 3-4 : nyeri sedang
- Skor 5-6 : nyeri berat
- Skor 7-8 : nyeri sangat berat

## **II. Pengkajian Sedasi**

### **A. Definisi Sedasi**

Sedasi adalah pengurangan iritabilitas atau agitasi dengan pemberian obat penenang, umumnya untuk memfasilitasi prosedur medis atau prosedur diagnostik. Salah satu tujuan pemberian obat sedasi pada pasien gagal nafas adalah mencegah terjadinya agitasi. Agitasi adalah suatu keadaan dimana pasien terlihat gelisah, ketidaknyamanan, ditandai oleh gerakan motorik yang tidak terkendali yang dapat mengakibatkan cedera dan ekstubasi.

### **B. *Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)***

Tenaga kesehatan (dokter dan perawat) harus memiliki instrumen atau alat ukur yang tepat untuk mencegah terjadinya masalah agitasi dan sedasi pada pasien yang terpasang ventilator sehingga dapat menentukan tindakan yang tepat. Salah satu alat ukur yang tepat untuk menilai status agitasi dan sedasi pada pasien di ICU adalah dengan metode RASS *Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)*. Instrumen ini memiliki 4 poin nilai untuk menilai status agitasi dan 5 pin untuk menilai status sedasi.

### C. Format *Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)*

Skor	Terminologi	Keterangan
+4	Combative	Sangat melawan, tidak terkendali, membahayakan petugas
+3	Very Agitated	Menarik atau melepas selang atau kateter, agresif
+2	Agitated	Gerakan berulang tanpa tujuan, melawan ventilator
+1	Restless	Gelisah tetapi gerakan tidak agresif berlebihan
0	Alert & Calm	Terjaga dan tenang
-1	Drowsy	Tidak sepenuhnya terjaga, tetapi terbangun perlahan (>10detik), dengan kontak mata, terhadap suara
-2	Light Sedation	Terbangun (<10 detik), dengan kontak mata, terhadap suara
-3	Moderate Sedation	Ada gerakan (tetapi tidak ada kontak mata) terhadap suara
-4	Deep Sedation	Tidak ada respon terhadap suara, tetapi ada gerakan dengan stimulus fisik
-5	Unarusable	Tidak ada respon terhadap suara atau stimulus fisik

### F. Petunjuk Penilaian Sedasi dengan RASS

1. Siapkan peralatan: Instrumen RASS dan alat tulis dan lembar cacatan.
2. Lakukan pengamatan perilaku penderita (untuk memberikan nilai +4 hingga sesuai dengan skala RASS) ;
  - a. Bila penderita terlihat sangat melawan, berikan nilai +4
  - b. Bila terlihat agresif, berikan nilai +3
  - c. Bila melakukan gerakan tidak bertujuan, berikan nilai +2
  - d. Bila terlihat gelisah tapi tidak agresif, berikan nilai +1
  - e. Bila terlihat tenang dan terjaga, berikan nilai 0
3. Dilanjutkan (jika perlu) dengan penilaian respon verbal dengan cara memanggil penderita;
  - a. Penderita terbangun dengan mata membuka >10 detik, dan menatap yang bicara (nilai -1)
  - b. Penderita terbangun, membuka mata dan menatap yang bicara tak bertahan lama <10 detik (nilai -2)



- c. Penderita bergerak merespons terhadap stimulus suara tetapi tanpa kontak mata (nilai -3)
4. Dilanjutkan dengan penilaian respon terhadap stimulus fisik (jika tidak ada respon terhadap stimulasi verbal) seperti menggoyang bahu atau menekan sternum jika tidak ada respon terhadap mengguncang bahu ;
- a. Penderita bergerak merespons stimulai fisik (skor -4)
  - b. Penderita tidak respons terhadap stimulus apapun (skor -5)

## PANDUAN PENILAIAN PENGKAJIAN NYERI MENGGUNAKAN CRITICAL CARE PAIN OBSERVATION TOOL (CPOT)

**Nama** :

**NIM** :

Aspek yang Dinilai		Nilai		
		0	1	2
1	Jelaskan prosedur tindakan kepada pasien atau keluarga.			
2	Mencuci tangan dan gunakan sarung tangan bersih			
3	Siapkan peralatan (lembar penilaian nyeri CPOT)			
4	Perhatikan ekspresi wajah pasien. Lihat apakah dalam kondisi rileks, kaku atau menangis*			
5	Berikan rangsangan nyeri pada sternum pasien. Perhatikan gerakan tubuh pasien apakah tidak ada gerakan abnormal, lokalisasi nyeri atau gelisah. *			
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika pasien tidak terpasang ventilator (dixstubasi): Kaji kemampuan bicara pasien apakah normal atau tidak bersuara, mengerang atau menangis. *</li> <li>• Jika pasien terpasang ventilator: periksa apakah pasien kooperatif terhadap ventilator, alarm aktif namun mati sendiri atau alarm selalu aktif *</li> </ul>			
7	Perhatikan apakah tidak ada ketegangan otot, otot teraba tegang atau kaku atau otot sangat tegang atau kaku *			
8	Jumlahkan skor CPOT dan tentukan derajat nyeri pasien *			
9	Dokumentasikan hasil pengkajian pada lembar daily chart pasien			
<b>Total</b>				

**Keterangan :**

Pekanbaru,

20

0 : Tidak dilakukan

Penguji

1 : Dilakukan tidak sempurna

2 : Dilakukan sempurna

**Skor =  $\frac{\text{Total skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Total skor}}$**

( \_\_\_\_\_ )

## PANDUAN PENILAIAN PENGKAJIAN NYERI MENGGUNAKAN CRITICAL CARE PAIN OBSERVATION TOOL (CPOT)

**Nama** :

**NIM** :

Aspek yang Dinilai		Nilai		
1	Siapkan peralatan: Instrumen RASS dan alat tulis dan lembar cacatan.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
2	Lakukan pengamatan perilaku penderita (untuk memberikan nilai +4 hingga sesuai dengan skala RASS) *  a. Bila penderita terlihat sangat melawan, berikan nilai +4 b. Bila terlihat agresif, berikan nilai +3 c. Bila melakukan gerakan tidak bertujuan, berikan nilai +2 d. Bila terlihat gelisah tapi tidak agresif, berikan nilai +1 e. Bila terlihat tenang dan terjaga, berikan nilai 0			
3	Dilanjutkan (jika perlu) dengan penilaian respon verbal dengan cara memanggil penderita *  a. Penderita terbangun dengan mata membuka >10 detik, dan menatap yang bicara (nilai -1) b. Penderita terbangun, membuka mata dan menatap yang bicara tak bertahan lama <10 detik (nilai -2) c. Penderita bergerak merespons terhadap stimulus suara tetapi tanpa kontak mata (nilai -3)			
4	Dilanjutkan dengan penilaian respon terhadap stimulus fisik (jika tidak ada respon terhadap stimulasi verbal) seperti menggoyang bahu atau menekan sternum jika tidak ada respon terhadap mengguncang bahu *  a. Penderita bergerak merespons stimulai fisik (skor -4) b. Penderita tidak respons terhadap stimulus apapun (skor -5)			
<b>Total</b>				

**Keterangan :**

Pekanbaru,

20

0 : Tidak dilakukan

Penguji

1 : Dilakukan tidak sempurna

2 : Dilakukan sempurna

**Skor =  $\frac{\text{Total skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Total skor}}$**

( \_\_\_\_\_ )

## LATIHAN

1. Lakukan pengkajian nyeri pada teman yang seolah – olah menderita penyakit kritis.
2. Buat laporan nyerinya dan kupulkan pada dosen instruktur.

## RINGKASAN

Nyeri merupakan pengalaman yang tidak menyenangkan dan sering dirasakan pada pasien kritis. Pengkajian nyeri yang komprehensif sangat diperlukan bagi pasien kritis. Masalah yang sering ditemukan di ICU tidak semua pasien mampu melaporkan nyerinya. Sehingga didesain beberapa alat pengkajian nyeri secara observasi untuk menentukan ketidaknyamanan pada pasien sakit kritis. CPOT merupakan instrument pengkajian nyeri paling umum digunakan di ICU.

## TEST

1. Seorang laki-laki, 35 tahun dirawat di ruang ICU dengan dengan post craniotomy hari ke 2 akibat CKB. Hasil pengkajian: Pasien tampak mengerutkan kening, tampak ingin menyentuh lokasi nyeri, alarm ventilator berbunyi tapi berhenti secara spontan, tampak Gerakan otot pasif. Apakah interpretasi nyeri pasien menggunakan CPOT?
  - a. Tidak nyeri
  - b. Nyeri ringan
  - c. Nyeri sedang

- d. Nyeri berat
- e. Nyeri sangat berat

2. Seorang laki-laki, 35 tahun dirawat di ruang ICU dengan dengan post craniotomy hari ke 2 akibat CKB. Hasil pengkajian: Pasien tidak ada respons terhadap stimulus suara tetapi ada Gerakan terhadap stimulus nyeri. Pasien mendapatkan sedasi midazolam titrasi dan fentanyl. Apakah interpretasi sedasi pada pasien menggunakan RASS?

- a. *Drowsy* (mengantuk)
- b. Light sedation (sedasi ringan)
- c. Moderate sedation (sedasi sedang)
- d. Deep sedation (sedasi dalam)
- e. Inarusable (tidak dapat dibangunkan)

### **Kunci Jawaban**

- 1. C
- 2. D

## DAFTAR PUSTAKA

- American Association of Critical Care (AACN, 2016). Procedure manual for high acuity, progresif and critical care (7 th Eds). St. Louis, Missouri : Elsevier
- Baid, H., Creed, F., & Hargreavers, J. (2016). Oxford hand book of critical care nursing (2nd Ed). Newyork: Oxford University Press
- DPP PPNI. (2021). SPO (Standar Prosedur Operasional) Keperawatan. Jakarta: DPP PPNI
- Mallett, J., Albarran, J, & Richardson, A. (2013). Critical Care Manual of Clinical Procedures and Competencies. Hongkong: John Wiley & Sons, Ltd
- Morton, P. G., & Fontaine, D. K. (2013). Essentials of Critical Care Nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Perrin, K. O., & MacLeod, C. E. (2018). Understanding the Essentials of Critical Care Nursing. Newyork: Pearson Education, Inc
- Schumacher, L. & Chernecky,C.C (2009). Saunders Nursing Survival Guide: Critical Care & Emergency Nursing, 2e. Saunder
- Urden, L. D., & Stacy, K. M. (2016). Priorities In Critical Care Nursing. Canada:Elsevier Inc



## TOPIK 3. PENGUKURAN CENTRAL VENOUS PRESSURE (CVP) / TEKANAN VENA SENTRAL

### Skenario: “Air sumber kehidupan”

Seorang laki-laki umur 62 tahun dirawat di ICU hari ke-2 setelah menderita syok sepsis. Pasien sudah terpasang CVC dan Perawat akan melakukan pengukuran CVP.

### Pengantar

Hemodinamik adalah pemeriksaan aspek fisik sirkulasi darah, fungsi jantung dan karakteristik fisiologis vaskular perifer. Tujuan pemantauan hemodinamik adalah untuk mendeteksi, mengidentifikasi kelainan fisiologis secara dini dan memantau pengobatan yang diberikan guna mendapatkan informasi keseimbangan homeostatik tubuh. Pemantauan hemodinamik bukan tindakan terapeutik tetapi hanya memberikan informasi kepada klinisi dan informasi tersebut perlu disesuaikan dengan penilaian klinis pasien agar dapat memberikan penanganan yang optimal. Salah satu pemeriksaan hemodinamik di ICU adalah pengukuran CVP.

### Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti skills lab ini mahasiswa mampu:

1. Memahami konsep CVP
2. Melakukan Pengukuran CVP menggunakan manometer secara manual

## Aktivitas Pembelajaran

No	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan a. <i>Pre test</i> b. Penjelasan instruktur	Mahasiswa Instruktur	20 menit
2	Pelaksanaan a. <i>Role play</i> Instruktur b. <i>Role Play</i> mahasiswa	Instruktur Mahasiswa	140 menit
3	Evaluasi dan feedback	Mahasiswa dan instruktur	20 menit

## PENGUKURAN CENTRAL VENOUS PRESSURE (CVP) / TEKANAN VENA SENTRAL

### A. DEFINISI PENGUKURAN CVP

CVP biasanya diukur di vena cava superior disekat atrium kanan melalui kateter yang ditempatkan di vena jugularis atau subklavia. Oleh karena CVP mencerminkan tekanan darah di atrium kanan dan memberikan informasi tentang volume darah intravaskular, tekanan akhir diastolik ventrikel kanan (RVEDP), dan fungsi ventrikel kanan. Pengukuran CVP dilakukan dengan pengukuran manual menggunakan manometer atau dapat menggunakan pengukuran elektronik menggunakan sistem transduser. Pada buku ini focus pada pengukuran manual menggunakan manometer.

## **B. TUJUAN PENGUKURAN CVP**

1. Mengetahui status volume intravaskuler dan menunjukkan volume sirkulasi darah (status hidrasi tubuh): normovolemik, hipervolemik, hipovolemik atau dehidrasi.
2. Mengetahui tonus pembuluh darah: hipotonus atau hipertonus
3. Mengetahui fungsi ventrikel kanan sebagai pompa: indikasi gagal jantung kanan

## **C. DIAGNOSIS DAN LUARAN KEPERAWATAN PADA PENGUKURAN CVP**

- **Diagnosis Keperawatan**
  1. Perfusi perifer tidak efektif
  2. Penurunan curah jantung
  3. Hipovolemia
  4. Risiko perfusi perifer tidak efektif
  5. Risiko penurunan curah jantung
  6. Risiko hipovolemia
  7. Risiko syok
- **Luaran Keperawatan**
  1. Perfusi perifer meningkat
  2. Curah jantung meningkat
  3. Status cairan membaik
  4. Tingkat syok menurun

## **D. PERSIAPAN ALAT UNTUK PENGUKURAN CVP MENGUNAKAN MANOMETER**

1. Cairan isotonis (NaCl 0,9%).
2. 2 buah infus set:
  - 1 buah untuk dipasang pada manometer.
  - 1 buah untuk cairan isotonis.
3. Manometer.
4. Waterpass atau pipa U
5. Threeway stopcock
6. Sarung tangan bersih

## **E. PROSEDUR PENGUKURAN CVP MENGGUNAKAN MANOMETER**

Pengukuran CVP dapat dilakukan dengan menggunakan Manometer manual

Prosedur Pengukuran CVP secara manual:

1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)
2. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
3. Siapkan alat dan bahan yang di perlukan:
  - a. Manometer
  - b. Water pass atau penggaris
  - c. Cairan NaCl 0,9 %
  - d. Three-way
  - e. Set infuse
4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
5. Pastikan kepatenan selang CVC (central venous catheter)

6. Posisikan pasien dalam keadaan supine atau dalam posisi semi recumber
7. Tentukan titik nol (zero point) dengan mensejajarkan manometer dengan adanya plebostatik.



Gambar 1: The Phlebostatic Axis (Emil Vernarec & Sally Beattie Dulak, 2003)

8. Pastikan ketepatan titik nol dengan menggunakan water pass atau pengganti yang terdapat pada manometer
9. Berikan tanda pada aksis plesbostatik
10. Tutup three-way kearah pasien dan buka ke arah manometer
11. Buka klem cairan infuse pasien dan aliran perlahan untuk mengisi manometer ke level yang lebih tinggi dari nilai normal atau sampai batas sampai 20 cmH<sub>2</sub>O
12. Tutup aliran infuse dari pasien dan buka three-way dari manometer ke arah pasien
13. Perhatikan penurunan cairan dalam manometer dan tunggu hingga penerunan cairan berhenti
14. Lakukan pembacaan nilai manometer pada angka di manometer pada angka di manometer di level cairan berhenti
15. Informasikan hasil pengukuran , jika perlu
16. Atur interval pemantauan sesuai dengan kondisi pasien
17. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
18. Dokumentasikan hasil pemantauan.

## F. INTERPRETASI HASIL PENGUKURAN CVP

CVP normal berkisar antara **5 - 10 cm H<sub>2</sub>O** atau **2 - 6 mm Hg** . Sumber lain menunjukkan hasil bervariasi seperti **8 – 12 mmHg** atau **10,8 – 16 cmH<sub>2</sub>O** (paling sering digunakan). Nilai ini merupakan nilai yang banyak dipakai sebagai tolok ukur dalam resusitasi cairan (manajemen cairan). Sebaiknya gunakan nilai normal di sesuai masing – masing institusi. Hasil pengukuran

1. Volume sirkulasi meningkat (peningkatan aliran balik vena ke jantung) akibat kelebihan cairan, gagal jantung, dan pernapasan tekanan positif
2. Jika volume sirkulasi menurun (berkurangnya aliran balik vena) akibat hipovolemia akibat dehidrasi, perpindahan cairan interstisial atau perdarahan, dan pernapasan tekanan negatif.

## PANDUAN PENILAIAN PENGUKURAN NILAI TEKANAN VENA SENTRAL MENGGUNAKAN MANOMETER MANUAL

Nama :

NIM :

Aspek yang Dinilai		Nilai		
No	Aspek yang Dinilai	0	1	2
1	Identifikasi pasien (menggunakan nama lengkap, tanggal lahir)			
2	Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur			
3	Siapkan alat dan bahan yang di perlukan:			
4	Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
5	Pastikan kepatenan selang CVC			
6	Posisikan pasien dalam keadaan supine			
7	Tentukan titik nol (zero point) *			
8	Pastikan ketepatan titik nol dengan menggunakan water pass / pipa U			
9	Berikan tanda pada aksis plesbostatik			
10	Tutup three-way kearah pasien dan buka ke arah manometer*			
11	Buka klem cairan infuse pasien dan aliran perlahan untuk mengisi manometer sampai batas maksimal atau 20 cmH <sub>2</sub> O*			
12	Tutup aliran infuse dari pasien dan buka three-way dari manometer ke arah pasien*			
13	Perhatikan penurunan cairan dalam manometer dan tunggu hingga penerunan cairan berhenti*			
14	Lakukan pembacaan nilai manometer pada angka di manometer di level cairan berhenti*			
15	Informasikan hasil pengukuran			
16	Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
17	Dokumentasikan hasil pemantauan.			
<b>Total</b>				

**Keterangan :**

Pekanbaru,

20

0 : Tidak dilakukan

Penguji

1 : Dilakukan tidak sempurna

2 : Dilakukan sempurna

**Skor =  $\frac{\text{Total skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Total skor}}$**

( \_\_\_\_\_ )



## LATIHAN

1. Lakukan latihan mandiri pengukuran hemodinami
2. Lakukan catat hasil pengukursan dan laporkan ke dosen instruktur

## RINGKASAN

Hemodinamik adalah pemeriksaan aspek fisik sirkulasi darah, fungsi jantung dan karakteristik fisiologis vaskular perifer. Tujuan pemantauan hemodinamik adalah untuk mendeteksi, mengidentifikasi kelainan fisiologis secara dini dan memantau pengobatan yang diberikan guna mendapatkan informasi keseimbangan homeostatik tubuh. Salah satu pengukuran hemodinamik di ICU adalah pengukuran CVP. CVP biasanya diukur di vena cava superior disekat atrium kanan melalui kateter yang ditempatkan di vena jugularis atau subklavia. Pengukuran CVP dilakukan dengan pengukuran manual menggunakan manometer atau dapat menggunakan pengukuran elektronik menggunakan sistem transduser.

## TEST

1. Seorang laki – laki, 55 tahun dirawat di bangsal jantung dengan CHF ec AMI ekstensive anterior. Saat ini pasien terpasang CVC dan perawat ingin mengukur nilai CVP. Perawat telah mengisi manometer dengan cairan infus setinggi 20cmH<sub>2</sub>O dengan menutup threeway kearah pasien. Apakah kegiatann perawat selanjutnya?
  - a. Tentukan zero poin
  - b. Buka three-way dari manometer ke arah pasien dan tutup kearah infus
  - c. Lakukan pembacaan nilai manometer

- d. Informasikan hasil pengukuran
  - e. Memosisikan pasien semifowler
2. Seorang laki – laki, 55 tahun dirawat di bangsal jantung dengan CHF ec AMI ekstensive anterior. Hasil pemerikaan CVP menunjukkan 17 cmH2O. Apakah kemungkinan terjadinya peningkatan pada kasus?
- a. Dehidrasi
  - b. Perdarahan
  - c. Kelebihan cairan akibat kegagalan pompa jantung
  - d. Pernapasan tekanan negatif
  - e. Edema

### **Kunci Jawaban**

- 1. B
- 2. C

## DAFTAR PUSTAKA

- American Association of Critical Care (AACN, 2016). Procedure manual for high acuity, progresif and critical care (7 th Eds). St. Louis, Missouri : Elsevier
- Baid, H., Creed, F., & Hargreavers, J. (2016). Oxford hand book of critical care nursing (2nd Ed). Newyork: Oxford University Press
- DPP PPNI. (2021). SPO (Standar Prosedur Operasional) Keperawatan. Jakarta: DPP PPNI
- Mallett, J., Albarran, J, & Richardson, A. (2013). Critical Care Manual of Clinical Procedures and Competencies. Hongkong: John Wiley & Sons, Ltd
- Morton, P. G., & Fontaine, D. K. (2013). Essentials of Critical Care Nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Perrin, K. O., & MacLeod, C. E. (2018). Understanding the Essentials of Critical Care Nursing. Newyork: Pearson Education, Inc
- Schumacher, L. & Chernecky,C.C (2009). Saunders Nursing Survival Guide: Critical Care & Emergency Nursing, 2e. Saunder
- Urden, L. D., & Stacy, K. M. (2016). Priorities In Critical Care Nursing. Canada:Elsevier Inc

## TOPIK 4. ORAL HYGIENE DAN SUCTION PASIEN TERPASANG ETT

### Skenario: “Mulut bersih nafaspun lega”

Seorang perempuan, 56 tahun dirawat di ICU hari ke-2 paska kraniotomi akibat stroke hemoragik. Saat ini pasien terpasang ETT, mulut tampak kotor dan bau serta ETT terdapat secret. Perawat akan melakukan perawatan mulut dan *suctioning* via ETT.

### Pengantar

Kondisi kritis merupakan kondisi dimana fisiologis tubuh tidak stabil termasuk fungsi pertahanan tubuh dalam melawan penyakit. Pasien kritis terutama pasien yang tidak sadar mudah tertular infeksi terutama lewat mulut dan tenggorokan misalnya *Ventilator-Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien terpasang ventilator dan berbagai infeksi lainnya. Oleh karena itu tindakan perawatan mulut (*oral hygiene*) dan pengisapan (*suction*) menjadi sangat penting dilakukan oleh perawat kritis selain untuk meningkatkan fungsi ventilasi juga menurunkan risiko infeksi pada pasien sakit kritis.

### Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti skills lab ini mahasiswa mampu:

3. Memahami konsep perawatan mulut dan suctioning pada pasien kritis
4. Melakukan prosedur oral hygiene dan suctioning pada pasien kritis

## Aktivitas Pembelajaran

No	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan  c. <i>Pre test</i> d. Penjelasan instruktur	Mahasiswa  Instruktur	20 menit
2	Pelaksanaan  c. <i>Role play</i> Instruktur d. <i>Role Play</i> mahasiswa	Instruktur  Mahasiswa	140 menit
3	Evaluasi dan feedback	Mahasiswa dan instruktur	20 menit

## ORAL HYGIENE PASIEN KRITIS

### A. Definisi Oral Hygiene

Oral hygiene merupakan tindakan yang mutlak dilakukan oleh perawat untuk menjaga mulut pasien agar terhindar dari infeksi, membersihkan, dan menyegarkan mulut.

### B. Tujuan Oral Hygiene

1. Memberikan rasa nyaman
2. Mempertahankan kebersihan gigi dan mulut pasien
3. Mencegah infeksi pada mulut dan saluran nafas

### C. Peralatan

1. Sarung tangan bersih
2. APD (masker bedah, goggle, jika digunakan)
3. Handuk/ pengalas

4. Oral hygiene set (Pinset anatomis dan kom kecil). Jika sikat gigi spesifik tersedia maka pinset tidak digunakan)
5. Bengkok
6. Sikat gigi lembut dengan sambungan ke selang suction (jika tidak tersedia gunakan depper /kassa bersih menggunakan pinset)
7. Pasta gigi
8. Cairan NaCl 0,9% jika menggunakan pinset dan deeper
9. Cairan pembersih mulut (chlorhexidine gluconate 0,12 - 0,2%)
10. Spatel lidah dibungkus kasa
11. Selang suction nomor. 12
12. Kom
13. Tissue
14. Pelembab bibir



#### D. Prosedur Oral Hygiene

1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)
2. Jelaskan tujuan dan langkah – langkah prosedur
3. Siapkan bahan yang di perlukan
4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
5. Atur pasien pada posisi yang nyaman
6. Pasang sarung tangan dan APD lainnya

7. Kaji rongga mulut menggunakan spatel lidah mencakup: bibir, sudut mulut, lidah, langit- langit dan adanya secret, kondisi ETT dan fiksasi ETT.
8. Pasang handuk / pengalas diatas dada pasien (bawah dagu)
9. Dekatkan bengkok didekat dagu pasien
10. Renggangkan rahang atas dan bawah dengan spatel lidah
11. Gosok gigi dan lidah pasien menggunakan pasta gigi dan sikat gigi spesifik yang telah disambungkan dengan selang suction, Jika tidak tersedia gunakan pinset dan depper gunakan NaCL. Hindari gag refleks.
12. Lakukan pembersihan dari dinding rongga mulut, gusi, gigi, lidah
13. Gunakan suction untuk membantu membersihkan sisa kotoran dan cairan pada mulut jika menggunakan sikat gigi spesifik
14. Oleskan cairan klorheksidin
15. Periksa kebersihan rongga mulut
16. Buka fiksasi ETT perlahan dan minta bantuan asisten mempertahankan posisi ETT dan ganti plaster / fikasasi ETT
17. Pasang OPA pasien kembali
18. Rapikan pasien dan peralatan
19. Lepaskan sarung tangan
20. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
21. Dokumentasikan tindakan

## PANDUAN PENILAIAN ORAL HYGIENE PASIEN KRITIS

Nama :

Nim :

NO	Aspek yang Dinilai	Nilai		
		0	1	2
1	Identifikasi pasien			
2	Jelaskan tujuan dan langkah – langkah prosedur			
3	Siapkan bahan yang di perlukan			
4	Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
5	Atur pasien pada posisi yang nyaman			
6	Pasang sarung tangan dan APD lainnya			
7	Kaji rongga mulut menggunakan spatel lidah*			
8	Pasang handuk / pengalas diatas dada pasien (bawah dagu)			
9	Dekatkan bengkok didekat dagu pasien			
10	Renggangkan rahang atas dan bawah dengan spatel lidah			
11	Gosok gigi dan lidah dan rongga mulut dengan pinset dan depper/kassa menggunakan NaCL. Hindari gag refleks. *			
12	Suction jika diperlukan			
13	Oleskan cairan klorheksidin*			
14	Periksa kebersihan rongga mulut			
15	Buka fiksasi ETT perlahan dan minta bantuan asisten mempertahankan posisi ETT dan ganti plaster / fिकासasi ETT			



16	Pasang OPA pasien kembali			
17	Rapikan pasien dan peralatan			
18	Lepaskan sarung tangan			
19	Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
20	Dokumentasikan tindakan			
<b>Total</b>				

**Keterangan :**

Pekanbaru,

20

0 : Tidak dilakukan

Penguji

1 : Dilakukan tidak sempurna

2 : Dilakukan sempurna

<p>Skor = <math>\frac{\text{Total skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Total skor}}</math></p>
--

( \_\_\_\_\_ )

## DAFTAR PUSTAKA

- American Association of Critical Care (AACN, 2016). Procedure manual for high acuity, progresif and critical care (7 th Eds). St. Louis, Missouri : Elsevier
- Baid, H., Creed, F., & Hargreavers, J. (2016). Oxford hand book of critical care nursing (2nd Ed). Newyork: Oxford University Press
- DPP PPNI. (2021). SPO (Standar Prosedur Operasional) Keperawatan. Jakarta: DPP PPNI
- Mallett, J., Albarran, J, & Richardson, A. (2013). Critical Care Manual of Clinical Procedures and Competencies. Hongkong: John Wiley & Sons, Ltd
- Morton, P. G., & Fontaine, D. K. (2013). Essentials of Critical Care Nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Perrin, K. O., & MacLeod, C. E. (2018). Understanding the Essentials of Critical Care Nursing. Newyork: Pearson Education, Inc
- Schumacher, L. & Chernecky,C.C (2009). Saunders Nursing Survival Guide: Critical Care & Emergency Nursing, 2e. Saunder
- Urden, L. D., & Stacy, K. M. (2016). Priorities In Critical Care Nursing. Canada:Elsevier Inc

## SUCTION VIA SELANG ENDOTRAKEAL

### A. Definisi suction ETT

Suction ETT yaitu membersihkan sekret dari saluran endotracheal disamping membersihkan sekret, suction juga merangsang reflek batuk. Prosedur ini memberikan patensi jalan nafas sehingga mengoptimalkan kembali pertukaran oksigen dan karbondioksida dan juga mencegah pneumonia karena penumpukan sekret. Dilakukan berulang-ulang sesuai dengan tanda-tanda penumpukan sekret di jalan nafas pasien, prosedur suction menggunakan prinsip steril (Kozier & Erb, 2012).

### B. Diagnosis Keperawatan dan luaran suction ETT

#### Dignosis Keperawatan

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif
2. Gangguan ventilasi sponta
3. Gangguan penyampihan ventilator
4. Risiko aspirasi
5. Gangguan menelan
6. Gangguan sirkulasi spontan
7. Risiko gangguan sirkulasi spontan

#### Luaran Keperawatan

1. Bersihan jalan napas meningkat
2. Ventilasi spontan meningkat
3. Penyampihan ventilator meningkat
4. Tingkat aspirasi menurun
5. Status menelan meningkat
6. Sirkulasi spontan meningkat

### **C. Indikasi suction**

1. Tampak / terdengar adanya sekret (sputum, darah atau isi lambung pada selang ETT) atau sebagai bronchial toilet.
2. Keadaan oksigenasi yang tidak adekuat akibat sumbatan sekret (desaturasi)
3. Penurunan volume tidal atau meningkatnya tekanan puncak inspirasi pada pasien terpasang ventilator
4. Peningkatan frekuensi nafas, peningkatan kerja pernafasan atau suara auskultasi dada yang kasar
5. Pasien gelisah
6. Gambaran mirip gergaji pada aliran volume inspirasi atau aliran-waktu ekspirasi pada grafik yang ditunjukkan oleh ventilator

### **D. Efek samping suction**

1. Penurunan saturasi oksigen: berkurang hingga 5%
2. Cairan perdarahan: terdapat darah dalam sekret suction
3. Hipertensi: peningkatan tekanan darah sistolik hingga 200 mmHg
4. Dapat terjadi hipotensi: penurunan tekanan darah sdiastolik hingga 80 mmHg
5. Takikardia: meningkatkan detak jantung hingga 150 detak/menit
6. Bradikardia: detak jantung hingga 50 detak/menit
7. Arrhythmia: irama denyut jantung tidak teratur

### **E. Jenis Kanul Suction**

Jenis kanul suction yang ada dipasaran dapat dibedakan menjadi:

1. Open suction: merupakan kanul konvensional, dalam penggunaannya harus membuka sambungan antara ventilator dengan ETT pada pasien

2. Close suction: merupakan kanul dengan sistem tertutup yang selalu terhubung dengan sirkuit ventilator dan penggunaannya tidak perlu membuka konektor sehingga aliran udara yang masuk tidak terinterupsi.

## **F. Tekanan suction**

Tekanan suction yang direkomendasikan Koziar (2012):

1. Dewasa 80-120 mmHg
2. Anak-anak 80-100 mmHg
3. Bayi 60 – 80 mmHg

Ukuran tekanan suction ada yang menggunakan kilopascal (Kpa) dan menggunakan cmHg. Rumus konversi dari satuan mmHg ke satuan Kpa adalah sebagai berikut:  $1 \text{ mmHg} = 0,133 \text{ Kpa}$ , dan rumus konversi satuan mmHg ke cmHg:  $1 \text{ mmHg} = 0,1 \text{ cmHg}$

## **G. Peralatan**

### **1. Suction terbuka**

a. Selang suction dengan ukuran:

- 1) Dewasa : 12-18 Fr
- 2) Anak usia sekolah 6-12 tahun : 8-10 Fr
- 3) Anak usia balita : 6-8 Fr

Cara cepat pemilihan selang suction: (Ukuran ETT – 1) x 2

Misal: ETT ukuran 7 FR maka ukuran selang suction:  $(7-1) \times 2 = 12 \text{ Fr}$ . Selang suction ukuran 12 Fr juga dapat digunakan pada ETT ukuran 8 FR

b. Sarung tangan steril, masker dan google, jika perlu

- c. Kom suction steril berisi aquades
- d. Mesin suction dan selang penyambung (ingat: satuan tekanan mesin suction bisa dalam mmHg atau kPa). Mesin dapat menggunakan mesin portable atau suction dinding.
- e. Tisu
- f. Pengalas (handuk)
- g. Sumber oksigen (BVM / Ventilator)
- h. Stetoskop
- i. Oksimetri nadi

## 2. Suction Tertutup (close suction)

- a. Selang close suction
- b. Spuit 10 cc
- c. Sarung tangan bersih
- d. Sumber oksigen (BVM / Ventilator)
- e. Stetoskop
- f. Oksimetri nadi



## H. Prosedur Suction

### Prosedur open suction

1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)
2. Jelaskan tujuan dan langkah – langkah prosedur
3. Siapkan bahan yang di perlukan
4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
5. Posisi semi-fowler
6. Auskultasi suara napas
7. Pasang oksimetri nadi

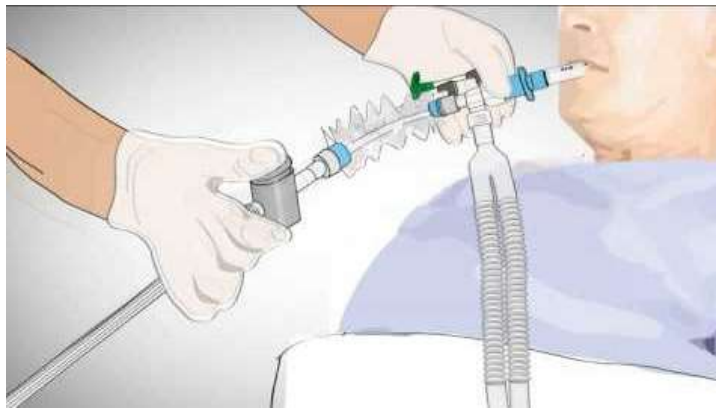
8. Letakan pengalas dibawah dagu atau dada
9. Hubungkan selang penyambung ke mesin suction dan selang penyambung dengan ujung selang suction
10. Nyalakan mesin suction dan atur tekanan negatif , sesuai kebutuhan
11. Berikan oksigenasi 100% minimal 30 detik dengan selang oksigen (BVM/ ventilator)
12. Pasangan sarung tangan steril
13. Buka sambungan ETT dan sirkuit ventilator dengan tangan non dominan dan jaga kesterilan tangan dominan
14. Lakukan penghisapan pada ETT hingga mencapai carina (adanya tahanan) kemudian tarik 1-2 cm ke luar. Lakukan penghisapan tidak lebih dari 15 detik
15. Lakukan penghisapan pada ETT lebih dahulu lalu hidung dan mulut
16. Bilas selang suction dengan cairan steril
17. Berikan kesempatan bernafas 3 – 5 kali sebelum penghisapan berikutnya
18. Monitor saturasi oksigen selama penghisapan
19. Sambung kembali ETT dengan sirkuit ventilator
20. Lepas dan buang selang suction
21. Matikan mesin suction
22. Auskultasi kembali suara napas
23. Rapikan pasien dan alat – alat yang digunakan
24. Lepaskan sarung tangan
25. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
26. Dokumentasikan warna, jumlah, konsistensi sputum, kemampuan batuk, saturasi oksigen, dan suara napas, serta respons pasien

## Prosedur Close suction

1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)
2. Jelaskan tujuan dan langkah – langkah prosedur
3. Siapkan bahan yang di perlukan terutama Isi spuit dengan aquades (sekitar10 cc)
4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
5. Pasangan sarung tangan bersih
6. Posisi semi-fowler
7. Auskultasi suara napas
8. Pasang oksimetri nadi
9. Hubungkan selang penyambung ke mesin suction
10. Hubungkan selang penyambung dengan ujung selang suction
11. Nyalakan mesin suction dan atur tekanan negatif , sesuai kebutuhan
12. Sambungkan spuit berisi aquades pada close suction. Perhatikan arah three-way tertutup ke arah selang suction
13. Berikan oksigenasi 100% minimal 30 detik dengan selang oksigen (BVM/ ventilator)
14. Buka threeway antara selang suction dan ETT
15. Lakukan penghisapan pada ETT hingga mencapai carina (adanya tahanan) kemudian tarik 1-2 cm ke luar. Lakukan penghisapan tidak lebih dari 15 detik
16. Tutup arah threeway antara suction dan ETT dan bilas selang suction dengan cairan steril
17. Berikan kesempatan bernafas 3 – 5 kali sebelum penghisapan berikutnya
18. Monitor saturasi oksigen selama penghisapan



19. Lepas spuip pembilas dari suction
20. Matikan mesin suction
21. Auskultasi kembali suara napas
22. Rapikan pasien dan alat – alat yang digunakan
23. Lepaskan sarung tangan
24. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
25. Dokumentasikan warna, jumlah, konsistensi sputum, kemampuan batuk, saturasi oksigen, dan suara napas, serta respons pasien



## PANDUAN PENILAIAN SUTION VIA SELANG ENDOTRAKEAL

**Nama** :

**NIM** :

Aspek yang Dinilai		Nilai		
		0	1	2
1	Identifikasi pasien			
2	Jelaskan tujuan dan langkah – langkah prosedur			
3	Siapkan bahan yang di perlukan			
4	Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
5	Posisi semi-fowler			
6	Auskultasi suara napas*			
7	Pasang oksimetri nadi			
8	Letakan pengalas dibawah dagu atau dada			
9	Hubungkan selang penyambung mesin suction dengan ujung selang suction			
10	Nyalakan mesin suction dan atur tekanan negative*			
11	Berikan oksigenasi 100% minimal 30 detik*			
12	Pasangan sarung tangan steril*			
13	Buka sambungan ETT dan sirkuit ventilator, jaga tangan dominan tetap aseptis*			
14	Lakukan penghisapan tidak lebih dari 15 detik*			
15	Lakukan penghisapan pada ETT lebih dahulu lalu mulut			
16	Bilas selang suction dengan cairan steril*			

17	Berikan kesempatan bernafas 3 – 5 kali sebelum penghisapan berikutnya			
18	Monitor saturasi oksigen selama penghisapan			
19	Sambung kembali ETT dengan sirkuit ventilator			
20	Lepas dan buang selang suction			
21	Matikan mesin suction			
22	Auskultasi kembali suara napas			
23	Rapikan pasien dan alat – alat yang digunakan			
24	Lepaskan sarung tangan			
25	Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
26	Dokumentasikan			
<b>Total</b>				

**Keterangan :**

Pekanbaru,

20

0 : Tidak dilakukan

Penguji

1 : Dilakukan tidak sempurna

2 : Dilakukan sempurna

Skor =  $\frac{\text{Total skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Total skor}}$

( \_\_\_\_\_ )

## LATIHAN

3. Lakukan latihan mandiri pengukuran hemodinami
4. Lakukan catat hasil pengukursan dan laporkan ke dosen instruktur

## RINGKASAN

Hemodinamik adalah pemeriksaan aspek fisik sirkulasi darah, fungsi jantung dan karakteristik fisiologis vaskular perifer. Tujuan pemantauan hemodinamik adalah untuk mendeteksi, mengidentifikasi kelainan fisiologis secara dini dan memantau pengobatan yang diberikan guna mendapatkan informasi keseimbangan homeostatik tubuh. Salah satu pengukuran hemodinamik di ICU adalah pengukuran CVP. CVP biasanya diukur di vena cava superior disekat atrium kanan melalui kateter yang ditempatkan di vena jugularis atau subklavia. Pengukuran CVP dilakukan dengan pengukuran manual menggunakan manometer atau dapat menggunakan pengukuran elektronik menggunakan sistem transduser.

## TEST

1. Seorang laki – laki, 50 tahun dirawat di ICU dengan pneumonia.  
Hasil pengkajian: tampak secret pada ETT dan alarm ventilator sering berbunyi. Perawat akan melakukan suctioning. Apakah tindakan yang dilakukan agar tidak mengalami desaturasi saat prosedur?
  - a. Hiperventilasi dengan O<sub>2</sub> 100% selama 30 detik
  - b. Melakukan suction mulai dari 2 cm diatas karina

- c. Memiliki catater suction dengan diameter yang paling kecil
  - d. Melakukan suction dengan Teknik steril
  - e. Melakukan suction sesuai tekanan yang direkomendasikan
2. Seorang laki – laki, 50 tahun dirawat di ICU dengan KAD terpasang ETT. Hasil pengkajian: Kondisi kesadaran tampak apatis, tampak salia keluar dari mulut dan plaster tampak kotor. Perawat takan melakukan oral hygiene dengan dan telahg menggunakan APD. Apakah tindakan berikutnya?
- a. Menyiapkan peralatan
  - b. Menngatur poisis yang nyaman
  - c. Menyikat/ membersihkan rongga mulut
  - d. Menginspeksi rongga mulut
  - e. Mengganti plaster ETT

### **Kunci Jawaban**

- 1. A
- 2. D

## Referensi

- American Association of Critical Care (AACN, 2016). Procedure manual for high acuity, progresif and critical care (7 th Eds). St. Louis, Missouri : Elsevier
- Baid, H., Creed, F., & Hargreavers, J. (2016). Oxford hand book of critical care nursing (2nd Ed). Newyork: Oxford University Press
- DPP PPNI. (2021). SPO (Standar Prosedur Operasional) Keperawatan. Jakarta: DPP PPNI
- Mallett, J., Albarran, J, & Richardson, A. (2013). Critical Care Manual of Clinical Procedures and Competencies. Hongkong: John Wiley & Sons, Ltd
- Morton, P. G., & Fontaine, D. K. (2013). Essentials of Critical Care Nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Perrin, K. O., & MacLeod, C. E. (2018). Understanding the Essentials of Critical Care Nursing. Newyork: Pearson Education, Inc
- Schumacher, L. & Chernecky,C.C (2009). Saunders Nursing Survival Guide: Critical Care & Emergency Nursing, 2e. Saunder
- Urden, L. D., & Stacy, K. M. (2016). Priorities In Critical Care Nursing. Canada:Elsevier Inc

## TOPIK 5. MONITORING BALANCE CAIRAN

### Skenario: “*Dehydrate*”

Seorang laki – laki 60 tahun dirawat di ICU dengan ARDS dan sepsis. Status hemodinamik pasien cenderung menurun diakibatkan oleh kondisi penyakitnya. Perawat pada setiap shift melakukan monitoring valance cairan dengan akurat.

### Pengantar

Setiap manusia memiliki kebutuhan cairan yang berbeda-beda. Oleh karenanya penting untuk mengetahui cara hitung balans cairan atau keseimbangan cairan. Balans cairan sendiri merupakan keseimbangan antara pengeluaran dan pemasukan cairan di dalam tubuh yang memungkinkan fungsi metabolik tubuh bekerja dengan benar. Dengan mengetahui keseimbangan cairan, kita bisa memenuhi kebutuhan cairan tubuh dengan berbagai cara termasuk mengonsumsi cairan dengan kandungan elektrolit. Kondisi kritis merupakan kondisi dimana fisiologis tubuh tidak stabil termasuk hemodinamik (cairan tubuh). Oleh karena itu pasien sakit kritis sangat penting dilakukan pemeriksaan balance cairan.

### Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti skills lab ini mahasiswa mampu:

1. Memahami konsep balance cairan pasien sakit kritis
2. Melakukan dokumentasi balance cairan pasien sakit kritis

## Aktivitas Pembelajaran

No	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan  a. <i>Pre test</i> b. Penjelasan instruktur	Mahasiswa  Instruktur	20 menit
2	Pelaksanaan  a. <i>Latihan oleh Instruktur</i> b. <i>Latihan oleh mahasiswa</i>	Instruktur  Mahasiswa	140 menit
3	Evaluasi dan feedback	Mahasiswa dan instruktur	20 menit

## MONITORING KESEIMBANGAN CAIRAN PASIEN SAKIT KRITIS

### A. Definisi Keseimbangan Cairan

Keseimbangan cairan adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan keseimbangan antara input dan output cairan dalam tubuh untuk memungkinkan proses metabolisme berfungsi dengan baik (Welch, 2010). Keseimbangan cairan melibatkan pengukuran input dan output tubuh secara keseluruhan, termasuk kerugian berkelanjutan, yang terkadang tidak disadari.

### B. Indikasi Monitoring Keseimbangan Cairan

1. Peningkatan pengeluaran cairan



- a. Diare dan muntah – risiko dehidrasi, malnutrisi dan signifikan, gangguan elektrolit termasuk hiperkalemia
- b. Output urin tinggi (polyuria) >200ml / jam yang dapat menyebabkan dehidrasi jika tidak dikelola. Penyebab umum: diabetes, paska AKI, diuretik berlebihan
- c. Stoma keluaran tinggi – frekuensi meningkat atau 1 liter dalam 24 jam
- d. Pasien dengan kateter urin, urostomi atau irigasi dimana volume harus diukur.
- e. Pasien pasca operasi harus dipantau secara ketat
  - Luka besar
  - Drainase: pleura, luka, asites
  - Peningkatan 'kehilangan insensible': berkeringat, demam 38°C atau peningkatan laju pernapasan

## 2. Penurunan pengeluaran cairan

- a. Oliguria: produksi urin <0,5 ml per kilogram per jam (pada dewasa). Penyebab paling umum: hipotensi atau hipovolemia.
- b. Anuria (tidak adanya urin) dimana urin <100ml dalam 24 jam. Umumnya pada Cedera Ginjal Akut (AKI) /CKD
- c. Obat-obatan yang meningkatkan risiko AKI
  - Media kontras: Pantau keseimbangan cairan selama 24 jam sebelum dan sesudah prosedur
  - Kemoterapi: Pantau Keseimbangan Cairan selama terapi
  - Terapi antibiotic: Banyak antibiotik dapat menyebabkan kerusakan ginjal. Obat dengan risiko tinggi AKI adalah: Gentamycin, Aciclovir dan Vancomycin.

- Pengobatan dengan ACE inhibitor dan diuretik sering digunakan pada AKI

## **C.Indikator dalam Monitoring Cairan**

### 1. Masukan cairan (input)

#### a. Asupan Oral

Seiring dengan kemajuan kondisi pasien kritis, pasien yang sadar, mungkin mendapatkan asupan oral selama masa perawatan kritis. Cairan dari makanan (misal sup, bubur, air minum dll) perlu dipantau dan didokumentasikan sebagai intake. Obat sirup juga termasuk kedalam intake.

#### b. Enteral

Pasien di ICU umumnya diberikan makanan cair via nasogastric atau orogastric. Semua masukan dari makan cair termasuk air minum sebagai bilas selang NGT masuk kedalam intake. Obat dalam bentuk sirup via nasogastric juga dihitung sebagai intake.

#### c. Parenteral

##### 1) Resusitasi cairan intravena

Merupakan bolus cairan / infus cepat (guyur) dalam meningkatkan volume cairan pada pasien dehidrasi berat atau tindakan yang bertujuan untuk mengkaji respon tubuh terhadap pemberian cairan.

##### 2) Cairan infus

Infus cairan pada pasien sakit kritis umumnya diberikan secara kontinyu menggunakan pompa infus. Termasuk pemberian produk darah, seluruh cairan yang masuk harus dihitung.

##### 3) Nutrisi parenteral

Jika pasien tidak dapat mentoleransi pemberian makanan

tersebut akan diberikan nutrisi total parenteral (intravena). Semua rute pemberian nutrisi harus dihitung setiap jam.

#### 4) Obat IV

Setiap obat IV yang masuk harus didokumentasikan meskipun volumenya kecil (misalnya 3ml/jam). Termasuk pada flusing transduser pada pemantauan menggunakan monitor hemodinamik invasif.

#### d. Air metabolisme

Proses metabolisme karbohidrat, protein dan lemak menghasilkan air (H<sub>2</sub>O) atau disebut juga air oksidatif. Pada orang dewasa lebih kurang 300 cc atau 5 – 8 cc/KgBB/ 24 jam. Banyak fasilitas perawatan intensif tidak menghitung cairan ini namun mereka menghitung IWL. Scales & Pilsworth, (2008) mengatakan jika air metabolisme tidak dihitung maka IWL juga tidak dihitung (karena sudah seimbang) dan sebaliknya.

## 2. Haluaran cairan (output)

### a. Keluaran urin (urin Output/ UO)

Urin output merupakan indikator dalam keberhasilan pengobatan cedera ginjal akut (AKI), dimana sekitar setengah dari semua pasien dalam perawatan kritis dapat menderita AKI (Bellomo et al, 2017). Output urin juga penting untuk dipantau sebagai indikator perfusi organ pada orang dewasa yang sakit kritis. Sebagian besar pasien di ICU akan memiliki target keluaran urin >0,5ml/kg/jam. Periode keluaran urin yang berkepanjangan <0,5ml/kg/jam selama 6 jam dianggap sebagai AKI stadium 1 (Kidney Disease Improvement Global Outcomes (KDIGO, 2013). Sementara poliuria (buang air kecil berlebihan) didefinisikan sebagai haluaran urin >3L/24 jam merupakan indikator diabetes

insipidus.

Cara menghitung urin output dalam 1 shift (selama 8 jam) = jumlah urin dalam 8 jam / BB pasien/ 8 jam (normal > 0,5 cc/kgBB/jam). Normalnya UO 05 – 1 cc/KgBB/jam.

b. Terapi pengganti ginjal (dialisis)

Umunya dilakukan pada kriteria AKI stadium 2 dan 3 atau menunjukkan tanda-tanda disfungsi ginjal, seperti hiperkalemia yang resisten terhadap obat-obatan. Pengeluaran cairan yang disengaja dibuang dalam proses dialysis dicara sebagai output cairan dan didokumentasikan. Jika tidak tahu tanyakan pada perawat yang mendialisis pasien.

c. Haluaran gastrointestinal

Pasien dengan rute NG/OG, biasanya dilakukan aspirasi volume residu lambung pada waktu tertentu (biasanya setiap 4-6 jam) atau sebelum pemberian nutrisi berikutnya. Tergantung kebijakan masing – masing RS, volume tertentu di atas ambang batas (>250-500ml) dapat dibuang dan ini perlu didokumentasikan sebagai output. Muntahan juga dihitung sebagai output.

d. Drainase

Umumnya dipasang pada dada, perut atau rongga lainnya untuk mengeluarkan cairan paska operasi (pengeluaran aktif) pada hari pertama paska operasi drain dapat dipantau dan dicatat perjam. Namun jika pengeluaran lambat dapat dikumpulkan dalam beberapa jam dan kemudian dihitung sebagai outoput.

e. Kehilangan dari tinja

Tinja cair/ diare harus dicatat sebagai output. Umumnya kehilangan cairan dari tinja 100 – 200 cc dan perhitungan kehilangan cairan dari tinja umumnya dilakukan pada tinja cair. Kebanyakan pasien di ICU menggunakan popok atau diapers.

Timbang berat diapers yang berisi tinja cair dan kurangkan dengan berat diapers bersih. Lakukan konfesi gram ke mililiter (cc) dimana 1 gr = 1 ml/ cc.

f. *Invisible water loss* (IWL)

Merupakan pengeluaran cairan dari tubuh melalui penguapan saat proses pernapasan dan juga penguapan melalui kulit. Kehilangan cairan ini tidak disadari dan sulit diukur secara tepat.

**Perhitungan IWL pada dewasa**

$$\text{IWL} = 10 - 15 \text{ cc/KgBB/jam}$$

**Paling umum digunakan 10 cc.** Lihat ketentuan ruangan rawat masing-masing.

**Contoh perhitungan IWL dewasa**

Ny. A memiliki BB 50 Kg, maka IWLnya adalah

$$\text{IWL} = 10 \text{ cc} \times 50 \text{ KgBB}/24 \text{ jam}$$

$$\text{IWL} = 500 \text{ cc}/24 \text{ jam}$$

Untuk mengetahui IWL perjam maka =  $500\text{cc} / 24 \text{ jam} = 20,8 \text{ cc/jam}$

**Rumus IWL dewasa demam**

$$\text{IWL normal} + [(10\% \times \text{cairan masuk cc}) \times (\text{suhu sekarang} - 37,0 \text{ }^\circ\text{C}) / 24 \text{ jam}]$$

Cairan masuk diasumsikan 2.000 ml merupakan kebutuhan cairan harian rata-rata pada orang normal.

**Rumus diatas disederhanakan menjadi:**

$$\text{IWL} = \text{IWL normal} + [200 \times (\text{suhu sekarang} - 36,8 \text{ }^\circ\text{C}) / 24 \text{ jam}]$$

**Contoh perhitungan IWL dewasa demam (salam 1 jam demam)**

Ny. A memiliki BB 50 Kg saat ini demam 38,5 °C, maka IWL

demam / jam adalah

$$IWL = 20,8 + [200 \times (38,5 - 36,8 \text{ } ^\circ\text{C}) / 24 \text{ jam}]$$

$$IWL = 20,8\text{cc} + [(200\text{cc} \times 1,5) / 24 \text{ jam}]$$

$$IWL = 20,8\text{cc} + 12,5 \text{ cc} = 33,33 \text{ cc}$$

Catatan: IWL demam hanya dihitung pada jam pasien demam saja.

### Contoh lain IWL demam

$IWL \text{ normal} + [(10\% \times \text{kenaikan suhu } 1 \text{ } ^\circ\text{C}) \times IWL \text{ normal}]$
--

Catatan: IWL demam hanya dihitung saat demam saja (IWL normal pada jam tersebut + 10% IWL pada jam tersebut (tidak perlu dikalikan dengan kebutuhan cairan).

## D. Perhitungan Balance Cairan

Balance cairan seimbang jika jumlah intake sebandingkan dengan jumlah output. Banyak penelitian menyebutkan balance cairan positif berhubungan dengan peningkatan angka mortalitas pasien sakit kritis.

Rumus menghitung balance cairan yaitu (  $BC = CM - CK$  )

BC = Balance Cairan

CM = Cairan masuk

CK = Cairan keluar (semua cairan keluar + IWL)

Catatan: semua satuan dalam mililiter (ml/cc)

Perhitungan balance cairan kumulatif dilakukan dalam 24 jam.

## E. Tindakan Perhitungan Balance Cairan 1 shift (8 jam)

### 1. Peralatan

- a. Formulir asupan dan keluaran (I&O) di samping tempat tidur/  
catatan grafik dalam bagan (*daily chart*)
- b. Gelas atau cangkir (jika ada asupan portal)
- c. Kantong urin/ urinar
- b. Kantong drain (jika terpasang)
- c. Kantong Kolostomi (jika terpasang)
- a. Sarung tangan nonsteril
- b. Pena

### 2. Prosedur perhitungan balance cairan pasien kritis

- a) Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)
- b) Siapkan bahan yang di perlukan
- c) Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
- d) Ukur semua intake dan catat pada grafik harian
  - 1) Cairan Oral (sesuai dengan pasien) dalam 1 shift
  - 2) Cairan enteral (sesuai dengan pasien) dalam 1 shift
  - 3) Cairan Parenteral (sesuai dengan pasien) dalam 1 shift
  - 4) Cairan metabolic/ oksidatif (sesuai dengan pasien) dalam 1 shift)
- e) Gunakan sarung tangan bersih
- f) Ukur semua output
  - 1) Pantau jumlah urin pada kantong urin / urinal, dan kosongkan kantong urin
  - 2) Pantau drainase (luka operasi) atau kolostomi jika ada dan kosong kantong
  - 3) Pantau residu lambung jika diaspirasi dan dibuang

- 4) Pantau BAB cair / diare (timbang popok/ diapaer)
- g) Rapikan pasien
  - h) Lepaskan sarung tangan
  - i) Cuci tangan
  - j) Hitung *insensible water loss* (IWL) jika pasien demam hitung tambahkan IWL normal dan IWL demam (selama jam pasien demam).
  - k) Hitung urin output
  - l) Catat keseluruhan output
  - m) Hitung balan cairan= intake – (output + IWL)



## CHECKLIST PENILAIAN

### PERHITUNGAN BALANCE CAIRAN PASIEN KRITIS

Nama Mahasiswa :

NIM :

No	Aspek yang dinilai	Nilai		
		0	1	2
1	Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)			
2	Siapkan peralatan yang di perlukan			
3	Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
4	Hitung semua intake dan catat pada grafik harian* 1) Cairan Oral (sesuai dengan pasien) dalam 1 shift 2) Cairan enteral (sesuai dengan pasien) dalam 1 shift 3) Cairan Parenteral (sesuai dengan pasien) dalam 1 shift 4) Cairan metabolic/ oksidatif (sesuai dengan pasien) dalam 1 shift)			
5	Gunakan sarung tangan bersih			
6	Ukur semua output* 1) Pantau jumlah urin pada kantong urin / urinal, dan kosongkan kantong urin 2) Pantau drainase (luka oprasi) atau kolostomi jika ada dan kosong kantong 3) Pantau residu lambung jika diaspirasi dan dibuang 4) Pantau BAB cair / diare (timbang popok/ diapaer) 1			
7	Rapikan pasien			
8	Lepaskan sarung tangan			
9	Cuci tangan			
10	Hitung <i>insensible water loss</i> (IWL) jika pasien demam hitung tambahkan IWL normal dan IWL demam (selama jam pasien demam)*			
11	Hitung urin output*			
12	Catat keseluruhan output			
13	Hitung balan cairan= intake – (output + IWL)*			

**Keterangan :**

Pekanbaru,

20

0 : Tidak dilakukan

Penguji

1 : Dilakukan tidak sempurna

2 : Dilakukan sempurna

**Skor =  $\frac{\text{Total skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Total skor}}$**

( \_\_\_\_\_ )

## LATIHAN

### 1. Lakukan perhitungan balancairan berikut:

Seorang laki – laki dirawat di ICU kedua paska kraniotomi akibat stroke perdarahan. BB saat masuk 70 Kg. Pasien terpasang cairan infus RL 60 ml/jam via infus pump, jam 10 – 11 siang pasien demam suhu rata-rata 38,4 oC, pasien mendapatkan terapi Paracetamol infus 1000 mg/ 100 cc jam 10 wib (hanis dijam yang sama), pasien mendapatkan Mannitol 125 cc (jam 08.00), Cefotaxime dilarutkan dalam 10 cc (jam 08.10), mendapatkan Citicoline 2 cc (08.15), mendapatkan titrasi Miloz 2 cc/jam, mendapatkan Fentanyl 1 cc/jam, mendapatkan Dobutamin 3 cc/jam. Pasien mendapat nutrisi enteral jam 10.00 sebanyak 200 cc dengan bilas NGT 50 cc (tidak ada residulambung pada pemberian nutrisi sebelumnya). Urin pasien selama 1 shift pagi 500 cc, drainase selama shift pagi 10 cc, BAB cair jam 11.00 dengan berat pempers dikurangi berat pempes kering 250 gr, muntah tidak ada. Hitunglah balance cairan pasien dari jam 07.00 – 14.00 (selama shift pagi).

## RINGKASAN

Kondisi kritis merupakan kondisi dimana fisiologis tubuh tidak stabil termasuk hemodinamik (cairan tubuh). Oleh karena itu pasien sakit kritis sangat penting dilakukan pemeriksaan balance cairan. Balance cairan

dilakukan dengan menghitung semua input/intake cairan, haluaran cairan (output cairan) baik yang disadari dan tidak disadari.

### DAFTAR PUSTAKA

- American Association of Critical Care (AACN, 2016). Procedure manual for high acuity, progresif and critical care (7 th Eds). St. Louis, Missouri : Elsevier
- Baid, H., Creed, F., & Hargreavers, J. (2016). Oxford hand book of critical care nursing (2nd Ed). Newyork: Oxford University Press
- DPP PPNI. (2021). SPO (Standar Prosedur Operasional) Keperawatan. Jakarta: DPP PPNI
- Mallett, J., Albarran, J, & Richardson, A. (2013). Critical Care Manual of Clinical Procedures and Competencies. Hongkong: John Wiley & Sons, Ltd
- Morton, P. G., & Fontaine, D. K. (2013). Essentials of Critical Care Nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Perrin, K. O., & MacLeod, C. E. (2018). Understanding the Essentials of Critical Care Nursing. Newyork: Pearson Education, Inc
- Schumacher, L. & Chernecky,C.C (2009). Saunders Nursing Survival Guide: Critical Care & Emergency Nursing, 2e. Saunder
- Urden, L. D., & Stacy, K. M. (2016). Priorities In Critical Care Nursing. Canada:Elsevier Inc

## TOPIK 5. PERGHITUNGAN OBAT TITRASI DAN PENGGUNAAN SYRING SERTA INFUS PUMP

### Skenario: *“Give my medicine correctly”*

Seorang laki – laki 60 tahun dirawat di ICU dengan syock sepsis. Hasil pengkajian MAP pasien < 60 mmHg dan prekuensi nadi 120 x/menit. Pasien mendapatkan medikasi inotropik menggunakan syring pump sementara infus pasien diberikan melalui infus pump.

### Pengantar

Kegagalan peredaran darah adalah masalah umum yang mengancam jiwa pada pasien yang sakit kritis, yang menyebabkan perfusi organ dan jaringan yang buruk serta pengiriman oksigen yang berkurang. Hipotensi yang terus-menerus menyebabkan kerusakan jaringan yang tidak dapat diperbaiki dan kegagalan organ, dan pada akhirnya dapat berakhir dengan kematian (Mitchell 2005). Oleh karena itu, kegagalan sirkulasi harus segera diketahui, pasien diresusitasi secara efektif dan penyebab yang mendasari dikoreksi dengan titrasi medikasi inotropik dan vasopresor untuk mendukung fungsi jantung dan meningkatkan tekanan darah sambil memperbaiki penyebab yang mendasarinya.

### Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti skills lab ini mahasiswa mampu:

1. Memahami konsep perhitungan titrasi obat
2. Memahami prosedur penggunaan syring pump dan infus pump.

## Aktivitas Pembelajaran

No	Aktivitas	Yang terlibat	Waktu
1	Pembukaan  c. <i>Pre test</i> d. Penjelasan instruktur	Mahasiswa  Instruktur	20 menit
2	Pelaksanaan  c. <i>Latihan oleh Instruktur</i> d. <i>Latihan oleh mahasiswa</i>	Instruktur  Mahasiswa	140 menit
3	Evaluasi dan feedback	Mahasiswa dan instruktur	20 menit

## PERGHITUNGAN OBAT TITRASI DAN PENGGUNAAN SYRING SERTA INFUS PUMP

### A. Pemberian Inotropik dan vasopressor

#### 1. Definisi Inotropik dan vasopresor

Inotropik dan vasopresor bekerja dengan cara yang berbeda, memiliki efek rangsang dan/atau penghambatan pada jantung dan pembuluh darah serta efek penting pada sistem saraf pusat, sistem saraf otonom, dan metabolisme (Overgaard dan Dzavik 2008). Inotropik terutama mengaktifkan reseptor  $\beta$  di otot jantung dengan efek minimal pada reseptor  $\alpha$ . Sementara Vasopresor terutama mengaktifkan reseptor  $\alpha$  dengan efek minimal pada reseptor  $\beta$ . Pemberian inotropik

mempengaruhi detak jantung dan kontraktilitas sementara vasopresor meningkatkan esistensi pembuluh darah perifer (SVR), mengurangi diameter pembuluh darah (vasokonstriksi) berguna untuk meningkatkan tekanan darah. (Ellender & Skinner, 2008). Tujuan terapi inotropik dan vasopresor adalah untuk mempertahankan tekanan darah yang adekuat dan memastikan perfusi organ, dengan tujuan umum tekanan darah arteri rata-rata (MAP) 65-70 mmHg (Rossinen et al. 2007).

Pemberian vasopresor dapat merusak perfusi organ karena obat ini berperan sebagai vasokonstriktor yang dapat mengurangi aliran darah ke ekstremitas dan organ. Namun, penggunaan inotropik dan vasopresor dapat digunakan dalam situasi darurat dibarengi dengan penggantian cairan yang adekuat untuk memulihkan syok (Beale et al. 2004), tetapi harus dititrasi sebagai respons terhadap penggantian cairan yang terjadi (Dellinger et al. 2008). Pemberian inotropik dan vasopresor harus menggunakan syring pump karena inotropik dan vasopresor sering diberikan dengan kecepatan kurang dari 10 mL/jam dimana hal ini dapat diberikan oleh syring pump dengan akurat (MHRA 2010).

Obat yang termasuk golongan inotropic meliputi: Dopamin, Dobutamin dan Phosphodiesterase inhibitors (PDEs) seperti milrinone, amrinone, dan levosimendan. Sementara obat golongan vasopresor meliputi noradrenalin, vasopressin, adrenalin dan Phenylephrine.

## 2. Perhitungan inotropik dan vasopresor melalui syring pump

Inotropik dan vasopresor terutama diresepkan dalam mikrogram per kilogram per menit (mcg/KgBB/menit) dan ini harus didokumentasikan pada grafik pasien. Pengecualian vasopressin, dihitung dalam satuan unit per menit dan dan gliseriltrinitrat (GTN) dalam mikrogram per menit

(mcg/menit). Ingat syring pump dapat memberikan obat dalam bentuk ml/jam jadi semua obat harus dikonversi ke ml/jam.

Konversi inotrop dan vasopresor dari mikrogram per kilogram per menit (mikrogram/kgBB/menit) menjadi mililiter per jam (mL/h) pada syring pump.

Contoh: dokter meresepkan Noradrenalin 4 mg (1 ampul) dalam 50 mL (air injeksi atau NaCl 0,9%) diinfuskan pada 0,1 mikrogram/kg/menit; berat badan pasien = 70 kg.

Cara menggunakan rumus.

1. Rumus menghitung jumlah pengenceran =

$$\frac{\text{Jumlah sediaan dalam mg} \times 1000}{\text{Jumlah pengencer dalam cc}}$$

$$\frac{4 \text{ mg} \times 1000}{50 \text{ cc}} = 80 \mu\text{g/mL}$$

2. Rumus kedua

$$\frac{\text{Dosis yang diminta} \times \text{Berat badan (Kg)} \times 60 \text{ (menit)}}{\text{Jumlah pengenceran}}$$

$$\frac{0,1 \mu\text{g} \times 70 \text{ Kg} \times 60 \text{ menit}}{80 \mu\text{g/mL}}$$

$$\frac{420 \mu\text{g/jam}}{80 \mu\text{g/mL}} = 5.25 \text{ mL/h}$$

Catatan: tidak semua pengobata menggunakan satuan yang sama.

Pastikan satuan dan perhitungan setiap obat titrasi.



## **B. Penggunaan syringe pump**

### 1. Definisi penggunaan syring pump

Memanfaatkan perangkat pompa mekanis untuk memberikan cairan, elektrolit dan/atau agen farmakologis dengan takaran yang akurat dalam jangka waktu tertentu.

### 2. Diagnosis Keperawatan dan luaran keperawatan penggunaan syring pump

- Diagnosis keperawatan
  - a. Penurunan curah jantung
  - b. Risiko penurunan curah jantung
  - c. Risiko perfusi miokard tidak efektif
  - d. Perfusi perifer tidak efektif
  - e. Risiko perfusi perifer tidak efektif
  - f. Gangguan sirkulasi spontan
  - g. Risiko gangguan sirkulasi spontan
  - h. Hipervolemia
  - i. Risiko ketidak seimbangan cairan
  - j. Risiko ketidak seimbangan elektrolit
  - k. Ikterik neonates
  - l. Risiko syok
  - m. Risiko perfusi renal tidak efektif
  - n. Risiko perfusi gangstronintestinal tidak efektif
  - o. Penurunan kapasitas adaptif intraktinial
  - p. Risiko infeksi

- Luaran Keperawatan
  - a. Curah jantung meningkat
  - b. Perfusi miokard meningkat
  - c. Perfusi perifer meningkat
  - d. Sirkulasi spontan meningkat
  - e. Keseimbangan cairan meningkat
  - f. Keseimbangan elektrolit meningkat
    1. Integritas kulit dan jaringan meningkat
    2. Tingkat syok menurun
    3. Perfusi renal meningkat
    4. Perfusi gastrintestinal meningkat
    5. Kapasitas adaptif intracranial meningkat
    6. Tingkat infeksi menurun

### 3. Prosedur

1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)
2. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
3. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan:
  - a. Sarung tangan bersih
  - b. Mesin syringe pump
  - c. S spuit 50 cc, 20 cc, 10 spuit, atau 5 cc
  - d. Perfusor line
  - e. Tree way
  - f. Obat sesuai program
  - g. Cairan larutan (NaCl 0,9%, water for injection, atau D5W), jika perlu
  - h. Standar infus

4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
5. Pasang sarung tangan bersih
6. Campurkan obat dengan pelarut (jumlah cairan obat + cairan pelarut sesuai order. Misal obat 4 cc sementara akan diencerkan menjadi 50 cc jadi cairan pengencer yang dibutuhkan hanya 46 cc).
7. Sambungkan perfusor line ke spuit dan pastikan tidak ada gelembung udara
8. Pasang three-way jika belum terpasang
9. Atur three-way untuk menutup aliran intravena ke pasien
10. Sambungkan perfusor line ke three-way
11. Atur three-way untuk membuka aliran intervena ke pasien
12. Hubungkan syringe pump ke sumber listrik
13. Hidupkan mesin syringe pump dan pastikan mesin berfungsi dengan baik
14. Pasang spuit ke mesin syringe pump
15. Atur kecepatan aliran sesuai dosis obat yang diprogramkan
16. Tekan tombol start untuk memulai mengalirkan obat
17. Pastikan obat dapat mengalir dengan baik
18. Lepaskan sarung tangan 6 langkah
19. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
20. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respons pasien

Masalah dalam penggunaan syring pump

- a. Lampu syring merah: Syring tidak sesuai
- b. Lampu batrai berkedip: kekurangan batrai

- c. Alarm oklusi: threeway kuarah ap sien tertutup, perfusor tertekuk, selang infus tertekuk.

### **C. Penggunaan infus pump**

#### 1. Definisi penggunaan infus pump

Alat yang digunakan dalam pemberian nutrisi parenteral cairan intravena dan terapi obat, seperti kemoterapi, obat anti tumor, oxytocosis dan sejenisnya dimana ketepatannya sesuai dengan yang diharapkan.

#### 2. Perhitungan jumlah cairan menggunakan infus pump

Infus pump meberikan cairan infus dalam satuan ml/jam. Kebanyak dosis cairan infus diberikan dalam bentuk tetes per menit sehingga perlu dikonfesikan.

Misal pemberian cairan NaCl 0,9% 20 tetes/menit

Rumus ml/jam= Jumlah tetes dalam 1 menit x 3

Rumus ml/jam= 20 ml x 3 = 60 ml/jam

Jika dokter memberikan cairan NaCl 0,9% 500 ml / 8 jam maka tanggal dibagi saja= 500 cc/ 8jam = 62, 5 ml/ jam.

#### 3. Prosedur

1. Identifikasi pasien menggunakan minial dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)
2. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
3. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan:
  - a. Sarung tangan bersih
  - b. Mesin infus pump
  - c. Cairan larutan sesuai program medis
  - d. Infus set

- e. Tree way (jika diperlukan)
  - f. Standar infus
4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
  5. Pasang sarung tangan bersih
  6. Sambungkan infus set ke cairan
  7. Pasang three-way jika dibutuhkan dan kunci aliran infus
  8. Hubungkan syringe pump ke sumber listrik
  9. Tekan tombol power (ON/OFF)
  10. Buka pintu infuse pump
  11. Masukkan dan letakkan selang infuse pada posisinya
  12. Tutup pintu infusion pump
  13. Buka aliran infus ke pasien
  14. Pasang drop sensor pada drop chamber infus set
  15. Atur kerja infuse pump
    - a. Tekan tombol IV set : adult untuk infuse set dewasa dan pediatric untuk anak-anak
    - b. Tekan tombol set : Volume limit : jumlah cairan yang dimasukkan
    - c. Tekan Infus rate : Jumlah tetesan ml/ jam sesuai order.
    - d. Tekan tombol START
  16. Pastikan cairan dapat mengalir dengan baik
  17. Lepaskan sarung tangan 6 langkah
  18. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
  19. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respons pasien

### Masalah dalam penggunaan infus pump

#### a. Drip alarm:

- Lupa membuka roller clamp pada infusion set

- Lupa memasang drip sensor
  - Cairan pada botol infuse habis
  - Drip chamber terkena/tertutup cairan
- b. Pump door open: pintu infuse pump terbuka
- c. Pressure alarm:
- saluran infuse buntu
  - Selang infuse terlipat/ tertindih pasien
- d. Air alarm: ada udara didalam didalam tubing /selang
- e. Battery empty: < 5 menit sebelum baterai habis (pada mode baterai)
- f. Invalid rate: lupa memasukkan kecepatan infuse
- g. KOR/KVO: total volume/waktu yang diminta telah tercapai (pada mode perhitungan
- a. Reminder alarm: Alarm pengingat, bila pump dalam keadaan ON tapi tidak dioperasikan lebih dari 3 menit.

## PANDUAN PENILAIAN PENGGUNAAN SYRING PUMP

**Nama** :

**NIM** :

Aspek yang Dinilai		Nilai		
		0	1	2
1	Identifikasi pasien			
2	Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur			
3	Siapkan alat dan bahan yang diperlukan			
4	Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
5	Pasang sarung tangan bersih			
6	Campurkan obat dengan pelarut*			
7	Sambungkan perfusor line ke spuit dan pastikan tidak ada gelembung udara*			
8	Pasang three-way jika belum terpasang			
9	Atur three-way untuk menutup aliran intravena ke pasien			
10	Sambungkan perfusor line ke three-way			
11	Atur three-way untuk membuka aliran intravena ke pasien			
12	Hubungkan syringe pump ke sumber listrik			
13	Hidupkan mesin syringe pump dan pastikan mesin berfungsi dengan baik			
14	Pasang spuit ke mesin syringe pump			
15	Atur kecepatan aliran sesuai dosis obat yang diprogramkan*			
16	Tekan tombol start untuk memulai mengalirkan obat			
17	Pastikan obat dapat mengalir dengan baik			

18	Lepaskan sarung tangan 6 langkah			
19	Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
20	Dokumentasikan			
<b>Total</b>				

**Keterangan :**

Pekanbaru,

20

0 : Tidak dilakukan

Penguji

1 : Dilakukan tidak sempurna

2 : Dilakukan sempurna

<p>Skor = <math>\frac{\text{Total skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Total skor}}</math></p>
--

( \_\_\_\_\_ )



## PANDUAN PENILAIAN PENGGUNAAN INFUSE PUMP

**Nama** :

**NIM** :

Aspek yang Dinilai		Nilai		
		0	1	2
1	Identifikasi pasien			
2	Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur			
3	Siapkan alat dan bahan yang diperlukan:			
4	Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
5	Pasang sarung tangan bersih			
6	Sambungkan infus set ke cairan			
7	Pasang three-way jika dibutuhkan dan kunci aliran infus			
8	Hubungkan syringe pump ke sumber listrik			
9	Tekan tombol power (ON/OFF)*			
10	Buka pintu infuse pump*			
11	Masukkan dan letakkan selang infuse pada posisinya*			
12	Tutup pintu infusion pump*			
13	Buka aliran infus ke pasien*			
14	Pasang drop sensor pada drop chamber infus set*			
15	Atur kerja infuse pump* a. Tekan tombol IV set : adult untuk infuse set dewasa dan pediatric untuk anak-anak b. Tekan tombol set : Volume limit : jumlah cairan yang dimasukkan c. Tekan Infus rate : Jumlah tetesan ml/ jam sesuai order.			

	d. Tekan tombol START			
16	Pastikan cairan dapat mengalir dengan baik			
17	Lepaskan sarung tangan 6 langkah			
18	Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
19	Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respons pasien			
<b>Total</b>				

**Keterangan :**

Pekanbaru,

20

0 : Tidak dilakukan

Penguji

1 : Dilakukan tidak sempurna

2 : Dilakukan sempurna

<p><b>Skor = <math>\frac{\text{Total skor yang diperoleh} \times 100}{\text{Total skor}}</math></b></p>
---

( \_\_\_\_\_ )

## LATIHAN

1. Lakukan penghitungan Dobutamin 0,3 dan 05 mcg menggunakan syring pump
2. Lakukan pemberian obat menggunakan syringb pump
3. Lakukan pemberian cairan dengan infus pump.

## RINGKASAN

Obat – obatan Inotropik dan vasopresor terutama diresepkan dalam mikrogram per kilogram per menit (mcg/KgBB/menit) dan obat – obatan dengan satuan kecil lainnya seperti unit harus diberikan dengan tepat. Oleh karena itu penggunaan syring pump dapat membantu pemberian obat yang akurat. Selain obat – obatan, terapi cairan infus juga harus diberikan dengan akurat dan dapat diberikan menggunakan infus pump.

## Referensi

- American Association of Critical Care (AACN, 2016). Procedure manual for high acuity, progresif and critical care (7 th Eds). St. Louis, Missouri : Elsevier
- Baid, H., Creed, F., & Hargreavers, J. (2016). Oxford hand book of critical care nursing (2nd Ed). Newyork: Oxford University Press
- DPP PPNI. (2021). SPO (Standar Prosedur Operasional) Keperawatan. Jakarta: DPP PPNI
- Mallett, J., Albarran, J, & Richardson, A. (2013). Critical Care Manual of Clinical Procedures and Competencies. Hongkong: John Wiley & Sons, Ltd
- Morton, P. G., & Fontaine, D. K. (2013). Essentials of Critical Care Nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Perrin, K. O., & MacLeod, C. E. (2018). Understanding the Essentials of Critical Care Nursing. Newyork: Pearson Education, Inc
- Schumacher, L. & Chernecky,C.C (2009). Saunders Nursing Survival Guide: Critical Care & Emergency Nursing, 2e. Saunder
- Urden, L. D., & Stacy, K. M. (2016). Priorities In Critical Care Nursing. Canada:Elsevier Inc

## Lampiran 1

### DAFTAR KELOMPOK PRAKTIKUM KELAS A

No	Kelompok 1		Kelompok 2	
1	19031034	LYDIA PRASTIKA PRATAMI YETI	20031017	WAHYU BELA SAPIRA
2	19031035	WIDYA APRILIA NINGSIH	20031018	YONANDA NALURITA
3	19031076	M RAMADHANI	20031019	R ZULHEMNI AMYRUSDI
4	20031001	MOHD. AKMAL ALAMSYAH	20031021	MOHAMMAD IKMAL
5	20031003	RISKI WAHYUNI	20031023	FIRDAUS
6	20031004	DESRIANA FADILLAH	20031026	FADEL AHMAD MALLANDRE
7	20031006	NIKEN RETNO WULAN	20031029	AFRIANI
8	20031007	SUHEDDRI	20031030	SELPIA PUTRI
8	20031008	FITRA RAMADHANI NASUTION	20031031	MARCELLA TIODORA
9	20031009	BAGUS ZAKARIA WITAMA	20031032	SELVERIA RUTHMALA MANURUNG
10	20031013	RENDY AL FAUZI	20031033	RAHER ENZELINA
11	20031014	RETNO WIANDA SARI	20031034	NUR'AFIFI
12	20031015	RIDHO ARBAAD RUNANDA	20031040	SARI WIDYARTI
13	20031016	LATIFAH NURUL ISTIQQOMAH	20031045	PUTRI PUSPITA SARI SIREGAR
14	20031002	SUCI RAHMADANI	20031027	MARIA ULFA
15	20031005	TIARA AFRIANTI NUR	20031028	TRIA FAZIRAH NANDA
16	20031010	DESSY OLLIVIA PRATIWI	20031036	SITI NUR AISYAH
17	20031011	RINI AINIA	20031037	MEYKHE FANDRIATI
18	20031012	CHELSEA ARDHIA CAHYANA	20031038	CICI AMINI
19	20031020	NURBAITI	20031039	DIANA MAYA SEPTA
20	20031022	ANJELLY COROLLA	20031041	DEA CYNTIA PRATAMA
21	20031024	BENNY JULINDRA	20031043	RIZALDI ZUHENDRI
22	20031025	OCDA RAVENDRA	20031044	GHINA UTAMI

## DAFTAR KELOMPOK PRAKTIKUM KELAS B

No	Kelompok 1		Kelompok 2	
1	20031047	VELLY APRINELFY	20031073	ESTY THAYA
2	20031049	CINDY NOVITA SARI	20031074	DELVIA JULIYANTI
3	20031053	NADIA ARNELISCIA	20031075	MAHGFIKRAH FITRIKA
4	20031055	WIDYA WULANDARI	20031076	INDAH SRI ULANDARI
5	20031057	NATASHA ALKARIMA	20031078	ERVIMA NELTRA
6	20031059	ARGISTA	20031079	WINDY RAMADANIANTI
7	20031060	TRI NOVITA IDRIS	20031081	JULIANA
8	20031061	DEWITA SANIA	20031082	INAS PUTRI GUSMAYANTI
9	20031062	AGNES ANANDA MULDIAH	20031084	FAIHA SRY RAHMADHANI
10	20031063	NURHALIZA	20031085	DWI WULANDARI
11	20031064	SOFIA REZTIKA PUTRI	20031086	NURISMASARI
12	20031066	RASTIANA EFINDA	20031087	AGNES AMALIA SEPTIANI
13	20031067	ELSA SANUSI	20031088	RAHMAT RIDHO
14	20031068	FAUZAN	20031089	NURAINI WULANDARI
15	20031069	ALDI FIRMANSYAH	20031090	YUDHA PRATAMA
16			20031091	DENA AURELIA ARMADI
17	20031046	ROSA LINDA PUTRI	20031070	SONIA DIVA NURKASIH
18	20031058	HAZZA ZULRIAT	20031077	RIA ANDINI
19			20031083	MARTA TRYANINGSIH

## Lampiran 2

### REKAPITULASI KEGIATAN PRAKTIKUM SKILL LAB MANDIRI MAHASISWA

**NAMA MAHASISWA:**

**NIM :**

**SEMESTER :**

No	Nama Perasat/ Tindakan	Hari/ Tanggal	Jam Mulai	Jam Selesai	Paraf Mahasiswa	Paraf PJ Lab/ Laboran	Paraf Instruktur	Keterangan
1.	Topik 1. Pengkajian pasien kritis							
2.	Topik 2. Pengkajian nyeri dan sedasi							
3.	Topik 3. Pengukuran CVC							
4.	Topik 4. OH dan suction pasien terpasang ETT							
5.	Topik 5. Perhitungan balance cairan pasien kritis							
6.	Topik 6. Perhitungan obat emergensi dan penggunaan syring pump dan 9infus pump							
7	Topik 7. Setting ventilator							