

**PROPOSAL
HIBAH PENGEMBANGAN INOVASI MODUL DIGITAL MOOC
UNIVERSITAS AIRLANGGA 2022**

SKEMA MATA KULIAH

“Mata Kuliah Keperawatan Tropik Infeksi”



PENGUSUL:

Ketua:

Ika Nur Pratiwi, S.Kep., Ns.,

M.KepAnggota:

1. Lingga Curnia Dewi, S.Kep., Ns., M.Kep

2. Lailatun Ni'mah, S.Kep., Ns., M.Kep

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2022

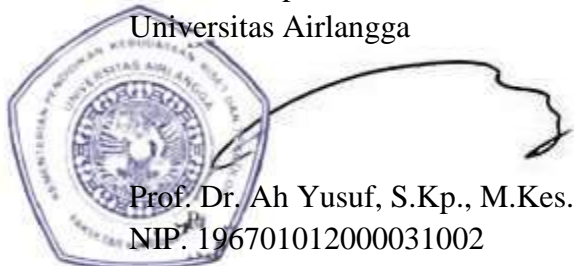
HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL

1. a. Nama Perguruan Tinggi : Universitas Airlangga
b. Alamat Perguruan Tinggi : Kampus C Mulyorejo, Surabaya – 60115, Indonesia
c. Nama Fakultas : Fakultas Keperawatan
d. Nama Program Studi : S1 Keperawatan
e. Judul MOOC : Keperawatan Tropik Infeksi
f. SKS : 2 sks
g. Semester : Genap
f. Skema Hibah : Mata Kuliah

2. Koordinator/Ketua
 - a. Nama Lengkap & Gelar : Ika Nur Pratiwi, S.Kep., Ns, M.Kep
 - b. NIP/ NIDN : 198711022015042003/ 0002118704
 - c. Golongan Kepangkatan : Penata Muda Tk. I - III/b
 - d. Jabatan Akademik : Asisten Ahli
 - e. Alamat e-Mail : ikanurpratiwi@fkp.unair.ac.id
 - f. No Telpon : 08179610106

3. Biaya yang Diajukan : Rp. 25.000.000,00-
4. Jangka Waktu Pelaksanaan : 1 tahun
5. Dana Pendamping (jika ada) : -

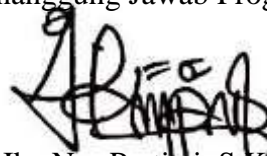
Mengetahui,
Dekan
Fakultas Keperawatan
Universitas Airlangga



Prof. Dr. Ah Yusuf, S.Kp., M.Kes.
NIP. 196701012000031002

Surabaya, 28 Oktober 2021

Penanggung Jawab Program, (Pengusul)



Ika Nur Pratiwi, S.Kep., Ns, M.Kep
NIP. 198711022015042003

**Pernyataan Kesanggupan Melaksanakan Program Hibah
Pengembangan Inovasi Modul Digital MOOC Unair 2022**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Ika Nur Pratiwi, S.Kep., Ns, M.Kep
NIP / NIDN : 198711022015042003/ 0002118704

Dengan ini menyatakan bahwa saya bersedia menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan dan menyampaikan laporan hasil bantuan dana sesuai ketentuan di dalam panduan. Jika kami tidak memenuhi komitmen yang sudah disepakati maka kami siap menerima sanksi dari Direktorat Inovasi dan Pengembangan Pendidikan (DIPP) Universitas Airlangga.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini dan atau terdapat tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab untuk diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan membebaskan Direktorat Inovasi dan Pengembangan Pendidikan (DIPP) Universitas Airlangga dari tuntutan apapun, serta bersedia mengembalikan seluruh biaya program bantuan dana yang saya peroleh ke Kas Negara.

Mengetahui,
Dekan
Fakultas Keperawatan
Universitas Airlangga

Prof. Dr. Ah Yusuf, S.Kp., M.Kes.
NIP. 196701012000031002

Surabaya, 28/10/ 2021

Penanggung Jawab Program, (Pengusul)



Ika Nur Pratiwi, S.Kep., Ns, M.Kep
NIP. 198711022015042003

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	2
HALAMAN KESANGGUPAN	3
DAFTAR ISI.....	4
BAB 1. PENDAHULUAN	5
BAB 2. PROSES PENGEMBANGAN	7
BAB 3. RENCANA ANGGARAN	66
BAB 4. JADWAL KEGIATAN	68

BAB 1

PENDAHULUAN

N

1.1 Latar Belakang

Tantangan dalam melakukan proses pembelajaran selama pandemi pada mata kuliah Keperawatan Tropik Infeksi sangat dirasakan baik oleh dosen pengampu mata kuliah maupun mahasiswa. Mata kuliah ini sangat spesifik dan penting dipahami perawat karena relevan dengan situasi saat ini terutama yang berkaitan dengan penyakit emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: SARS, MERS dan Covid-19 yang saat ini menjadi epidemi dunia. Berkaitan dengan hal tersebut, mata kuliah Keperawatan Tropik Infeksi memiliki kespesifikan yang berkaitan dengan penyakit infeksi tropik dan perkembangannya untuk pelayanan terhadap penderita dan masyarakat serta menggunakan hasil penelitian berdasarkan aspek legal, etik, dan peka budaya dimana dalam mata kuliah ini juga tidak hanya terkait teori namun praktik.

Pada mata Kuliah Keperawatan Tropik Infeksi, terdiri dari 2 SKS yang mencakup beberapa pokok bahasan meliputi: Asuhan keperawatan pada klien dengan 1) penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: demam berdarah dengue (DHF dan DSS), demam dengue (DF), cikungunya, flu burung, flu Singapura dan rabies; 2) penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh bakteri: pertussis, kolera, dan leptospirosis; 3) penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh parasit: Filariasis dan Cutaneous larva migrans; 4) Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: SARS, MERS dan Covid-19. Pada mata kuliah ini juga terdapat skill praktikum tertentu yang harus dipahami oleh perawat.

Pengembangan modul pembelajaran secara online merupakan salah satu jenis dari modul pembelajaran yang sangat sesuai dengan kondisi saat ini ditengah pandemi COVID-19. Dimana tantangan proses pembelajaran yang semula dilakukan secara tatap muka (luring) kemudian berubah menjadi proses virtual atau pembelajaran daring. Pengembangan modul secara online juga sangat menunjang proses pembelajaran yang efektif, efisien, dapat diakses dimana saja dan tanpa hambatan ruang dan waktu selama terhubung dengan jaringan internet.

Selain itu, pengembangan teknologi saat ini berdampak pada cara belajar mahasiswa yang telah terpapar teknologi informasi dan memiliki akses terhadap informasi digital. Ketersediaan sumber materi dan kegiatan pembelajaran online dapat menjadi solusi alternatif untuk dapat menunjang terjadinya proses belajar-mengajar yang lebih efektif. Pembelajaran online juga dilakukan untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dan adaptif terhadap perkembangan jaman.

Pengembangan modul *Digital Massive Open Online Course* (MOOC) merupakan salah satu inovasi dari Universitas Airlangga sehingga dapat meningkatkan proses dan capaian akademik yang baik. Sehingga diperlukan pengembangan video pada mata kuliah **Keperawatan Tropik Infeksi** sebagai salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan softskill dalam memberikan asuhan keperawatan yang optimal.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pengembangan modul digital MOOC pada Mata Kuliah Keperawatan Tropik Infeksi ini adalah untuk meningkatkan capaian pembelajaran serta menciptakan asuhan keperawatan yang komprehensif dengan cara meningkatkan pengetahuan melalui media pembelajaran yang inovatif dan mudah untuk dipelajari.

1.3 Sasaran

Modul digital MOOC Mata Kuliah Keperawatan Tropik Infeksi ini ditujukan kepada mahasiswa jurusan keperawatan baik pada jenjang sarjana maupun alih jenis.

1.4 Ruang Lingkup

Video ini mencakup 14 pokok bahasan pada Mata Kuliah Keperawatan Tropik Infeksi yang terdiri dari Asuhan keperawatan pada klien dengan 1) penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: demam berdarah dengue (DHF dan DSS), demam dengue (DF), cikungunya, flu burung, flu singapura dan rabies; 2) penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh bakteri: pertussis, kolera, dan leptospirosis; 3) penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh parasit: Filariasis dan Cutaneous larva migrans; 4) Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: SARS, MERS dan Covid-19 yang dilengkapi dengan pembahasan kasus serta skill yang relevan dengan topik. Konten pada MOOC ini disusun berdasarkan referensi Buku Ajar

Keperawatan Tropik Infeksi serta jurnal ilmiah. Dengan demikian diharapkan mahasiswa yang mengikuti pembelajaran pada mata kuliah ini akan terfasilitasi dengan media pembelajaran yang lengkap dan inovatif.

BAB 2

PROSES PENGEMBANGAN

2.2 Tahapan Kerja

Proses tahapan penyusunan dan pengembangan konten MOOC melalui 3 tahap, yaitu:

1. Persiapan

Pada tahap ini dilakukan penyusunan ide dan konten video yang akan dibahas dalam MOOC. Penyusunan ide dan konten dilakukan dengan berpedoman Rencana Pembelajaran Semester Mata Kuliah Keperawatan Tropik Infeksi dan sumber referensi Buku Ajar Keperawatan Tropik Infeksi juga jurnal ilmiah yang relevan. Konten yang akan disampaikan terbagi menjadi 4 topik dengan total 14 subpokok atau video, yaitu:

- 1) Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: demam berdarah dengue (DHF dan DSS)
- 2) Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: demam dengue (DF)
- 3) Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: cikungunya
- 4) Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: rabies
- 5) Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: flu burung
- 6) Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: flu singapura
- 7) Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh bakteri: pertussis
- 8) Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh bakteri: kolera
- 9) Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh bakteri: leptospirosis
- 10) Asuhan keperawatan dengan penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh

parasit: Filariasis

- 11) Asuhan keperawatan dengan penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh parasit: Cutaneous larva migrans
- 12) Asuhan keperawatan dengan Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: SARS,
- 13) Asuhan keperawatan dengan Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: MERS
- 14) Asuhan keperawatan dengan Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: Covid-19.

Persiapan selanjutnya adalah melakukan proses diskusi dengan tim teaching mata kuliah Keperawatan Tropik Infeksi untuk melakukan finalisasi isi dan konten pada video. Selain itu untuk mendukung konten praktikum, diperlukan persiapan alat dan bahan penunjang yang akan digunakan sesuai dengan skill pada masing-masing sistem. Persiapan selanjutnya adalah melakukan pengembangan kuis yang akan disampaikan pada setiap video. Kuis ini dapat berupa pertanyaan pilihan ganda, benar salah ataupun dalam bentuk pertanyaan terbuka, juga penugasan kepada mahasiswa.

2. Proses Kerja

Perekaman video dilakukan selama tiga tahap sesuai dengan tema yang telah direncanakan. Durasi pada setiap video berkisar antara 10-15 menit. Pada **video pertama-keenam** mengenai asuhan keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus, dilanjutkan dengan **video ketujuh-kesembilan** difokuskan terhadap asuhan keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh bakteri. **Video kesepuluh-kesebelas** difokuskan terhadap asuhan keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh parasit dan **video keduabelas** hingga keempatbelas membahas tentang asuhan keperawatan pada penyakit Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik.

Topik yang disampaikan pada masing-masing pengembangan konten video disesuaikan dengan informasi yang harus dipahami dalam konteks penyusunan asuhan keperawatan penyakit mulai dari tahap pengkajian keperawatan hingga intervensi keperawatan yang dapat diberikan kepada pasien berdasarkan *evidenced based practice nursing* terkini.

3. Editing Video

Editing video merupakan tahapan penting dalam pengembangan konten MOOC, melalui proses editing video diharapkan menghasilkan konten video yang sesuai dan mudah untuk dipahami, sehingga pesan konten dapat diterima dengan baik dan diharapkan dapat meningkatkan proses belajar-mengajar untuk mencapai capaian pembelajaran yang telah ditentukan.

Selain itu pada video tutorial juga akan disimulasikan langsung disertai dengan step yang dilakukan sehingga dapat lebih mudah untuk diikuti dan dipahami.

4. Pengumpulan laporan

Tahap terakhir adalah penyusunan laporan dan pengumpulan. Setelah proses pengembangan video selesai maka akan dilakukan evaluasi terhadap konten yang telah dibuat.

2.3 Desain MOOC

Modul digital MOOC mata kuliah Keperawatan Tropik Infeksi didesain dengan 4 topik dengan total 14 subtopik dan menghasilkan 14 video pembelajaran. Durasi tiap video adalah 10-15 menit. Pada video penjelasan akan terdapat materi bacaan berupa gambar ilustrasi. Sedangkan pada video yang berisi tutorial akan dilakukan simulasi terkait tindakan yang akan dilakukan dan disertai dengan panduan step-by-step. Setiap video dilengkapi dengan quiz online berupa pernyataan benar salah atau pilihan ganda.

2.4 Pengembangan Konten

Fokus pengembangan konten pada modul digital MOOC mata kuliah Keperawatan Tropik Infeksi terlihat pada story board yang telah disusun dan selanjutnya akan melakukan diskusi untuk finalisasi. Berikut contoh story board pada pengembangan video:

BAB 3
RENCANA ANGGARAN

3.1 Rincian Anggaran

Tabel 3.1 Rincian anggaran Hibah MOOC tahun 2022

No	Uraian Pengeluaran	Satuan		Besaran Harga	Jumlah
1.	Biaya Editing dan Produksi				
	<i>Editing dan finishing</i> video 1-3	3	paket	Rp 500.000	Rp 1.500.000
	<i>Editing dan finishing</i> video 4-5	2	paket	Rp 500.000	Rp 1.000.000
	<i>Editing dan finishing</i> video 6-8	3	paket	Rp 500.000	Rp 1.500.000
	<i>Editing dan finishing</i> video 9-11	3	paket	Rp 500.000	Rp 1.500.000
	<i>Editing dan finishing</i> video 12-14	3	paket	Rp 500.000	Rp 1.500.000
	Sewa Kamera	10	hari	Rp 75.000	Rp 750.000
	Sewa Videografer	3	Paket	Rp 450.000	Rp 1.350.000
2.	Honorarium Tim Ahli				
	Tim Pengajar MK Keperawatan Tropik Infeksi	5	org	Rp 500.000	Rp 2.500.000
3.	Biaya Penggandaan dan habis pakai				
	Masker bedah	2	Pax	Rp 189.000	Rp 378.000
	Alkohol Rub	3	buah	Rp 45.000	Rp 135.000
	Sabun cair antiseptik	1	buah	Rp 75.000	Rp 75.000
	Perban	1	pax	Rp 125.000	Rp 125.000
	Kassa steril	1	pax	Rp 50.000	Rp 50.000
	Ring Light	1	buah	Rp 375.000	Rp 375.000
	Sabun cair antiseptik	2	buah	Rp 83.500	Rp 167.000
	Media peraga	1	paket	Rp 500.000	Rp 500.000
	Set praktikum perkemihan	1	Paket	Rp 275.000	Rp 275.000
	Set praktikum pencernaan	1	Paket	Rp 245.000	Rp 245.000
	Set praktikum integumen	1	Paket	Rp 350.000	Rp 350.000
	Set praktikum muskuloskeletal	1	Paket	Rp 365.000	Rp 365.000
	Set praktikum persarafan	1	Paket	Rp 225.000	Rp 225.000
	Set praktikum persepsi-sensori	1	Paket	Rp 375.000	Rp 375.000
	Paket data	5	Pax	Rp 150.000	Rp 450.000
	Kertas A4	1	rim	Rp 35.000	Rp 35.000
	Tinta Printer Hitam Ink jet	1	buah	Rp 100.000	Rp 100.000
	Materai 10000	50	buah	Rp 10.000	Rp 500.000
	Fotocopy dan jilid laporan dan SPJ	1	paket	Rp 250.000	Rp 250.000
4.	Konsumsi				
	Konsumsi rapat koordinasi I	15	pax	Rp 35.000	Rp 525.000
	Konsumsi take Video 1-3	10	pax	Rp 35.000	Rp 350.000

	Konsumsi take Video 4-5	10	pax	Rp 35.000	Rp 350.000
	Konsumsi take Video 6-8	10	pax	Rp 35.000	Rp 350.000
	Konsumsi take Video 9-11	10	pax	Rp 35.000	Rp 350.000
	Konsumsi take Video 12-14	10	pax	Rp 35.000	Rp 350.000
	Konsumsi evaluasi	10	Pax	Rp 35.000	Rp 350.000
	Snack	15	Pax	Rp 20.000	Rp 300.000
5.	Transport				
	Uang Transport persiapan	10	org	Rp 150.000	Rp 1.500.000
	Uang transport take video 1-7	6	org	Rp 150.000	Rp 900.000
	Uang transport take video 8-14	7	org	Rp 150.000	Rp 1.050.000
6.	Honorarium Narasumber				
	Narasumber video praktikum	5	Org	Rp 500.000	Rp 2.500.000
TOTAL					Rp 25.000.000

BAB 4
JADWAL KEGIATAN


Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan MOOC 2022

WAKTU KEGIATAN	Maret				Apr il				Me i				Jun i				July				Agu s				Sept				Okt			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Penyusunan proposal	■	■	■																													
2. Seleksi proposal				■																												
3. Pengumuman				■																												
4. Pengelolaan kursus MOOC					■	■	■	■																								
5. Penyusunan dan pengembangan konten video (1-3)									■	■	■	■																				
6. Penyusunan dan pengembangan konten video (4-5)													■	■	■	■																
7. Penyusunan dan pengembangan konten video (6-8)																	■	■	■	■												
8. Penyusunan dan pengembangan konten video (9-11)																		■	■	■	■	■										
9. Penyusunan dan pengembangan konten video (12-14)																							■	■	■	■						
10. Pengumpulan laporan dan SPJ																													■	■	■	■

Video Pertemuan ke 1

- Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: demam berdarah dengue (DHF dan DSS)
- Deskripsi topik:
Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada demam berdarah dengue (DHF dan DSS).
- Capaian pembelajaran:
Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:
 - a. Menjelaskan konsep penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: demam berdarah dengue (DHF dan DSS) dengan tepat
 - b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada demam berdarah dengue (DHF dan DSS) dengan tepat dengan tepat
 - c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada demam berdarah dengue (DHF dan DSS) dengan tepat dengan tepat.
 - d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada demam berdarah dengue (DHF dan DSS) dengan tepat dengan tepat





Tangan Berdarah (TBS) dan Demam Berdarah Dengue (DBD)

Aspek: Suku (Project) 1998, HCL, Yang Berdarah dan Demam Dengue Dengue Berdarah (DBD) dan Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Demam Berdarah Dengue (DBD)

"The Secondary Infection"

Aspek: Suku (Project) 1998, HCL, Yang Berdarah dan Demam Dengue Dengue Berdarah (DBD) dan Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Demam Berdarah Dengue (DBD)

DBD Dengue Berdarah Dengue (DBD) dan Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Demam Berdarah Dengue (DBD)

II. DEMAM BERDARAH DENGUE

II.1 VIRUS DENGUE



- Arthropod borne virus (Arbovirus)
- Genus : *Flavivirus*
- Famili : *Flaviviridae*
- 4 jenis serotipe : DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4.

Gambar 1. Virus dengue (DBD) pada mikroskop elektron (Gumprecht, 2005)

Mode of Transmission

- Transmitted to humans through the bites of infective female *Aedes aegypti* mosquitoes
- When a patient suffering from dengue fever is bitten by a vector mosquito, the mosquito is infected and it may spread the disease by biting other people
- Cannot be spread directly from human to human
- In Hong Kong, dengue fever is mainly spread by *Aedes albopictus*
- *Aedes aegypti* has not been found in recent years

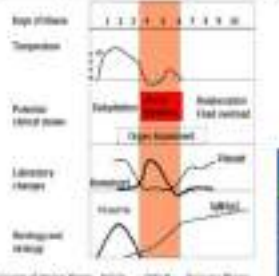


Pola epidemiologis



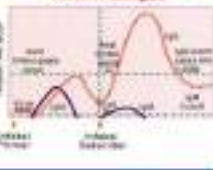
- Vektor: *Aedes aegypti*, species wide (dispersed)
- Masa inkubasi ekstrinsik dari beting sampai kelahirannya nyamuk berlangsung selama 8-10 hari (pada suhu optimal) Pada suhu 30°C
- Masa inkubasi intrinsik antara > 24 hari (rata-rata 4-7 hari) pada suhu normal. Sebelum demam muncul pada penderita yang telah terinfeksi, virus sudah berlebar dahulu berakumulasi dalam jumlah 10⁷ per ml
- Vektor sangat efektif dalam penyebaran. Berjangkit selama masa 3 hari setelah berlebar

Fase penyakit dengue




Source of dengue fever: Pichler, 1958, 1959, 1960, 1961

Respon antibodi terhadap infeksi dengue



Waktu	Antibodi
0-7 hari	Dengue IgM
7-14 hari	Dengue IgG
14-21 hari	Dengue IgA
21-28 hari	Non-Dengue IgM
28-35 hari	Non-Dengue IgG

PATOFISILOGI



Patofisiologi:


Infeksi dengue berakibatkan antibodi. Setelah fase prodromal, karakteristiknya adalah peningkatan perlekukan kapiler oleh C_3b , C_5b , C_6b , serta meningkatnya antibodi dan membran kapiler.

Menyebabkan kematian yang telah berakumulasi virus dengue yang telah oleh demam yang berakumulasi 10⁷ per ml, mengakibatkan kebocoran plasma dan perdarahan.

Dalam siklus sekunder, virus dengue berakumulasi kembali dengan infeksi perantara. Setelah 7-10 hari berakumulasi dan mengakibatkan DBD.

DBD oleh akumulasi virus yang berakumulasi virus dengue dan mengakibatkan kematian. Menyebabkan membran kapiler yang mengakibatkan kebocoran plasma dan perdarahan.

Dalam siklus sekunder, virus dengue berakumulasi kembali dengan infeksi perantara.



Infeksi dengue berakibatkan antibodi. Setelah fase prodromal, karakteristiknya adalah peningkatan perlekukan kapiler oleh C_3b , C_5b , C_6b , serta meningkatnya antibodi dan membran kapiler.

Menyebabkan kematian yang telah berakumulasi virus dengue yang telah oleh demam yang berakumulasi 10⁷ per ml, mengakibatkan kebocoran plasma dan perdarahan.

Dalam siklus sekunder, virus dengue berakumulasi kembali dengan infeksi perantara. Setelah 7-10 hari berakumulasi dan mengakibatkan DBD.

DBD oleh akumulasi virus yang berakumulasi virus dengue dan mengakibatkan kematian. Menyebabkan membran kapiler yang mengakibatkan kebocoran plasma dan perdarahan.

Dalam siklus sekunder, virus dengue berakumulasi kembali dengan infeksi perantara.

PENEKAKAN DIAGNOSA DDB

Waktu 1. Demam Tinggi berinterik, Terus Menerus Selama 2-7 Hari

2. Terjadi Manifestasi Perdarahan Seperti Terlept (N), Petechiae, Echymosis, Purpura, Perdarahan Mulut, Epistaxis, Perdarahan Gusi, Dan Hematemesis Dan Ekim Meleno

3. Perdarahan Kulit

4. Syok (terjadi dengan Nadi Lemah Dan Cepat, Tekanan Nadi Turun, Tekanan Darah Turun, Kulit Dingin,

Labordata 1. Trombositopenia (<100.000pl /dL) (WIDMANN)

2. HEMOGLOBINURIA, Adanya Ketonosia Plasma Karena Perdarahan Permaliditas Rapit, Demam Manifestasi Sebagai Berikut:

A. Perdarahan Hemoragik < 20% dari Nilai Standar
 B. Perdarahan Hemoragik < 20%, Setelah Manifestasi Terjadi Cairan
 C. Ekim Plasma Perdarah, Antra, Mupetematika.

Klasifikasi Derajat Penyakit Infeksi Virus Dengue

DD/ DDB	Derajat*	Gejala	Labordata
DD		Demam disertai 2 atau lebih tanda : sakit kepala, nyeri retro-orbital, myalgia, arthralgia	Leukopenia Trombositopenia, tidak ditemukan leukosit plasma Hemangi dengue positif
DD	I	Gejala diatas ditambah uji bendung positif	Trombositopenia, kulit ada kebocoran plasma
DD	II	Gejala diatas ditambah perdarahan spontan	Trombositopenia, kulit ada kebocoran plasma
DD	III	Gejala diatas ditambah gejala-gejala sublet (kuli dingin dan lembab serta gelisah)	Trombositopenia, kulit ada kebocoran plasma
DD	IV	Syok berat disertai dengan tekanan darah dan nadi tidak teraba	Trombositopenia, kulit ada kebocoran plasma

*BERDASARKAN TRITROFOROMATI (2004) (Suhendra, 2019)

Definisi Dengue Shock Syndrome

4 kriteria dimana berdasar dengue

- bukti kecapaian vitalitas
- Nadi cepat dan lemah
- Tekanan nadi yang rendah (< 20 mm Hg) atau hipotensi Dengue, kulit lembab dan penurunan kesadaran

Tanda peringatan untuk Dengue Shock

ASUHAN KEPERAWATAN

1. Riwayat Penyakit,
2. Pemeriksaan Fisik.
 - Tingkat Kesadaran.
 - Ttv : Suhu, Nadi, Rr, Td.
 - Tes Rumpke Leede.
 - Palpasi Nyeri Tekan Dan Pembesaran Hepar.
 - Perdarahan : Kulit, Gusi, Hematemesis, Melena.
3. Pemeriksaan Penunjang :
 - Laboratorium : Hb, Ht, Leukosit, Trombosit.
 - Foto Thorax.
4. Faktor Psikososial Dan Perkembangan.
5. Tingkat Pengetahuan Klien Dan Keluarga

LINGKUP MASALAH KEPERAWATAN

- 1. Gangguan Keseimbangan Cairan Dan Elektrolit.**
- 2. Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh.**
- 3. Gangguan Rasa Nyaman : Nyeri.**
- 4. Keterbatasan Aktivitas.**
- 5. Kecemasan Anak Dan Orang Tua.**
- 6. Self Care Deficit.**
- 7. Potensial Terjadi Syok**
- 8. Gangguan Pemenuhan Kebutuhan O₂**

RENCANA KEPERAWATAN

Dx: Gangguan Keseimbangan Cairan Tubuh: Kurang Dari Kebutuhan B.D Peningkatan Permeabilitas Dinding Pembuluh Darah Yang Mengakibatkan Keluarnya Plasma Dari Pembuluh Darah.

Tujuan: Gangguan Keseimbangan Cairan Dapat Diatasi

Kriteria Evaluasi:

- Turgor Baik, Rasa Haus Hilang, Tronbosit Normal(200.000 – 300.000/Mm)**
- TD 100/70 – 140/90 MmHg, Nadi 60 – 100x/MI, Respirasi 16-24 X/MI, Produksi Urine 30-50 Cc/jam**

Intervensi Keperawatan.

- * Pada Pasien Tampak Perdarahan/Tanpa Syok.
- * Penggantian Cairan → Beri Pasien Minum Sebanyak 1 ½ - 2 Liter/24 Jam.
- * Indikasi Pemasangan Infus :
- * Jika Pasien Muntah Terus Menerus.
- * Hematokrit Terus Meningkat.
- * Observasi Tanda-tanda Perdarahan Dan Tanda-tanda Syok.
- * Observasi Tanda-tanda Vital Setiap Jam.
- * Kompres Dingin Sesuai Suhu Tubuh.
- * Catat Intake Dan Out-put.
- * Periksa Hb, Ht, L, Tromb Setiap 4 - 6 Jam.

Pada Pasien Dengan Syok.

- * Infus Rl/Kg Bb/Jam.
- * Pemberian O2 3liter/Menit.

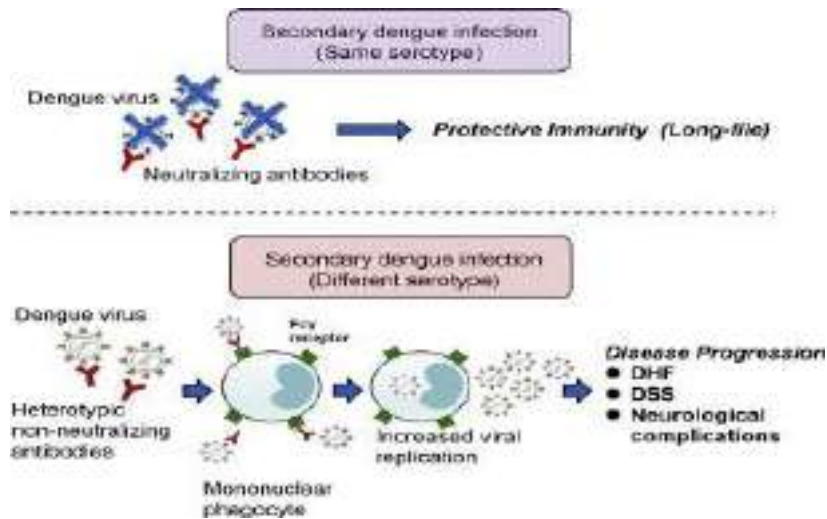
Observasi Tanda-tanda Vital Tiap Lima Belas Menit.

Jika Syok Belum Teratas → Rawat Diruang ICU.

Bahan Bacaan:

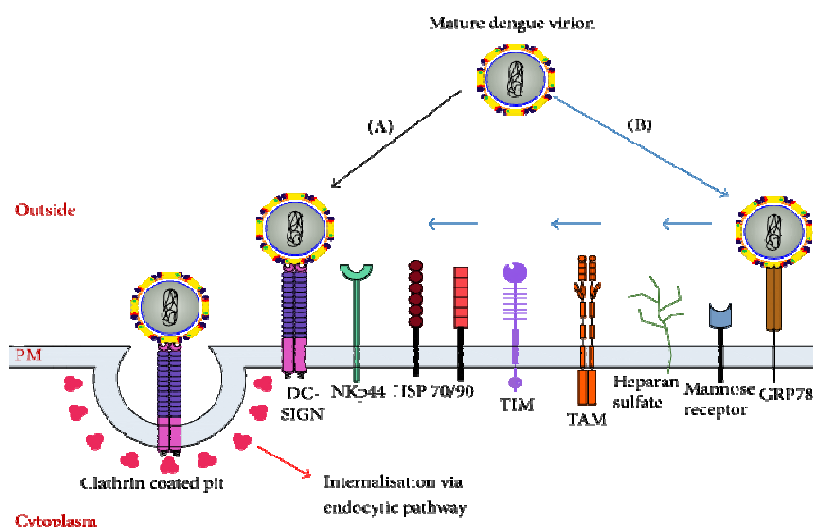
1. W.H. Wang, C.Y. Lin, K. Chang, A.N. Urbina, W. Assavalapsakul, A. Thitithanyanont, et al. A clinical and epidemiological survey of the largest dengue outbreak in Southern Taiwan in 2015 *Int J Infect Dis*, 88 (2019), pp. 88-99
2. C.Y. Tsai, I.K. Lee, C.H. Lee, K.D. Yang, J.W. Liu Comparisons of dengue illness classified based on the 1997 and 2009 World Health Organization dengue classification schemes *J Microbiol Immunol Infect*, 46 (2013), pp. 271-281
3. A. Taylor, S.S. Foo, R. Bruzzone, L.V. Dinh, N.J. King, S. Mahalingam **Fc receptors in antibody-dependent enhancement of viral infections** *Immunol Rev*, 268 (2015), pp. 340-364
4. H. Friberg, C.M. Beaumier, S. Park, P. Pazoles, T.P. Endy, A. Mathew, *et al.* **Protective versus pathologic pre-exposure cytokine profiles in dengue virus infection** *PLoS Negl Trop Dis*, 12 (2018), Article e0006975
5. WHO, Regional Office for South East Asia (2011). *Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever: Revised and expanded edition*. SEARO Technical Publication Series No. 60. India
6. Hadinegoro, S. Sri Rezeki (2011). *Tata Laksana Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Terbitan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Edisi Ketiga. Jakarta
7. Nujum ZT, Saritha N, Prathibha Raj MR, Gayathri AV, Nirmala C, Vijayakumar K, Varghese S. Seroprevalence of dengue infection in pregnant women and placental antibody transfer. *Med J Armed Forces India*. 2019 Jan;75(1):90-95.
8. Gordon A, Gresh L, Ojeda S, Katzelnick LC, Sanchez N, Mercado JC, Chowell G, Lopez B, Elizondo D, Coloma J, Burger-Calderon R, Kuan G, Balmaseda A, Harris E. Prior dengue virus infection and risk of Zika: A pediatric cohort in Nicaragua. *PLoS Med*. 2019 Jan;16(1):e1002726.
9. Oliveira LNDS, Itria A, Lima EC. Cost of illness and program of dengue: A systematic review. *PLoS One*. 2019;14(2):e0211401.

Gambar penunjang



Sumber: Wang et al, 2020 (<https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.007>)

Gambar penunjang: mekanisme virus menyerang tubuh



Sumber: Khetarpal et al, 2016 (<https://doi.org/10.1155/2016/6803098>)

Soal:

1. Perawat Y melakukan kunjungan rumah ke tempat Tn. M (43 tahun) dengan anak K usia 5 tahun yang sedang demam hari ke-4. Berdasarkan pengkajian: demam yang dialami anak klien naik turun dan disertai dengan penurunan nafsu makan, mual dan muntah terus menerus. Klien mengatakan sudah memberikan anaknya obat penurun panas namun suhu tubuh anaknya tetap tinggi. Berdasarkan kasus diatas, apakah tindakan keperawatan yang tepat dilakukan pertama kali? (jawaban: D)
 - a. Menganjurkan klien untuk membawa anaknya segera ke puskesmas
 - b. Menganjurkan keluarga untuk memberikan anaknya asupan cairan/ minuman yang banyak
 - c. Memberikan penkes terkait cara perawatan anak dengan kondisi demam
 - d. Melakukan rumple test
 - e. Segera ambil sampel darah dan mengirimnya ke laboratorium terdekat
2. Setelah beberapa saat berada di Rumah Sakit, anak K menunjukkan gejala perdarahan gusi, penurunan nadi dan tekanan darah, sehingga anak K mengalami.....
 - A.DHF derajat ringan
 - B.DHF derajat sedang
 - C.DHF derajat berat
 - D.DHF derajat sangat berat
 - E.DF
 - Jawaban. C
3. Dari hasil pemeriksaan laboratorium pada anak K di diagnosis mengalami DHF dengan hasil laboratorium didapatkan
 1. Trombosit 50.000 μ L
 2. Leukosit 18.000/ μ L
 3. Hematokrit 52%
 4. Hematokrit 40%

Jawaban. B

Video Pertemuan ke 2

Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: demam dengue (DF)

- Deskripsi topik:
Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : demam dengue (DF).
- Capaian pembelajaran:
Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:
 - a. Menjelaskan konsep penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: : demam dengue (DF) dengan tepat
 - b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : demam dengue (DF) dengan tepat dengan tepat
 - c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : demam dengue (DF) dengan tepat dengan tepat.
 - d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : demam dengue (DF) dengan tepat dengan tepat

Klasifikasi Infeksi Dengue

Klasifikasi Infeksi Dengue dan Tingkat Keparahan DBD Menurut WHO 2011

DBD/DB	Derajat	Gejala	Laboratorium
DD		Demam disertai gejala dan berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Sakit kepala • Nyeri retro-orbital • Mialgia • Artralgia/arthralgia • Ruam kulit • Manifestasi perdarahan • Tidak ada bukti kebocoran plasma 	Leukopenia ($<5.000/\text{ul}$) Trombositopenia (hitung platelet $<100.000/\text{ul}$) Peningkatan hematokrit ($>6\%$ - 20%) Tidak ada bukti kebocoran plasma
DD/DB	I	Demam dan manifestasi perdarahan (uji tourniquet positif) dan ada bukti kebocoran plasma	Trombositopenia $<100.000/\text{ul}$ Peningkatan hematokrit $>20\%$
DD/DB	II	Seperti pada derajat I ditambah perdarahan spontan	Trombositopenia $<100.000/\text{ul}$ Peningkatan hematokrit $>20\%$
DD/DB	III	Seperti pada derajat I atau II ditambah gejala syok dengue (nadi lemah, tekanan nadi menyempit ($<20\text{mmHg}$), kepingan, gigitan)	Trombositopenia $<100.000/\text{ul}$ Peningkatan hematokrit $>20\%$
DD/DB	IV	Seperti pada derajat II ditambah ada bukti kebocoran plasma (tanda dan gejala syok dengue)	Trombositopenia $<100.000/\text{ul}$ Peningkatan hematokrit $>20\%$

Manifestasi Klinis

Demam dengue (DF)

- Nyeri kepala
- Nyeri retro-orbital
- Myalgia atau arthralgia
- Ruam kulit
- Manifestasi perdarahan seperti petekie atau uji bending positif
- Leukopenia
- Pemeriksaan serologi dengue positif

Demam berdarah dengue (DHF)

- Demam atau riwayat demam akut antara 2-7 hari, biasanya bersifat bifasik
- Manifestasi perdarahan yang berupa : Uji tourniquet +, Petekie, ekimosis, atau purpura, Perdarahan mukosa (epistaksis, perdarahan gusi), saluran cerna, tempat bekas suntikan
- Hematemesis atau melena
- Trombositopenia $<100.000/\text{ul}$
- Kebocoran plasma

Sindrom syok dengue (DSS)

- gejala sama dengan DHF
- Penurunan kesadaran, gelisah
- Nadi cepat, lemah
- Hipotensi
- Tekanan darah tarun $<20\text{ mmHg}$
- Perfusi perifer menurun
- Kulit dingin lembab

Fase "Pelana Kuda" pada DD / DBD

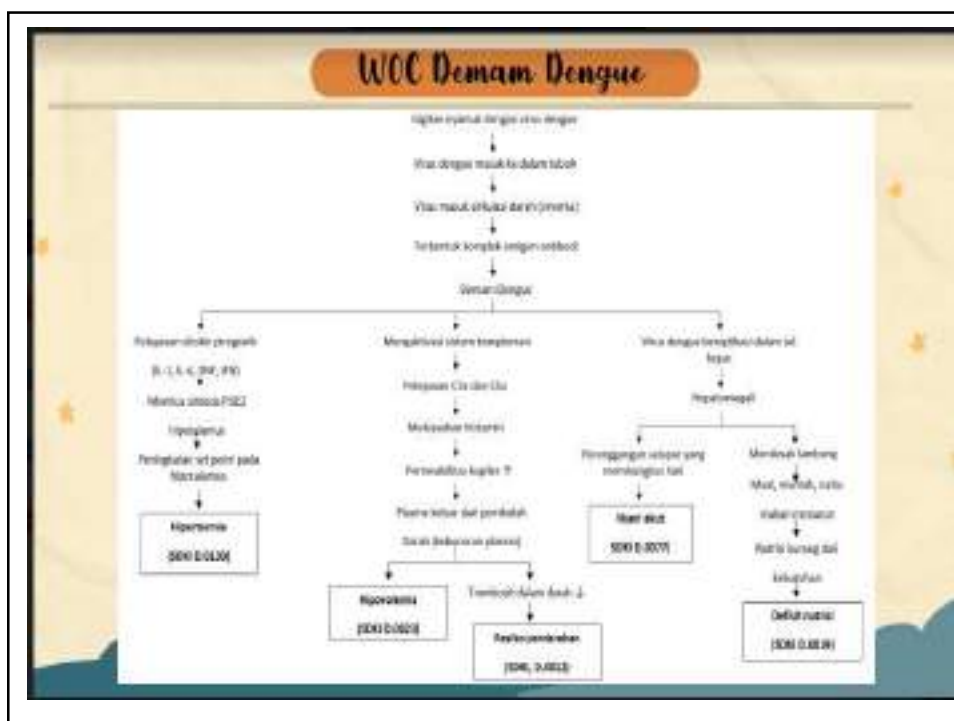
FASE DEMAM	FASE KRITIS	FASE PENYEMBUHAN
<p>fase pertama demam berdarah yang terjadi segera setelah virus mulai menginfeksi. Gejala khas yang muncul adalah demam tinggi lebih dari 40 derajat yang tiba-tiba dan biasanya berlangsung selama 2-7 hari, munculnya ruam kemerahan khas demam berdarah pada sekujur badan dan kulit wajah, mengeluh nyeri persendian dan otot di seluruh tubuh serta sakit kepala</p>	<p>Selama masa peralihan dari fase demam ke kritis, pasien akan berisiko tinggi untuk mengalami kebocoran plasma darah dari pembuluh, kerusakan organ tubuh, dan perdarahan hebat. Jika tidak segera mendapatkan pengobatan, trombosit pasien akan terus menurun secara drastis dan dapat mengakibatkan perdarahan yang sering tidak disadari</p>	<p>Apabila pasien demam berdarah sudah berhasil melewati fase kritis, ia umumnya akan kembali mengalami demam. Fase ini justru merupakan tanda-tanda bahwa pasien demam berdarah mulai sembuh. Biasanya, seiring dengan naiknya suhu tubuh, trombosit juga akan perlahan-lahan naik ke taraf normal</p>

PENATALAKSANAAN

1	<p>DEMAM DENGUE</p> <p>Pada pasien dengan DD dapat berobat jalan, tidak perlu dirawat. Pada fase demam pasien dianjurkan : Tirah baring selama masih demam. Obat antipiretik atau kompres hangat diberikan apabila diperlukan. Untuk menurunkan suhu menjadi < 39°C, dianjurkan pemberian parasetamol. Dianjurkan pemberian cairan dan elektrolit per oral, jus buah, sirup, susu, disamping air putih, dianjurkan paling sedikit diberikan selama 7 hari. Monitor suhu, jumlah trombosit dan hematokrit sampai fase konvalesen.</p>
2	<p>DEMAM BERDARAH DENGUE</p> <p>Keberhasilan tatalaksana DBD terletak pada bagian mendeteksi secara dini fase kritis yaitu saat suhu turun (the time of defervescence) yang merupakan fase awal terjadinya kegagalan sirkulasi, dengan melakukan observasi klinis disertai pemantauan perembesan plasma dan gangguan hemostasis</p>
3	<p>SINDROM SYOK DENGUE (DSS)</p> <p>tatalaksana saat dilakukan perawatan di RS diantaranya berikan anak banyak minum larutan oralit atau jus buah, air sirup, atau susu untuk mengganti cairan yang hilang. Berikan parasetamol bila demam, jangan berikan asetosal atau ibuprofen karena dapat merangsang terjadinya perdarahan, dan Berikan infus sesuai dengan dehidrasi sedang</p>

Pemeriksaan Penunjang

1. Hematologi lengkap : Trombositopenia, hemokonsentrasi, leukopenia
2. Nonstructural Protein-1 (NS1)
3. Antibodi Ig M dan Ig G Dengue
4. RT-PCR atau real time RT-PCR
5. Kultur Virus
6. Pemeriksaan Laboratorium Lain : tes fungsi hati, urinalisi, tes golongan darah dan crossmatching, kadar albumin dalam serum, analisa gas darah (AGD)
7. Pemeriksaan Pencitraan : Rontgen toraks, USG toraks, USG abdomen



Pengkajian

1. Identitas Pasien
2. Keluhan Utama
3. Riwayat Penyakit Sekarang
4. Riwayat Penyakit yang pernah di derita
5. Riwayat Imunisasi (berlaku untuk pasien anak-anak)
6. Riwayat Gizi (pengkajian khusus pada kasus anak-anak)
7. Kondisi Lingkungan
8. Pola Kebiasaan
 - Nutrisi dan metabolisme
 - Eliminasi atau buang air besar.
 - Eliminasi Urine
9. Tidur dan Istirahat
10. Kebersihan

11. Pemeriksaan Fisik

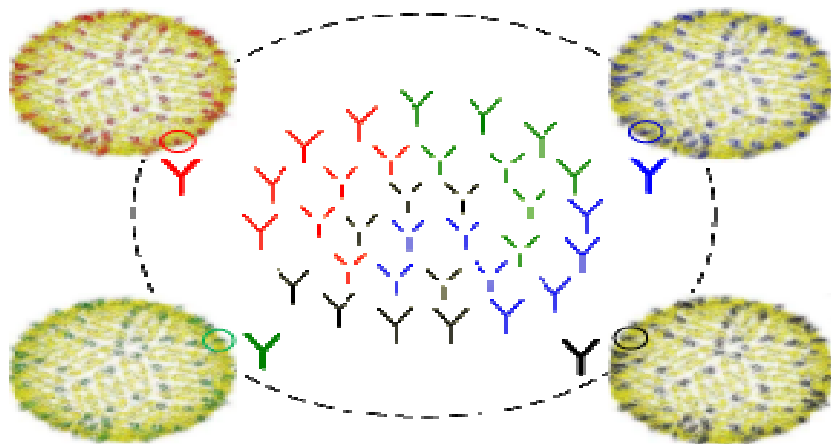
Berdasarkan tingkatan atau (grade) DE/DHE, keadaan fisik pasien meliputi:

1. Grade I: kesadaran kompos mentis, keadaan umum lemah, tanda-tanda vital dan nadi lemah
2. Grade II: kesadaran kompos mentis, keadaan umum lemah, dan perdarahan spontan petekie, perdarahan gusi dan telinga, serta nadi lemah, kecil dan tidak teratur
3. Grade III: kesadaran apatis, somnolent, keadaan umum lemah, nadi lemah, kecil dan tidak teratur, serta tensi menurun
4. Grade IV: kesadaran koma, tanda-tanda vital: nadi tidak teraba, tensi tidak terukur, pernapasan tidak teratur, ekstremitas dingin, berkeringat, dan kulit tampak biru

Diagnosis Keperawatan

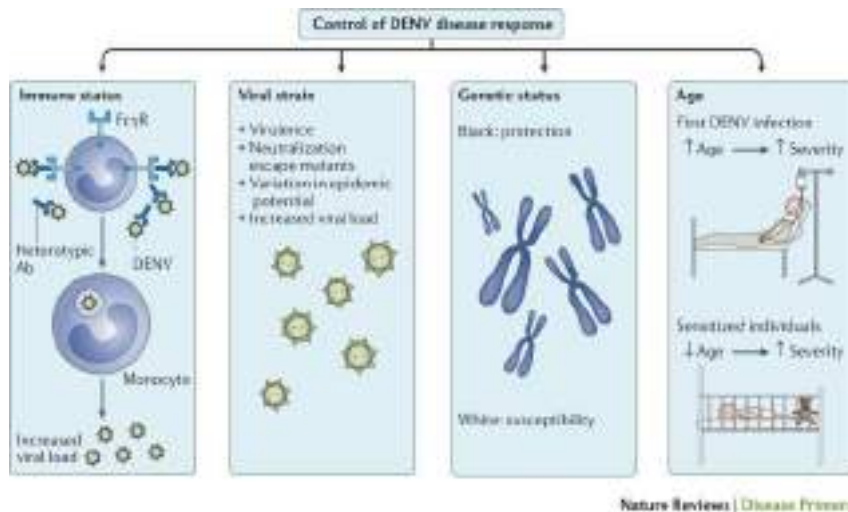
1. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan suhu tubuh diatas normal dan suhu kulit hangat
2. Hipovolemia berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler ditandai dengan frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membrane mukosa kering, volume urine menurun, dan hematokrit meningkat
3. Risiko perdarahan ditandai dengan koagulasi (trombositopenia)
4. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencetus fisiologis dibuktikan dengan mengeluh nyeri, tampak meringis, bersikap protektif, gelisah, frekuensi nadi meningkat, dan sulit tidur
5. Defisit Nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan ditandai dengan berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal, kram/nyeri abdomen, nafsu makan menurun, diare

Gambar penunjang: DENV-1, DENV-2, DENV-3, and DENV-4 virus



Sumber: Khetarpal et al, 2016 (<https://doi.org/10.1155/2016/6803098>)

Gambar penunjang: faktor yang mempengaruhi control virus



Sumber: Guzman et al, 2016 (<https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.55>)

Soal:

Soal No 1-3

Anak perempuan usia 10 tahun BB 35 kg dibawa ke rumah sakit dengan keluhan panas selama 5 hari, sakit kepala, mual, dan muntah, tidak nafsu makan, akral dingin. Hasil pemeriksaan didapatkan data : tekanan darah 90/60 mmHg, nadi 88 x/menit, frekuensi napas 24 x/ menit, suhu 38,50 C, uji tourniquet positif, nilai trombosit : 110.000/mm³, hematokrit 48%, leukosit 4 x 10³/UL. Berdasarkan data diatas diagnosa medis dengue fever.

1. Masalah prioritas pada anak tersebut adalah
 - a. Hipertermi
 - b. Resiko Infeksi
 - c. Intoleransi aktifitas
 - d. Defisit volume cairan
 - e. Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh
- Jawaban D
2. Data obyektif yang bisa menjadi penunjang ditegakkannya masalah prioritas diatas adalah
 - a. Muntah, nafsu makan turun, BB35
 - b. Panas selama 5 hari, Suhu 38,50C, akral dingin, nadi 88x/menit, Trombosit 110.000/mm³, hematokrit 48%
 - c. Panas selama 5 hari, Suhu 38,50C
 - d. Panas selama 5 hari, Suhu 38,50C, leukosit 4 x 10³/UL
 - e. tekanan darah 90/60 mmHg, nadi 88 x/menit, frekuensi napas 24 x/ menit

Jawaban: B

3. Uji tourniquet positif yang terjadi pada kasus diatas disebabkan karena
 - a. Panas selama 5 hari, Suhu 38,50C, akral dingin
 - b. hematokrit 48%
 - c. leukosit 4 x 10³/UL
 - d. tekanan darah 90/60 mmHg, nadi 88 x/menit
 - e. Trombosit 110.000/mm³

Jawaban E

4. Penatalaksanaan yang tepat untuk masalah keperawatan yang utama kasus diatas adalah
 - a. Pemberian infus
 - b. Pemberian antipiretik
 - c. Pemberian paracetamol
 - d. Pemberian antikonvulsan
 - e. Pemberian kompres es

Jawaban A

5. Seorang anak laki-laki umur 3 th dibawa ke UGD RS dengan keluhan demam. Hasil pengkajian ditemukan anak panas sudah 4 hari yang lalu, badan panas suhu 39,50 c, bibir kering, mual muntah, anak tidak mau makan dan minum. Pengkajian kulit apa yang perlu di kaji pada kasus diatas ?
 - a. Odema
 - b. Lesi
 - c. Petekchie
 - d. Bula
 - e. Vesikula

Kunci C

Video Pertemuan ke 3

Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus:
Cikungunya

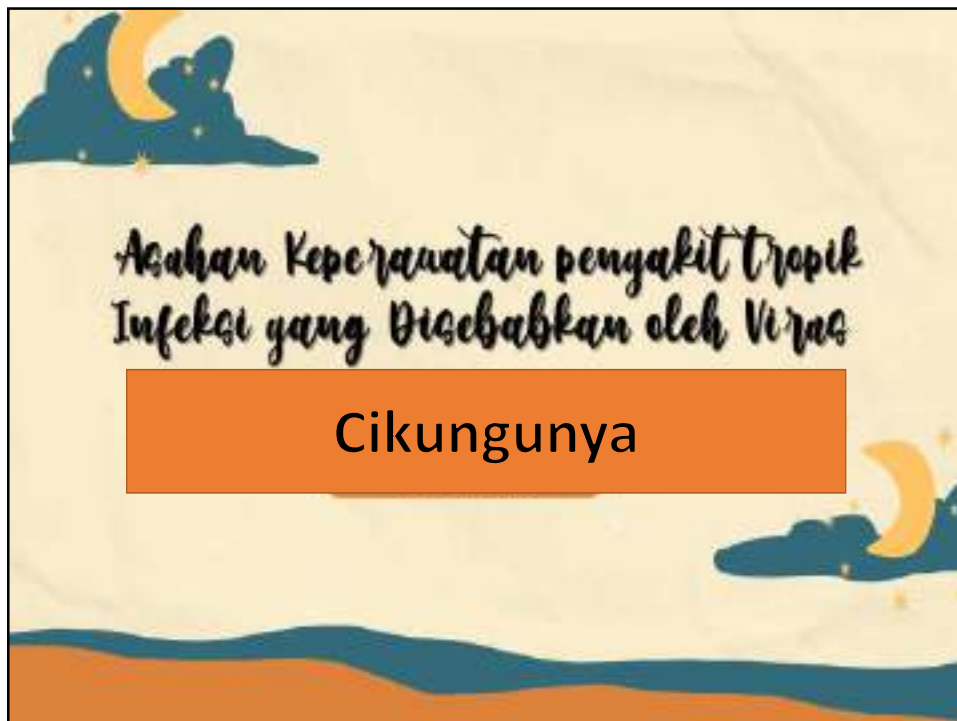
- Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : Cikungunya.

- Capaian pembelajaran:

Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus : Cikungunya dengan tepat
- b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : Cikungunya dengan tepat dengan tepat
- c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : Cikungunya dengan tepat dengan tepat.
- d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : Cikungunya dengan tepat dengan tepat



CHIKUNGUNYA

Chikungunya adalah penyakit yang disebabkan oleh virus Chikungunya dan ditularkan oleh nyamuk Aedes aegypti dan Aedes albopictus (Firdaus, 2012). Orang awam sering menyebutnya sebagai penyakit demam lima hari (pada anak - anak) atau demam kalgallo rulang (pada orang dewasa). Nama chikungunya ini berasal dari kata kerja dasar bahasa Kiswahili yang bermakna "mencongkai", mengira pada jarak-jarak yang menunjukkan akibat nyeri sendi hebat (Arshad and Logas, 2007)

Etiologi

Chikungunya adalah suatu jenis penyakit menular yang disebabkan oleh virus Chikungunya (CHIKV) yaitu yang termasuk dalam famili Togoviridae, genus Alphavirus. Penyebaran CHIKV dapat ditularkan melalui gigitan nyamuk Aedes aegypti (di pulau Jawa mencapai dan Aedes albopictus (di pulau Irian mencapai) yang merupakan vektor potensial penyebaran Penyakit Chikungunya (Depkes, 2007)

Manifestasi Klinis

PADA ANAK	PADA DEWASA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Suhu meningkat, ruam-ruam, muntah dan demam selama 3-11 hari. 2. Rasa linang, nyeri dan/atau rasa tidak nyaman seperti itu. 3. Sering disertai anak lejang demam. Demam biasanya hilang dua hari pada anak. 4. Terjadi penurunan ketajaman penglihatan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demam mendadak yang mencapai 39-40°C. 2. Nyeri pada persendian terutama pada tangan dan kaki dan sering kali lebih berat daripada nyeri sendi. 3. Gejala nyeri sendi dan otot sering bertahan sampai beberapa minggu. Kadang rasa sakit bisa berlanjut. 4. Terkadang terjadi rasa mual sampai muntah. 5. Salah satu gejala yang khas adalah perubahan rasa pada bagian-bagian tubuh, yaitu rasa terbakar, gatal, kesemutan, dan/atau mati rasa.

PATOFISILOGI

Virus chikungunya bereplikasi pada fibroblast, sel monosit dan selendosit. Virus chikungunya menginfeksi organ sistem lokal dan kemudia masuk ke PMN, monosit, makrofag, sel T CD4+ dan CD8+. Kemudian akibat replikasi virus dan kematian sel akan menyebabkan edema lokal, degenerasi seluler dan secara kolektif, berakibat pada sel inflamasi akut dan perdarahan. Sirkulasi seluler meningkatkan IgM sIF- γ pada subpopulasi CD4+ dan CD8+ yang meningkatkan peradangan seluler dan menyebabkan distorsi tulang.

PENATALAKSANAAN

PERIODE AKUT

PERIODE KRONIK

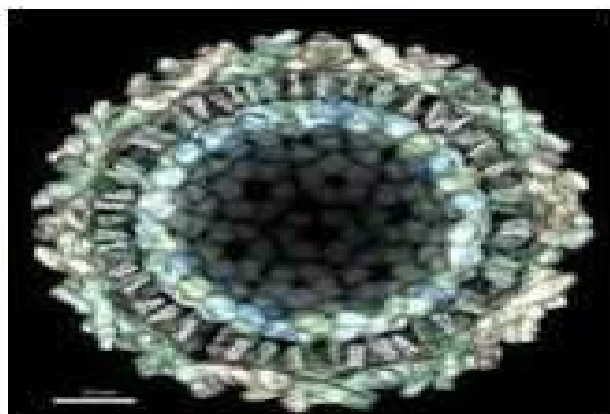
Pengkajian

1. Identitas Pasien (biodata pasien dan biodata penanggung jawab)
2. Alasan masuk rumah sakit (alasan dirawat dan keluhan utama)
3. Riwayat Kesehatan
 - Riwayat kesehatan sebelum sakit
 - Riwayat kesehatan sekarang (waktu timbulnya penyakit dan usaha yang dilakukan untuk mengurangi keluhan)
4. Riwayat Kesehatan Keluarga
5. pemeriksaan fisik (Kaji adanya peningkatan suhu tubuh, tanda tanda perdarahan, mual, muntah, tidak nafsu makan, nyeri ulu hati, nyeri otot dan sendi, tanda tanda syok (denyut nadi cepat dan lemah, hipotensi, kulit dingin, dan lembab terutama pada ekstremitas, sianosis, gelisah, penurunan kesadaran)

Diagnosis Keperawatan

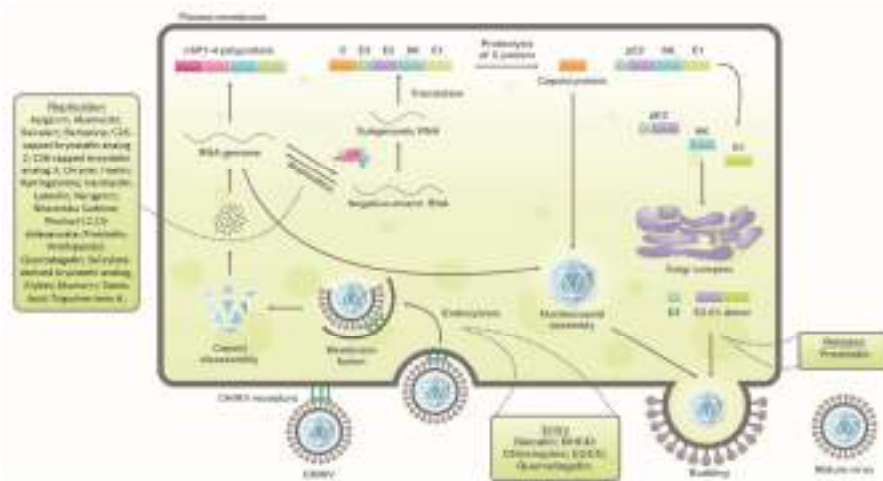
1. D.0129 Gangguan Integritas Kulit/ Jaringan b.d perubahan sirkulasi d.d kerusakan jaringan dan /atau lapisan kulit, nyeri, kemerahan
2. D.0083 Gangguan citra tubuh b.d perubahan fungsi tubuh d.d mengungkapkan kecacatan/kehilangan bagian tubuh, fungsi/struktur tubuh berubah/hilang, mengungkapkan perasaan negatif tentang perubahan tubuh, hubungan sosial berubah.
3. D.0054 Gangguan mobilitas fisik b.d gangguan muskuloskeletal d.d Rentang gerak (ROM) menurun, Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, Sendi kaku, Gerakan terbatas, Nyeri saat bergerak, Merasa cemas saat bergerak.
4. D.0077 Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis d.d mengeluh nyeri, tampak meringis, bersikap protektif, gelisah, frekuensi nadi meningkat, dan sulit tidur.
5. D.0019 Defisit Nutrisi b.d ketidakmampuan menelan makanan d.d berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal, kram/nyeri abdomen, nafsu makan menurun, diare
6. D.0130 Hipertermia b.d proses penyakit d.d suhu tubuh diatas normal

Gambar penunjang: Family Alphavirus (CHIKV)



Sumber: www.chikungunya.in

Gambar penunjang: mekanisme menginfeksi



Sumber: Martins et al, 2020 (<https://doi.org/10.3390/v12030272>)

Soal:

Soal No 1-3

1. Seorang pasien mengeluh tidak bisa berjalan setelah menderita demam selama dua hari. Suhu saat ini 37.70C Kaki pasien terasa nyeri dengan skala 8 (skala 1-10), terutama pada persendian kedua lutut dan sendi pergelangan kaki. Pasien berumur 20 tahun dengan hasil pemeriksaan fisik : TD : 120/80 mmHg, Nadi : 92 X/menit, RR: 20 X/mnt. Pemeriksaan menunjukkan ada sedikit pembesaran limfa. Pasien diperkirakan menderita demam cikungunya. Masalah keperawatan prioritas pada kasus diatas adalah
 - a. Hipertermi
 - b. Nyeri
 - c. Kelebihan volume cairan
 - d. Gangguan mobilitas fisik
 - e. Intoleransi aktifitas

JAWABAN B

2. Intervensi yang diberikan untuk masalah pada kasus diatas adalah
 - a. Kompres hangat
 - b. Kompres dingin pada sendi yang sakit
 - c. Berikan Parasetamol atau ibuprofen
 - d. Berikan forusemid
 - e. Anjurkan pasien banyak istirahat
- Jawaban C

3. Tindakan yang bisa dilakukan untuk mencegah terjadinya demam Cikungunya adalah

1. Menutup rapat tempat penyimpanan air.
2. Menguras tempat penampungan air
3. Mengubur barang bekas yang bisa menampung air
4. Menggunakan [losion anti-nyamuk](#)

• Jawaban E

4. Pada kasus yang jarang, chikungunya dapat menimbulkan komplikasi berbahaya, seperti:

1. [Uveitis](#) (radang pada bagian mata yang disebut uvea)
2. Retinitis (radang pada retina mata)
3. Miokarditis (peradangan otot jantung)
4. Nefritis (peradangan pada ginjal)

• Jawaban E

5. Anak B laki-laki usia 13 tahun demam 5 hari yang lalau, mengeluh tidak bisa berjalan setelah menderita demam An B kesulitan untuk beraktifitas Apa tindakan yang sebaiknya dilakukan untuk masalah mobilisasi pasien? Jawaban B

- a. Menganjurkan pasien untuk beristirahat
- b. Melatih rentang gerak kaki (ROM Exercise)
- c. Melakukan kompres hangat pada sendi lutut
- d. Melatih berjalan disekitar tempat tidur
- e. Melakukan kompres dingin pada sendi lutut

Video Pertemuan ke 4

Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: rabies

Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : rabies.

- Capaian pembelajaran:

Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus : rabies dengan tepat
- b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : rabies dengan tepat dengan tepat
- c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : rabies dengan tepat dengan tepat.
- d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : rabies dengan tepat dengan tepat



ASUHAN KEPERAWATAN PENYAKIT TROPIK INFEKSI RABIES



RABIES




Rhabdoviridae *Lyssavirus.*

Definisi

Rabies merupakan penyakit virus menular yang disebabkan oleh virus dari family *Rhabdoviridae* dan genus *Lyssavirus*. Rabies adalah penyakit zoonotic viral yang mempengaruhi sistem persarafan. Penyebaran dari rabies sendiri berasal dari anjing, kucing, dan kelelawar. Rabies adalah penyakit yang hanya menginfeksi mamalia saja, burung, ikan, reptile, dan amfibi tidak dapat terinfeksi oleh rabies. Penyakit rabies sebenarnya adalah penyakit yang dapat dicegah dengan vaksinasi terhadap manusia dan hewan domestik. Vaksinasi terhadap hewan domestik seperti anjing dan kucing sudah cukup efektif dalam mencegah penyebaran dari penyakit rabies.

Gejala Klinis

Gejala rabies pada manusia dapat berubah-ubah di setiap fase infeksi rabies. Gejala dan fase tersebut adalah sebagai berikut :

Fase	Gejala dan tandaklinis
Inkubasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demam 2. Pusing 3. Nyeri luka 4. Rasa kesemutan dan terbakar di luka
Prodromal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keletihan 2. Merasa tidak enak 3. Nafsu makan menurun 4. Sakit tenggorokan 5. Sulit menelan
<i>Acute Neurologic Periodic</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hiperaktivitas 2. Air liur berlebihan 3. <i>Hydrophobia</i> 4. <i>Photophobia</i> 5. Bingung
Lumpuh dan koma (Paralysis and Coma)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Otot lumpuh 2. Sistem pernafasan mulai lumpuh 3. Jantung mulai lumpuh
Kematian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kematian

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang sangat direkomendasikan oleh WHO adalah sebagai berikut:

1. Polymerase Chain Reaction (PCR)
RNA akan disalin untuk menjadi molekul DNA yang akan diperbanyak jumlahnya. Sampel yang diambil adalah menggunakan sampel air liur dan biopsi kulit. Sampel akan dikombinasikan dengan oligonucleotide untuk mengamplifikasi baris gen N di RABV. Bila hasil ditemukan amplifikasi pada baris gen N virus sampel, maka bisa dipastikan sebagai virus RABV. PCR diagnostik masih dikatakan pemeriksaan penunjang yang paling efektif dalam menentukan infeksi akibat rabies
2. Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test (RFFIT)
RFFIT merupakan tes penunjang dengan mendeteksi apakah tubuh sudah menghasilkan antibody rabies virus-neutralizing antibody. Bila ditemukan adanya antibody di cairan serebrospinal maka dapat dikonfirmasi terinfeksi oleh rabies. Namun, antibodi akan baru dihasilkan dalam waktu 2-3 hari, maka dari itu tes penunjang ini kurang berguna bila digunakan saat waktu inkubasi RABV
3. DNA microarray
Metode ini menggunakan pendeteksian baris gen N dalam RABV, hampir mirip dengan PCR. Baris gen N dipilih dikarenakan dalam RABV mereka paling kecil tingkat konservasinya. Bila terdeteksi baris gen N memiliki tingkat konservasi rendah, maka bisa dipastikan sebagai RABV.

Pencegahan/Penatalaksanaan

Penatalaksanaan PEP (*Post-exposure Prophylaxis*) adalah sebagai berikut (World Health Organization, 2021)

1. Mencuci Luka Intensif. Langkah lebih lengkapnya adalah sebagai berikut :
 - Segera cari air mengalir
 - Nyalakan kran air atau sumber air mengalir lainnya
 - Basuhi luka ke air mengalir
 - Gosok luka dengan sabun/deterjen/zat yang membunuh virus lainnya
 - Jangan gunakan peralatan (sikat, dll) untuk mencuci luka, karena berpotensi membuat luka baru
 - Usahakan jangan panik agar tidak menimbulkan luka baru/luka lebih dalam di area gigitan
 - Bersihkan air liur hewan dari area sekitar gigitan
 - Bila kesulitan dalam mencuci area luka, bisa meminta bantuan orang lain
 - Pencucian luka dilakukan selama 15 menit tanpa berhenti
 - Bila selesai, berikan antiseptic (alkohol 70%/povidone-iodine) ke area luka
 - Segera menuju ke fasilitas kesehatan

Lanjutan..

2. Vaccine Anti Rabies (VAR) dan Serum Anti Rabies (SAR)

Vaksinasi lengkap diberikan kepada manusia yang terjangkit oleh rabies. Ada 2 jenis vaksin rabies, yaitu :

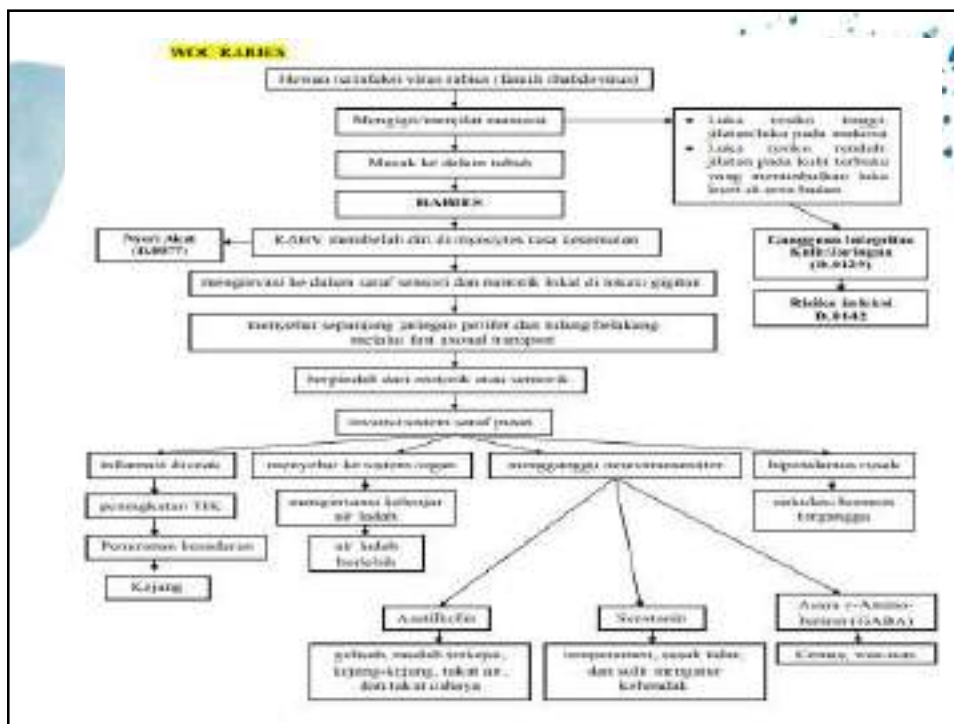
Jenis	Dosis (ml)		Cara Pemberian	Waktu
	Anak	Dewasa		
<i>Purified Vero Rabies Vaccine (PVRV)</i>	0,5	0,5	IM	- Hari 0 = 2 dosis - Hari 7 = 1 dosis - Hari 21 = 1 dosis *untuk anak < 1 tahun IM akan dilakukan di paha kanan dan kiri
<i>Purified Chick Embryo Cell-culture Vaccine (PCECV)</i>	1	1	IM	- Hari 0 = 2 dosis - Hari 7 = 1 dosis - Hari 21 = 1 dosis *untuk anak < 1 tahun IM akan dilakukan di paha kanan dan kiri

Lanjutan..

3. Perawatan Luka Gigitan

Perawatan luka gigitan rabies pada umumnya hampir mirip dengan perawatan luka umumnya. Hanya saja bila seorang tenaga kesehatan yang sedang merawat luka rabies tanpa memakai alat pelindung diri dan terkena cairan klien, maka diwajibkan juga untuk melakukan PEP lengkap. Sebagai catatan, perawatan luka akan diberikan bila klien sudah menerima SAR. Untuk tatalaksana dari perawatan luka adalah sebagai berikut :

- a. Cuci tangan terlebih dahulu
- b. Pastikan memakai handscoon, gown, dan pelindung wajah
- c. Bersihkan luka dengan cairan salin/NaCl/alkohol
- d. Bersihkan luka dari dalam ke luar menggunakan kassa steril yang sudah diberi cairan salin/NaCl
- e. Keringkan luka dengan kassa steril
- f. Teteskan povidone-iodine/disinfektan ke kassa steril baru
- g. Tutup luka dengan kassa steril yang telah diberikan povidone-iodine/disinfektan
- h. Tutup kassa dengan plester atau hipafix
- i. Lepas sarung tangan
- j. Cuci tangan



ANALISIS DATA

TANGGAL	DATA	ETIOLOGI	MASALAH KEPERAWATAN
23 Sept 201	<ul style="list-style-type: none"> Data Objektif <ol style="list-style-type: none"> Luka jaringan Perubahan Integritas kulit di sekitar mata rusak Data Subjektif <ol style="list-style-type: none"> Merasakan nyeri 	Gigitan serangga ↓ Reaksi di jaringan bentuk mata rusak jaringan ↓ Merasakan nyeri ↓ Karies gigi jaringan ↓ Luka jaringan Penyakit ke dalam jaringan dan kulit jaringan rusak ↓ jaringan Penyakit jaringan jaringan dan	Nyeri Akut (D.0077)
	<ul style="list-style-type: none"> Data Objektif <ol style="list-style-type: none"> Luka jaringan Perubahan Integritas kulit di sekitar mata rusak Data Subjektif <ol style="list-style-type: none"> Merasakan nyeri 	Gigitan serangga ↓ Luka di jaringan bentuk mata rusak jaringan ↓ Merasakan nyeri ↓ Karies gigi jaringan ↓ Luka jaringan Penyakit ke dalam jaringan dan kulit jaringan rusak	Gangguan Integritas Kulit Jaringan (D.0120)
	<ul style="list-style-type: none"> Data Objektif <ol style="list-style-type: none"> Perubahan Integritas kulit di sekitar mata rusak Data Subjektif <ol style="list-style-type: none"> Merasakan nyeri Merasakan gatal 	Gigitan serangga ↓ Luka di jaringan bentuk mata rusak jaringan ↓ Merasakan nyeri ↓ Karies gigi jaringan ↓ Luka jaringan Penyakit ke dalam jaringan dan kulit jaringan rusak	Reaksi Intergenerasi (D.0142)

		<p>Kerusakan integritas</p> <p>↓</p> <p>kulit/jaringan</p> <p>Fungsi kulit sebagai penghalang patogen menghilang</p> <p>Patogen dan Rabies</p> <p>↓</p> <p>masuk ke dalam jaringan otot dan</p> <p>↓</p> <p>kulit</p> <p>Risiko infeksi</p>	
--	--	---	--

3. Daftar Prioritas Diagnosis Keperawatan

- a. Nyeri akut b.d agen pencedera fisik (trauma) dan fisiologis (inflamasi) d.d mengeluh nyeri.
- b. Gangguan integritas kulit/jaringan b.d faktor mekanis d.d kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit, nyeri, dan perdarahan.
- c. Risiko infeksi b.d ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer: kerusakan integritas kulit, dan peningkatan paparan organisme patogen lingkungan.

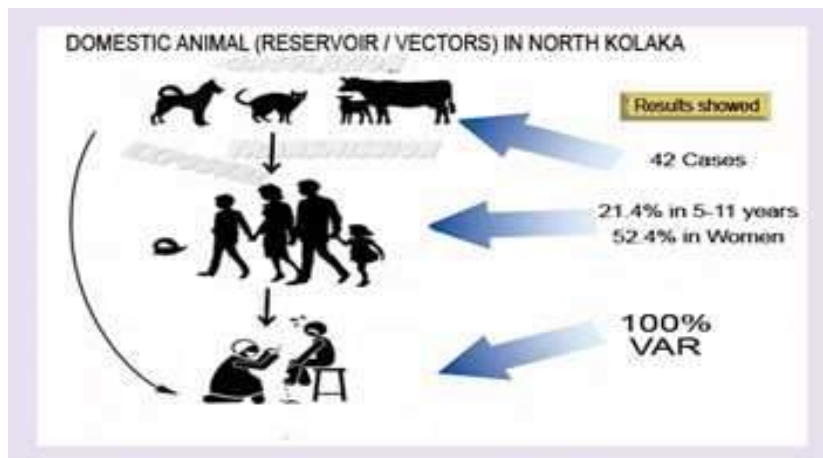
INTERVENSI KEPERAWATAN				
DATE/WAKTU	WAKTU	DIAGNOSA KEPERAWATAN (apabila kriteria hasil)	INTERVENSI	RASIONAL
24/03/21	09.00 - 10.00 VII	<p>01007) Nyeri akut b.d agen pencedera fisik (trauma) dan fisiologis (inflamasi) d.d mengeluh nyeri</p> <p>Nilai dilakukan secara langsung selama 3-21 jam, ditanyakan Tingkat Nyeri (EJNRS) dan status. Dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluhan nyeri menurun (?) - Mengungkapkan (?) - Gelisah menurun (?) 	<p>Manajemen Nyeri (LDRS)</p> <p>Obervasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, dan onset keluhan, intensitas nyeri 2. Identifikasi penyebab nyeri dan sebab 3. Identifikasi faktor yang mempengaruhi dan mempengaruhi nyeri <p>Tindakan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Berikan teknik nonfarmakologi untuk mempengaruhi nyeri (Tegap belajar) 5. Evaluasi tindakan yang mempengaruhi rasa nyeri <p>Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Ajarkan penyebab penyebab dan pencegahan nyeri 7. Ajarkan teknik nonfarmakologi untuk mempengaruhi nyeri <p>Kolaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Kolaborasi pemberian analgesik, jika perlu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui lokasi, karakteristik, onset, durasi, frekuensi, dan intensitas nyeri yang dirasakan oleh klien 2. Untuk mengetahui adanya penyebab nyeri seperti trauma, gesekan 3. Mengetahui faktor apa yang membuat timbulnya keluhan 4. Teknik nonfarmakologi dapat mempengaruhi tinggapan rasa dan kesadaran, mempengaruhi rasa tubuh dan meningkatkan kemampuan belajar 5. Memberikan kenyamanan psikologis 6. Menjelaskan penyebab, penyebab, dan pencegahan nyeri agar pasien tidak merasa bingung saat nyeri tiba-tiba muncul 7. Menjelaskan apa saja tindakan untuk dapat mengurangi rasa nyeri 8. Asisten sebagai alat untuk mengurangi rasa nyeri
24/03/21	12.00 - 13.00	<p>01006) Gangguan integritas kulit (trauma) b.d faktor mekanis d.d kerusakan jaringan dan/atau lapisan kulit, nyeri, dan perdarahan</p>	<p>Pencegahan Integritas Kulit (LDRS)</p> <p>Obervasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas 	<p>Pencegahan Integritas Kulit (LDRS)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui penyebab gangguan integritas kulit pada klien

		<p>Untuk dilakukan secara representatif sistem TBM yang diharapkan meliputi:</p> <p>Dasar Terapan (L1015) meliputi: Dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi masalah (1) - Penetapan prioritas masalah (2) - Sifat masalah (3) - Penetapan masalah (3) - Implementasi di antara tema masalah 	<p>hasil:</p> <p>Terapan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gambaran masalah kesehatan masyarakat - akan dan bagaimana pada kali ini? <p>Evaluasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Apakah masalah yang ada? 4. Apakah masalah yang ada? 4. Apakah masalah yang ada? <p>Prevention Laka (L1016)</p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kesehatan masyarakat (dokter, warga, siswa, ibu) <p>Terapan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Bagaimana dengan kasus TBM atau penyakit menular, atau kesehatan? 3. Peningkatan kasus atau jenis lain? 4. Partisipasi tokoh atau masyarakat setempat? <p>Evaluasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Apakah terapan masalah kesehatan tinggi kasus dan proses? 6. Apakah masalah kesehatan masyarakat? <p>Evaluasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Keberhasilan penelitian, apakah? 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Menggunakan produk kesehatan masyarakat atau lain sebagainya dengan hasil pada kali 7. Apakah masalah kesehatan masyarakat (yang baik pada saat ini) 4. Mengevaluasi hasil yang dilakukan beberapa ahli, atau upaya untuk menyelesaikan masalah kesehatan. 2. Jika yang dilakukan terapan dapat beres maka masalah kesehatan sebagai tema masalah. <p>Prevention Laka (L1016)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kesehatan masyarakat (dokter, warga, siswa, ibu) 2. Bagaimana dengan kasus TBM atau penyakit menular, atau kesehatan? 3. Peningkatan kasus atau jenis lain? 4. Partisipasi tokoh atau masyarakat setempat? 2. Apakah terapan masalah kesehatan tinggi kasus dan proses? 6. Apakah masalah kesehatan masyarakat? 7. Keberhasilan penelitian, apakah?
--	--	--	---	---

Bahan Bacaan:

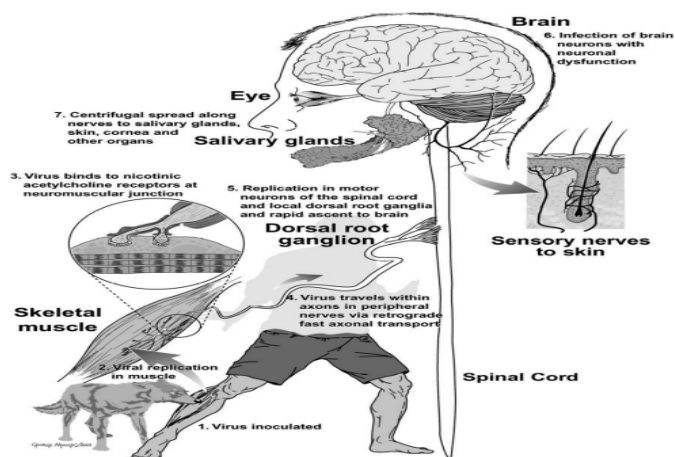
1. Ergonul E, Can F, Akova M, Madoff L (2014). Emerging Infectious Diseases, Volume 1 1st Edition: Clinical Case Studies. MOSBY, Elsevier
2. Lynn, P., & LeBon, M. (2011). Taylor Clinical Nursing Skills: A Nursing Process Approach. USA: Lippincott Williams & Wilkins
3. Guarrant R, Walker D, Weller P (2011). Tropical Infectious Diseases 3rd Edition: Principles, Pathogens and Practice (Expert Consult - Online and Print). MOSBY, Elsevier
4. Magil AJ, Ryan ET, Hill D, Solomon T (2012). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease. MOSBY, Elsevier
5. Widoyono. (2011). Penyakit Tropik: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta, Indonesia; Penerbit Erlangga
6. Osler S (2020). Coronavirus Outbreak: All the secrets revealed about the Covid-19 pandemic. A complete rational guide of its Evolution, Expansion, Symptoms and First Defense. A. B. Lawal, 2020. ISBN: 8835810051, 9788835810056
7. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, dan Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Edisi 19. New York NY, McGraw Hill Education. 2015
8. Peters PJ, Marston BJ, De Cock KM. HIV Epidemiology in The Tropics. In: Farrar J, Hotez P, Junghans T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's Tropical Diseases. 23rd ed. China: Elsevier Saunders; 2014.
9. Ackley, B. J., Swan, B. A., Tucker, S. J., & Ladwig, G. B. (2008). Evidence-Based Nursing Care Guidelines Medical Surgical Interventions. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (2013). Nursing Intervention Classification (NIC) 2013, MOSBY, Elsevier

Gambar penunjang: Mekanisme penularan rabies



Sumber: Irma et al, 2021 (<https://doi.org/10.24252/diversity.v2i1.23190>)

Gambar penunjang: Skema patogenesis infeksi virus rabies



Sumber: https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_riwayat_penelitian_1_dir/d0bfc2f7d34eb4cbd7bfc9246b12eb1b.pdf

Soal:

1. Nn. Z usia 25 tahun datang dengan keluhan nyeri hilang timbul seperti ditusuk-tusuk, nyeri dirasakan pada lengan bagian bawah, rentang 1-10 pasien mengatakan nyeri di skala 6. Nn. Z satu minggu yang lalu digigit anjing piaraan tetangga pada lengan bagian bawah sebelah kanan. Intervensi yang dapat diberikan untuk masalah keperawatan yang dialami Nn.Z adalah...(B)
 1. Kontrol lingkungan
 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian
 3. Berikan aromaterapi
 4. Lakukan pendinginan eksternal

2. Pada Nn. Z dipertimbangkan pemberian vaksin antirabies (VAR) untuk mencegah infeksi. Adapun aturan pemberiannya yaitu... (C)
 - A. Disuntikkan secara intravena (iv)
 - B. Disuntikkan secara intradermal (id)
 - C. Disuntikkan secara intramuskular (im)
 - D. Disuntikkan secara subkutan (sc)
 - E. Diberikan secara peroral

Video Pertemuan ke 5

Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: flu burung

Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : flu burung.

- Capaian pembelajaran:

Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: : flu burung dengan tepat
- b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : flu burung dengan tepat dengan tepat
- c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : flu burung dengan tepat dengan tepat.
- d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : flu burung dengan tepat dengan tepat

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN FLU BURUNG



FLU BURUNG

Penyakit flu burung/Avian Influenza adalah penyakit yang disebabkan oleh virus yang secara alami menginfeksi bangsa burung.. Penyakit ini memiliki kemampuan untuk menginfeksi orang dan dapat menimbulkan kematian. Pada unggas domestik, infeksi virus flu burung menyebabkan dua bentuk penyakit yang disebut sebagai patogenik rendah (Low Pathogenic Avian Influenza/ LPAI) dan patogenik sangat tinggi (Highly Pathogenic Avian Influenza/ HPAI).



ETIOLOGI

Penyebab Flu Burung adalah virus influenza tipe A, termasuk famili Orthomyxoviridae dan virus ini dapat berubah-ubah bentuk (Drift, Shift) sehingga dapat menyebabkan epidemi dan pandemi.

Virus influenza tipe A terdiri dari Hemaglutinin (H) dan Neuramidase (N). Strain yang sangat virulen/ganas dan menyebabkan flu burung adalah dari subtype A H5N1.

MANIFESTASI KLINIS

Masa inkubasi influenza A (H5N1) hanya 48-72 jam. Sementara itu masa infeksius pada manusia adalah 1 hari sebelum, sampai 3-5 hari sesudah gejala timbul.

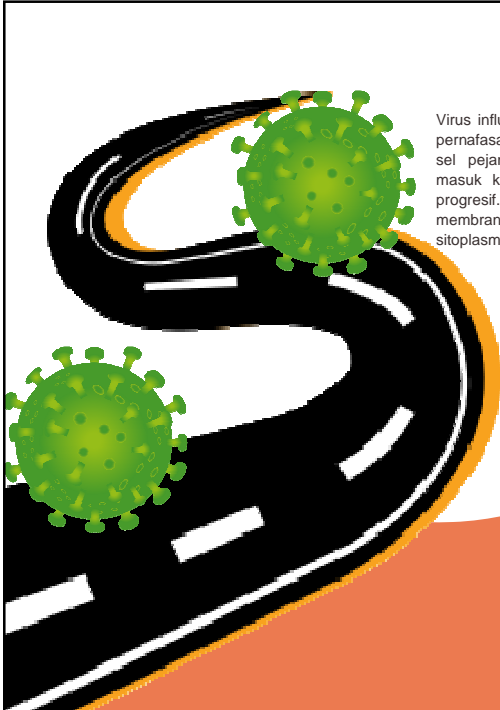


! STADIUM AWAL

Manusia yang terserang avian influenza biasa seperti demam, sakit tenggorokan, batuk, rinore, nyeri otot, sakit kepala, lemas. Konjungtivitis dan gejala saluran cerna seperti nyeri abdomen, diare dan muntah ditemukan pada beberapa pasien.

! STADIUM LANJUT

terjadinya peradangan paru (pneumonia) sampai terjadinya distress pernafasan berat dalam satu minggu dari gejala awal atau bahkan meninggal karena Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS), atau gagal organ multipel.

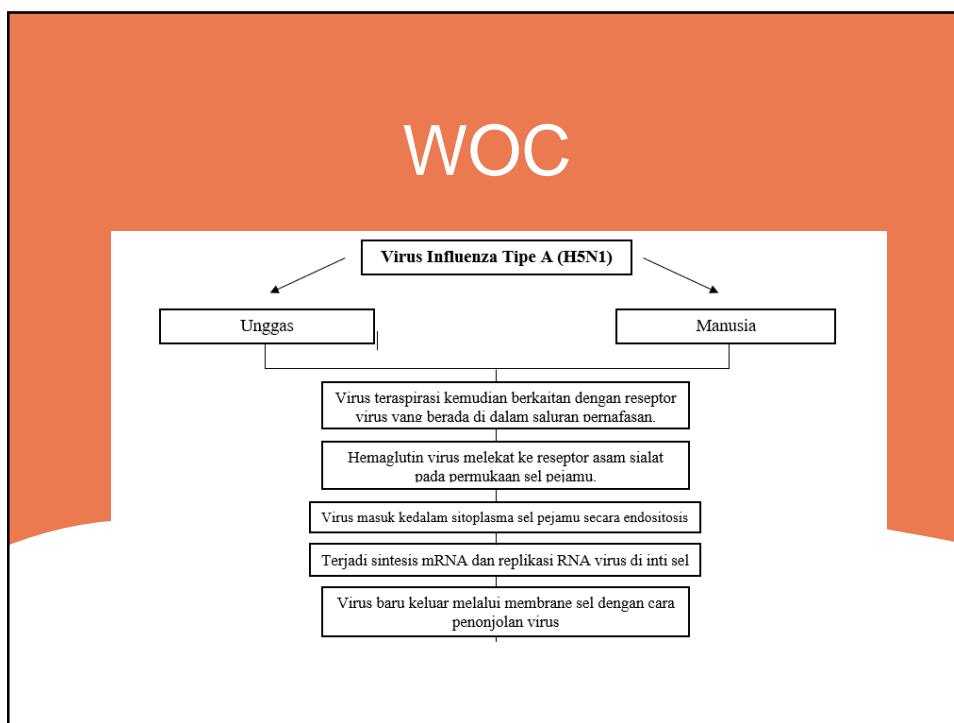


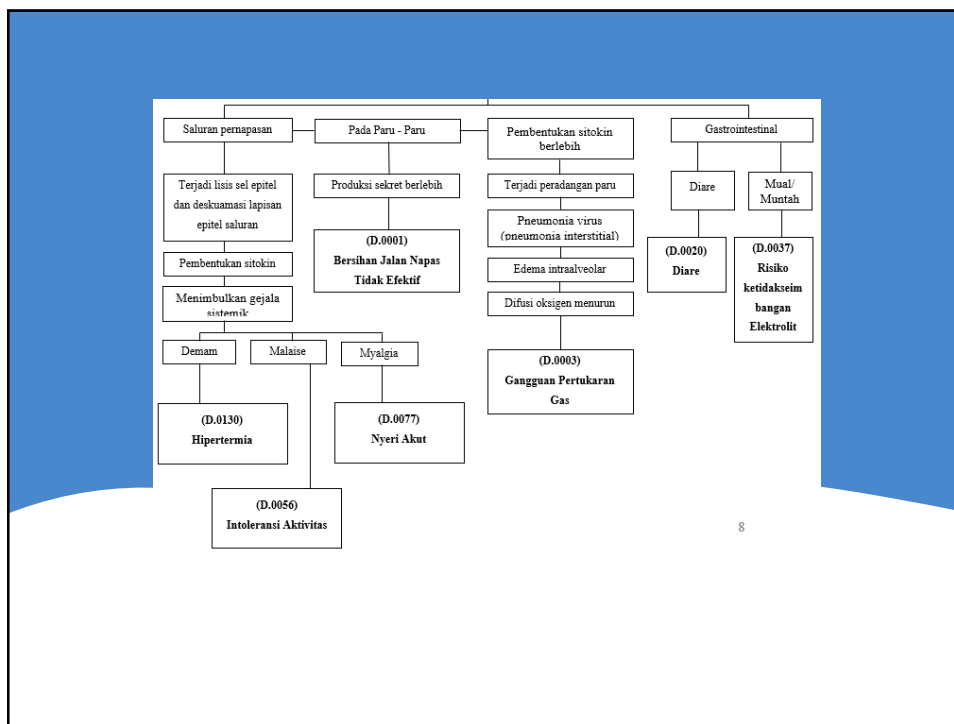
Virus influenza A (H5N1) yang teraspirasi ke dalam saluran pernafasan, melekat ke reseptor asam sialat pada permukaan sel pejamu melalui heaglutinin dan secara endositosis masuk ke dalam vakuol sel. kemudian terjadi asidifikasi progresif. Selanjutnya, virus mengalami fusi ke dalam membran endosom dan pelepasan RNA virus ke dalam sitoplasma sel pejamu.

DRNA ditransport ke dalam nukleus dan ditranskripsi. dan RNA yang baru dikembalikan ke sitoplasma dan diterjemahkan ke dalam bentuk protein yang kemudian dibawa ke membran sel dan terjadi penonjolan virus. Neuramidase meningkatkan replikasi virus dari sel yang terinfeksi, mencegah agregasi virus, dan membantu gerakan virus di sepanjang saluran pernafasan.

Pada infeksi primer, replikasi virus influenza A (H5N1) berlangsung 10-14 hari. Dampak dari infeksi influenza A (H5N1) ini adalah terjadinya lisis epitel saluran pernafasan, hilangnya fungsi silia, turunnya produksi mukus, dan deskuamasi lapisan epitel. Hal ini mempermudah terjadinya infeksi bakteri sekunder

PATOFISIOLOGI





Penatalaksanaan

KHUSUS



Rawat inap, dengan pertimbangan apakah penderita dirawat di ruang isolasi atau ruang perawatan intensif, didasari derajat berat sakitnya

Pemberian vasopressor (dopamin/dobutamin)

Penggunaan ventilator mekanik

UMUM



Pendidikan kesehatan perorangan baik untuk keluarga maupun anak (cuci tangan, memakai masker)

PEMERIKSAAN PENUNJANG

Pemeriksaan laboratorium
Terdiri dari pemeriksaan
hematologik, pemeriksaan serologik,
dan mikrobiologik

Pemeriksaan Radiologik
Terdiri dari foto thorax



Pengkajian

IDENTITAS

1. Nama Pasien : Ny. A
2. Umur : 37 tahun
3. Suku/ Bangsa : Jawa
4. Agama : Islam
5. Pendidikan : SMA
6. Pekerjaan : Peternak Unggas
7. Alamat : Jl. Demak Selatan V/42,
Surabaya
8. Sumber Biaya : BPJS

Tanggal MRS : 12 September 2021
Jam Masuk : 08.00 WIB
Tanggal Pengkajian : 12 September 2021
Jam Pengkajian : 10.00
No. RM : 367-XXX
Diagnosa Masuk : Flu Burung
Hari rawat ke : 1

KELUHAN UTAMA

Batuk sejak 3 hari yang lalu

RIWAYAT PENYAKIT SEKARANG

Pasien mengatakan 5 hari sebelum sakit telah mengubur ayam- ayamnya yang mati mendadak. Pasien mengatakan batuk-batuk tidak lama kemudian atau 3 hari sebelumnya. Pasien mengalami demam disertai batuk pilek dan sakit tenggorokan sejak 3 hari sebelumnya

RIWAYAT PENYAKIT DAHULU

1. Pernah dirawat : ya tidak (✓) kapan : diagnosa :
 2. Riwayat penyakit kronik dan menular ya tidak (✓) jenis :
- Riwayat kontrol :-
Riwayat penggunaan obat :-
3. Riwayat alergi:
 - Obat ya tidak jenis : -
 - Makanan ya tidak jenis : -
 - Lain-lain ya (✓) tidak jenis : bulu atau rambut halus
 4. Riwayat operasi: ya tidak (✓)
 - Kapan : -
 - Jenis operasi : -
 5. Lain-lain : -

RIWAYAT PENYAKIT KELUARGA

Ya (✓) tidak

- Jenis : -
- Genogram : -

**PERILAKU YANG
MEMPENGARUHI
KESEHATAN**

Perilaku sebelum sakit yang mempengaruhi kesehatan:

1. Alkohol ya () tidak (✓) keterangan : -
2. Merokok ya () tidak (✓) Keterangan : -
3. Obat ya () tidak (✓) Keterangan : -
4. Olahraga ya () tidak (✓) Keterangan : -

Masalah Keperawatan:

Tidak ada

**OBSERVASI DAN
PEMERIKSAAN FISIK**

Tanda-tanda Vital
Sistem pernafasan (MK : Bersihan jalan napas tidak efektif)
Sistem kardiovaskuler
Sistem persyarafan (MK : Hipertermia)
Sistem perkemihan (MK : Hipovolemia)
Sistem pencernaan (MK : Defisit nutrisi)
Sistem penglihatan
Sistem pendengaran
Sistem muskuloskeletal
Sistem integumen
Sistem endokrin

format pengkajian dilihat di makalah

Daftar Prioritas Diagnosis Keperawatan

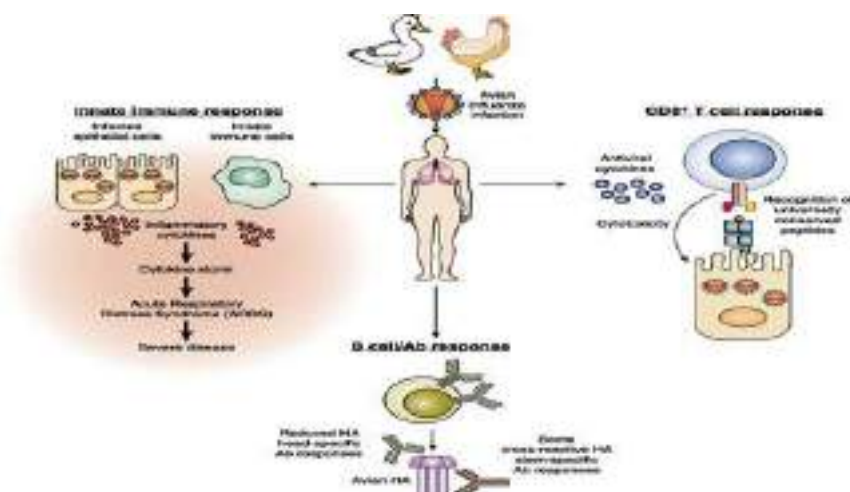
1. (D.0001) Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif b.d. Sekresi yang tertahan d.d. batuk tidak efektif, sputum berlebih
2. (D.0130) Hipertermia b.d. Proses penyakit (adanya infeksi) d.d. suhu tubuh diatas nilai normal
3. (D.0142) Risiko infeksi d.d. ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder : leukopenia
4. (D.0032) Risiko defisit nutrisi d.d faktor psikologis (keengganan untuk makan)

Rencana Intervensi Keperawatan

Hari/Tanggal	Waktu	Diagnosis Keperawatan (Tujuan, Kriteria Hasil)	Intervensi	Rasional
Senin/ 12 September 2021	10.00 WIB	(D.0001) Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif b.d. Sekresi yang tertahan d.d. batuk tidak efektif, sputum berlebih. (L.01001) Bersihan Jalan Napas Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3x24 jam diharapkan bersihan jalan napas pasien membaik. Kriteria Hasil: • Batuk efektif berkurang • Produksi sputum berkurang • Mengi berkurang • Dispnea berkurang • Pola napas membaik	(L01011) Manajemen Jalan Napas Observasi: • Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) • Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gugling, mengi, wheezing, ronkhi kering) • Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik: • Posisikan semi fowler atau fowler • Berikan minum hangat • Lakukan fisioterapi dada, jika perlu • Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik • Keluarkan sumbatan benda padat • Berikan oksigen, jika perlu Edukasi: • Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi • Ajarkan Teknik batuk efektif Kolaborasi: • Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu mengencerkan secret sehingga mudah dikeluarkan • Meningkatkan ekspansi paru • Menurunkan sesak dan bunyi napas tambahan akibat akumulasi secret • Pasien mampu melakukan batuk efektif
Senin/ 12 September 2021	10.20 WIB	(D.0130) Hipertermia b.d. Proses penyakit (adanya infeksi) d.d. suhu tubuh diatas nilai normal (L.14134) Termoregulasi	(L15506) Manajemen Hipertermia Observasi:	<ul style="list-style-type: none"> • Mempercepat dalam penurunan suhu tubuh pasien

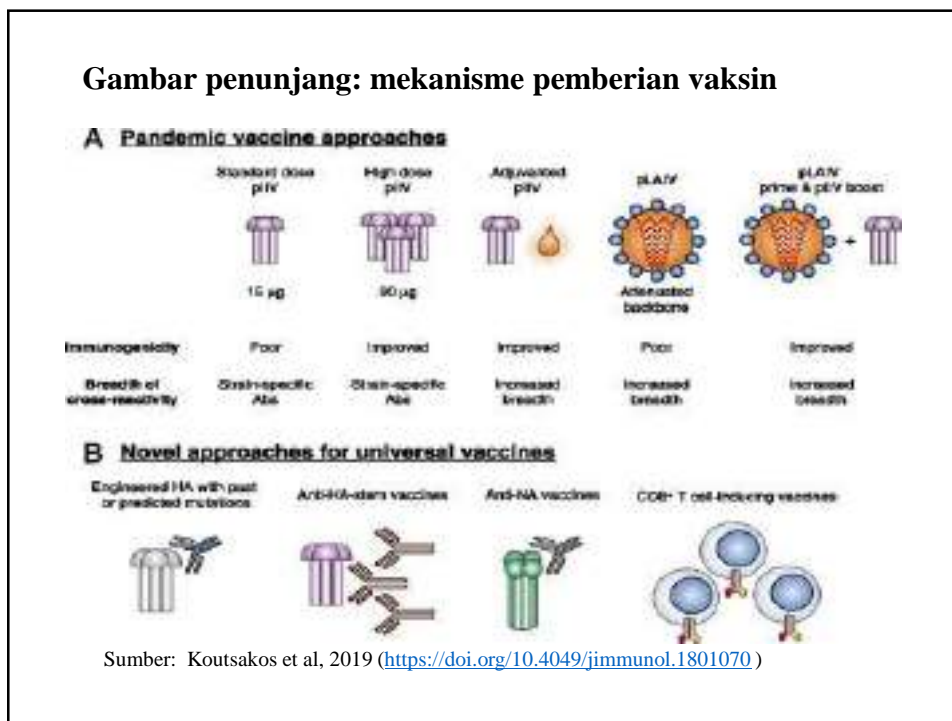
Bahan Bacaan:

1. Ergonul E, Can F, Akova M, Madoff L (2014). Emerging Infectious Diseases, Volume 1 1st Edition: Clinical Case Studies. MOSBY, Elsevier
2. Lynn, P., & LeBon, M. (2011). Taylor Clinical Nursing Skills: A Nursing Process Approach. USA: Lippincott Williams & Wilkins
3. Guerrant R, Walker D, Weller P (2011). Tropical Infectious Diseases 3rd Edition: Principles, Pathogens and Practice (Expert Consult - Online and Print). MOSBY, Elsevier
4. Magil AJ, Ryan ET, Hill D, Solomon T (2012). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease. MOSBY, Elsevier
5. Widoyono. (2011). Penyakit Tropik: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta, Indonesia; Penerbit Erlangga
6. Osler S (2020). Coronavirus Outbreak: All the secrets revealed about the Covid-19 pandemic. A complete rational guide of its Evolution, Expansion, Symptoms and First Defense. A. B. Lawal, 2020. ISBN: 8835810051, 9788835810056
7. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, dan Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Edisi 19. New York NY, McGraw Hill Education. 2015
8. Peters PJ, Marston BJ, De Cock KM. HIV Epidemiology in The Tropics. In: Farrar J, Hotez P, Junghans T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's Tropical Diseases. 23rd ed. China: Elsevier Saunders; 2014.
9. Ackley, B. J., Swan, B. A., Tucker, S. J., & Ladwig, G. B. (2008). Evidence-Based Nursing Care Guidelines Medical Surgical Interventions. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (2013). Nursing Intervention Classification (NIC) 2013, MOSBY, Elsevier

Gambar penunjang: Mekanisme penularan flu burung

Sumber: Koutsakos et al, 2019 (<https://doi.org/10.4049/jimmunol.1801070>)

Gambar penunjang: mekanisme pemberian vaksin



Soal:

- Seorang wanita usia 32 tahun datang ke Poli penyakit tropik dengan keluhan batuk selama 5 hari terakhir disertai sputum yang kental, demam dan adanya konjungtivitis. Pasien mengatakan memiliki riwayat berkunjung ke pasar hewan. Pasien didiagnosa suspect flu burung dan akan melakukan pemeriksaan lebih lanjut. Berdasarkan kasus di atas, penularan yang mungkin terjadi pada pasien dg flu burung yaitu melalui:
 - Direct contact
 - Indirect contact
 - Droplet transmission
 - Airborne transmission
 (A, 1,2,3)
- Seorang wanita usia 32 tahun datang ke Poli penyakit tropik dengan keluhan batuk selama 5 hari terakhir disertai sputum yang kental, demam dan adanya konjungtivitis. Pasien mengatakan memiliki riwayat berkunjung ke pasar hewan. Pasien didiagnosa suspect flu burung dan akan melakukan pemeriksaan lebih lanjut. Berdasarkan kasus di atas, transmisi virus H5N1 dapat masuk ke dalam tubuh melalui:
 - Mata
 - Hidung
 - Mulut
 - Feses
 (A, 1 2 3)

Video Pertemuan ke 6

Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: flu singapura

Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : flu singapura

- Capaian pembelajaran:

Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: : flu singapura dengan tepat
- b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : flu singapura dengan tepat dengan tepat
- c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : flu singapura dengan tepat dengan tepat.
- d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : flu singapura dengan tepat dengan tepat

ASUHAN KEPERAWATAN FLU SINGAPURA



Flu Singapura atau bisa disebut dengan hand-foot-mouth disease (HFMD) merupakan salah satu penyakit tropik infeksi akut yang disebabkan oleh jenis virus enterovirus. Penyakit ini bersifat jinak dan biasanya dapat sembuh sendiri.

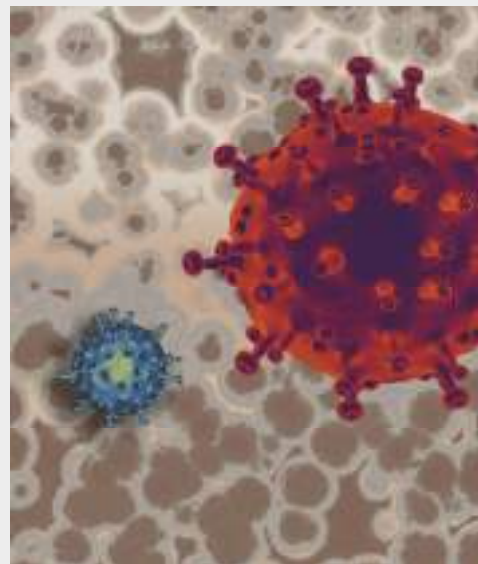
HMFD juga dikenal sebagai penyakit stomatitis vesikuler dengan eksantema



ETIOLOGI

HMFD umumnya ditularkan oleh virus coxsackieviruses A16 (CV-A16) dan enterovirus A71 (EV-A71). Virus-virus tersebut termasuk dalam golongan enterovirus, yaitu virus RNA berantai tunggal yang tidak berselubung dan termasuk dalam keluarga Picornaviridae.

Mayoritas virus yang menyebabkan penyakit HFMD selama rentang tahun 2012-2017 adalah CV-A6 sebanyak 76,7%, CV-A16 sebanyak 8,9%, dan EV-A71 sebanyak 3%.



MANIFESTASI KLINIS

● PRODROMAL

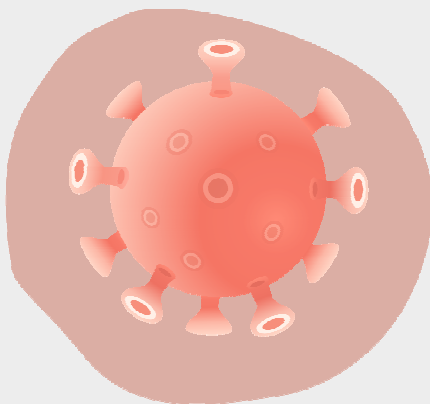
ruam yang menyebar luas pada tubuh penderita dan demam, malaise, dan sakit tenggorokan



● ERUPSI

lesi vesikular pada tangan, kaki, mulut, dan bokong, orofaring nyeri

PATOFISIOLOGI



- Enterovirus masuk ke dalam tubuh melalui kontak langsung dari droplet air liur, tinja, cairan vesikel, dan tidak langsung melalui benda terkontaminasi
- Masa inkubasi virus ini 4-6 hari. Virus masuk melalui jalur oral atau respirasi, kemudian akan bereplikasi pertama kali di faring dan usus. Implantasi awal virus terjadi dalam mukosa bukal dan ileum lalu memperbanyak diri di jaringan limfoid
- Viremia primer menimbulkan penyebaran ke sistem retikuloendotelial termasuk hati, limfa, dan sumsum tulang. Infeksi klinis dapat terjadi jika terjadi replika virus secara terus menerus di sistem retikuloendotelial kemudian menyebar melalui mekanisme viremia sekunder ke organ target seperti SSP, jantung, dan kulit.

PENATALAKSANAAN



- 01 Pemberian Obat Penurun Panas
- 02 Vaksin Enterovirus-A71 (EV-A71)
- 03 Pemberian Antiviral
- 04 Pemberian Immunglobulin secara Intravena (IVIG)
- 05 Plasma Hiperimun (HIP)
- 06 Pemberian Suplemen Probiotik pada Anak

PEMERIKSAAN PENUNJANG



- 01 Pemeriksaan Radiologi MRI dan CT Scan
- 02 Pemeriksaan Laboratorium
 - ↓
 - Kultur Sel
 - Serologi
 - Metode Molekuler

PENGKAJIAN

Tanggal MRS : 15 September 2021
 Jam Masuk : 13.00 WIB
 Tanggal Pengkajian : 15 September 2021

No. RM : 01012XXX
 Jam Pengkajian : 15.00
 Diagnosa Masuk : Flu
 Hari rawat ke : 1

IDENTITAS

1. Nama Pasien : Ny. Z
2. Umur : 37 tahun
3. Suku/ Bangsa : Jawa/Indonesia
4. Agama : Islam
5. Pendidikan : SMA
6. Pekerjaan : Ibu rumah tangga
7. Alamat : Jl. Manggis 27, Perum Jombang Permai
8. Sumber Biaya : BPJS-2

KELUHAN UTAMA

Pasien mengalami sariawan yang banyak disekitar langit-langit dan tenggorokannya.

RIWAYAT PENYAKIT SEKARANG

Sebelum timbul sariawan, pasien merasa demam dan terasa seperti flu, tidak enak makan dan badan lemas. Sariawan atau luka ini hanya terdapat di dalam rongga mulut saja dan tidak ditemukan di tempat lain di tubuhnya.

RIWAYAT PENYAKIT DAHULU

1. Pernah dirawat : ya tidak () kapan : diagnosa :
2. Riwayat penyakit kronik dan menular ya tidak () jenis :
 Riwayat kontrol :-
 Riwayat penggunaan obat :-
3. Riwayat alergi:
 Obat ya tidak jenis :-
 Makanan ya tidak jenis :-
 Lain-lain ya () tidak jenis :-
4. Riwayat operasi: ya tidak ()
 - Kapan :-
 - Jenis operasi :-
5. Lain-lain :-

RIWAYAT PENYAKIT KELUARGA

Ya () tidak

- Jenis :-
- Genogram :

PERILAKU YANG MEMPENGARUHI KESEHATAN

Perilaku sebelum sakit yang mempengaruhi kesehatan:

- Alkohol ya tidak () keterangan :-
- Merokok ya tidak () Keterangan :-
- Obat ya tidak () Keterangan :-
- Olahraga ya tidak ()

Keterangan :-

OBSERVASI DAN PEMERIKSAAN FISIK

Tanda-tanda Vital
 Sistem pernafasan
 Sistem kardiovaskuler (MK : Nyeri Akut)
 Sistem persyarafan (MK : Hipertermia, Nyeri akut)
 Sistem perkemihan
 Sistem pencernaan (MK : Defisit nutrisi)
 Sistem penglihatan
 Sistem pendengaran
 Sistem muskuloskeletal
 Sistem integumen
 Sistem endokrin (MK : Nyeri Akut)

format pengkajian dilihat di makalah

PERSONAL HYGIENE DAN KEBIASAAN	PENGKAJIAN PSIKOSOSIAL
<p>a. Kebersihan diri : Klien nampak bersih dan rapi, tidak gangguan pada pola kebersihan diri</p> <p>b. kemampuan klien dalam pemenuhan kebutuhan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mandi : <input type="checkbox"/> dibantu seluruhnya <input type="checkbox"/> dibantu sebagian (✓) mandiri - Ganti pakaian <input type="checkbox"/> dibantu seluruhnya <input type="checkbox"/> dibantu sebagian (✓) mandiri - Keramas <input type="checkbox"/> dibantu seluruhnya <input type="checkbox"/> dibantu sebagian (✓) mandiri - Sikat gigi <input type="checkbox"/> dibantu seluruhnya <input type="checkbox"/> dibantu sebagian (✓) mandiri - Memotong kuku <input type="checkbox"/> di bantu seluruhnya <input type="checkbox"/> dibantu sebagian (✓) mandiri - Berhias: <input type="checkbox"/> di bantu seluruhnya <input type="checkbox"/> dibantu sebagian (✓) mandiri - Makan: <input type="checkbox"/> di bantu seluruhnya <input type="checkbox"/> dibantu sebagian (✓) mandiri 	<p>a. Persepsi klien terhadap penyakitnya : Pasien merasa sakitnya sudah mengganggu aktivitas sehingga memutuskan untuk datang ke fasilitas pelayanan kesehatan</p> <p>b. Ekspresi klien terhadap penyakitnya <input type="checkbox"/> Murung/diam (✓) gelisah <input type="checkbox"/> tegang <input type="checkbox"/> marah/menangis</p> <p>c. Reaksi saat interaksi : (✓) kooperatif <input type="checkbox"/> tidak kooperatif <input type="checkbox"/> curiga</p> <p>d. Gangguan konsep diri :</p> <p>e. Lain-lain : pasien tampak gelisah dan meringis karena menahan nyeri (MK : Nyeri Akut)</p>
<p>PEMERIKSAAN PENUNJANG Tidak ada</p> <p>TERAPI Pasien mengatakan belum meminum obat apapun untuk mengatasi penyakitnya.</p>	<p>PENGKAJIAN SPIRITUAL</p> <p>Kebiasaan beribadah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sebelum sakit (✓) sering <input type="checkbox"/> kadang-kadang <input type="checkbox"/> tidak pernah - Selama sakit (✓) sering <input type="checkbox"/> kadang-kadang <input type="checkbox"/> tidak pernah <p>Bantuan yang diperlukan klien untuk memenuhi kebutuhan beribadah: Pasien melakukan ibadah secara mandiri</p>

DAFTAR PRIORITAS DIAGNOSIS KEPERAWATAN

1. (D.0130) Hipertermia b.d. proses penyakit d.d. suhu tubuh diatas nilai normal, kulit terasa hangat.
2. (D.0077) Nyeri akut b.d. agen pencedera fisiologis d.d. tampak meringis, gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur.
3. (D.0019) Defisit nutrisi b.d faktor psikologis d.d. IMT 17,6, nafsu makan menurun, porsi makan tidak habis, mual dan muntah.

RENCANA INTERVENSI KEPERAWATAN

HARI/TANGGAL	WAKTU	DIAGNOSIS KEPERAWATAN (Tujuan, Kriteria Hasil)	INTERVENSI	RASIONAL
15 September 2021	16.00	<p>(D.0130) Hipertermia b.d. proses penyakit d.d. suhu tubuh diatas nilai normal, kulit terasa hangat.</p> <p>(L.14134) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x24 jam, maka termoregulasi membaik dengan kriteria hasil : 1. Suhu tubuh membaik (36-37,5°C) 2. Suhu kulit membaik</p>	<p>I.15506 Manajemen Hipertermia</p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi penyebab hipertermia - Monitor suhu tubuh - Monitor pengeluaran urin - Monitor komplikasi akibat hipertermia <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan lingkungan yang dingin - Longgarkan pakaian - Berikan cairan oral - Kompres di daeran lipatan tubuh <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan tirah baring <p><i>Kolaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena, jika perlu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui penyebab hipertermia 2. Mengetahui perubahan suhu tubuh pasien selama dilakukan intervensi 3. Mencegah terjadinya dehidrasi 4. Mencegah terjadinya komplikasi hipertermia 5. Mempercepat penurunan suhu tubuh

RENCANA INTERVENSI KEPERAWATAN

16.30	<p>(D.0919) Defisit nutrisi b.d faktor psikologis d.d. IMT 17,6, nafsu makan menurun, porsi makan tidak habis, mual dan muntah.</p> <p>(L.03030) Status Nutrisi Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, maka status nutrisi membaik dengan kriteria hasil : 1. Berat badan dalam rentang ideal, IMT (18-24) 2. Nafsu makan membaik</p>	<p>I.03119 Manajemen Nutrisi</p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi status nutrisi - Identifikasi makanan yang disukai - Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient - Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik - Monitor berat badan <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai - Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan posisi duduk, jika mampu <p><i>Kolaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (antiemetic, pereda nyeri), jika perlu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui status nutrisi klien 2. Mengetahui makanan yang disukai klien 3. Mengetahui jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan oleh klien 4. Mengetahui perlu atau tidaknya penggunaan selang nasogastrik bagi klien 5. Mengetahui perubahan berat badan pada klien 6. Menyajikan dengan menarik dan suhu sesuai diharapkan dapat meningkatkan nafsu makan klien
-------	--	---	---

7. Menyediakan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
8. Anjurkan makan dengan duduk jika mampu
9. Memberikan medikasi sebelum makan, antiemetic untuk mencegah mual muntah saat/setelah makan

Bahan Bacaan:

1. Ergonul E, Can F, Akova M, Madoff L (2014). Emerging Infectious Diseases, Volume 1 1st Edition: Clinical Case Studies. MOSBY, Elsevier
2. Lynn, P., & LeBon, M. (2011). Taylor Clinical Nursing Skills: A Nursing Process Approach. USA: Lippincott Williams & Wilkins
3. Guerrant R, Walker D, Weller P (2011). Tropical Infectious Diseases 3rd Edition: Principles, Pathogens and Practice (Expert Consult - Online and Print). MOSBY, Elsevier
4. Magil AJ, Ryan ET, Hill D, Solomon T (2012). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease. MOSBY, Elsevier
5. Widoyono. (2011). Penyakit Tropik: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta, Indonesia; Penerbit Erlangga
6. Osler S (2020). Coronavirus Outbreak: All the secrets revealed about the Covid-19 pandemic. A complete rational guide of its Evolution, Expansion, Symptoms and First Defense. A. B. Lawal, 2020. ISBN: 8835810051, 9788835810056
7. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, dan Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Edisi 19. New York NY, McGraw Hill Education. 2015
8. Peters PJ, Marston BJ, De Cock KM. HIV Epidemiology in The Tropics. In: Farrar J, Hotez P, Junghans T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's Tropical Diseases. 23rd ed. China: Elsevier Saunders; 2014.
9. Ackley, B. J., Swan, B. A., Tucker, S. J., & Ladwig, G. B. (2008). Evidence-Based Nursing Care Guidelines Medical Surgical Interventions. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (2013). Nursing Intervention Classification (NIC) 2013, MOSBY, Elsevier

Gambar penunjang: Mekanisme penularan flu burung

Sumber: <https://www.sehatq.com/penyakit/flu-singapura>

Gambar penunjang: mekanisme pemberian vaksin



Sumber: <https://purepremiumcare.co.id/purebb/web/artikel/detail?id=30&title=mengenai-flu-singapura>

Soal:

1. . Laki-laki usia 47 tahun di rawat di ruang isolasi RS Universitas Airlangga dengan keluhan demam. Pada saat pengkajian pasien mengatakan mengunjungi peternakan ayam sekitar 7 hari yang lalu. Pemeriksaan fisik didapatkan data suhu 38.9oC, RR 20x/menit, TD 130/90mmHg, Nadi 89 x/menit. Pasien juga kadang-kadang batuk dengan sputum berwarna kekuningan. Hasil PCR menunjukkan pasien menderita avian influenza. Apakah masalah keperawatan utama pada kasus di atas?
 - A. Risiko infeksi
 - B. Hipertermi
 - C. Pola napas tidak efektif
 - D. Bersihan jalan napas tidak efektif
 - E. Gangguan perfusi perifer
 (B)
2. Wanita usia 27 tahun dirawat di ruang isolasi RS Unair dengan diagnosa avian influenza. Pasien mengatakan batuk dengan sekret kental berwarna kehijauan dengan jumlah banyak disertai dengan sesak napas. Pada saat pengkajian di dapatkan data RR 24x/menit, TD 100/80 mmHg, suhu 37.7oC dan nadi 90 x/menit.

Sesuai dengan kasus tersebut kriteria hasil yang sesuai dengan diagnosa keperawatan utama yaitu:

 1. Suhu tubuh normal (36-37oC)
 2. Suara napas vesikuler
 3. Tekanan darah 120/80 mmHg
 4. Frekuensi napas 12-20 x/menit
 (C, 2 dan 4)

Video Pertemuan ke 7

Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh bakteri: pertussis

Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : pertussis

- Capaian pembelajaran:

Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: pertussis dengan tepat
- b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : pertussis dengan tepat dengan tepat
- c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : pertussis dengan tepat dengan tepat.
- d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : pertussis dengan tepat dengan tepat





PERTUSIS

Pertusis adalah penyakit menular yang lebih dikenal sebagai batuk rejan atau batuk seratus hari.

Penyakit ini sering menyerang anak-anak.

Etiologi

Pertusis (*whooping cough*) merupakan suatu penyakit **infeksi traktus respiratorius** yang disebabkan oleh bakteri *Bordetella pertussis*, namun walaupun jarang dapat pula disebabkan oleh bakteri *Bordetella parapertussis*. *Bordetella pertussis* merupakan bakteri coccobasil gram negatif, tidak motil, tidak berspora, berkapsul.



Bordetella pertussis using Microscope

Tanda dan Gejala

Pilek dan beringus

Rasa Lelah



Demam

Batuk disertai tarikan napas besar (whoop)

Selain itu, terkadang penderita muntah setelah batuk. Pertusis yang serius pada anak kecil memungkinkan terjadinya sianosis atau berhenti bernapas. Sementara anak yang lebih besar dan orang dewasa ditandai dengan serangan batuk yang berlanjut selama berminggu-minggu.

Patofisiologi

Dawali dari terjadinya paparan dengan sumber infeksi atau agen. *Bordetella pertusis* ditularkan melalui sekresi udara pernapasan kemudian melekat pada silia epitel saluran pernapasan. Mekanisme pathogenesis infeksi oleh *bordetella pertusis* terjadi melalui empat tingkatan yaitu perlekatan, perlawanan terhadap pertahanan tubuh, timbul kerusakan lokal, dan akhirnya timbul penyakit sistemik. Selama pertumbuhan *bordetella pertusis*, maka akan menghasilkan toksin yang menyebabkan penyakit pertusis atau yang biasa dikenal dengan *whooping cough* atau batuk rejan.



1. Stadium kataral

Stadium kataral berlangsung selama 1-2 minggu. Pada stadium ini diagnosis belum dapat dipastikan karena sulit membedakan dengan *common cold* dan terdapat gejala yang mirip dengan infeksi saluran napas atas (ISPA)

2. Stadium proksimal

Pada stadium ini terjadi penambahan frekuensi dan derajat batuk. Pengulangan batuk kuat hingga 5 – 10 kali saat ekspirasi yang diikuti usaha inspirasi masif secara mendadak dan menghasilkan bunyi melengking (*whoop*). Biasanya serangan terjadi pada malam hari dan frekuensi bertambah pada minggu 1-2 sampai minggu ke 2-3 stadium proksimal.



3. Stadium konvalesens

Derajat dan frekuensi keparahan berkurang pada stadium ini, meskipun bisa bertahan sampai 6 minggu. *Whoop* menurun secara berangsur-angsur dan akan hilang dalam 2-3 minggu, muntah berkurang dan nafsu makan kembali membaik.

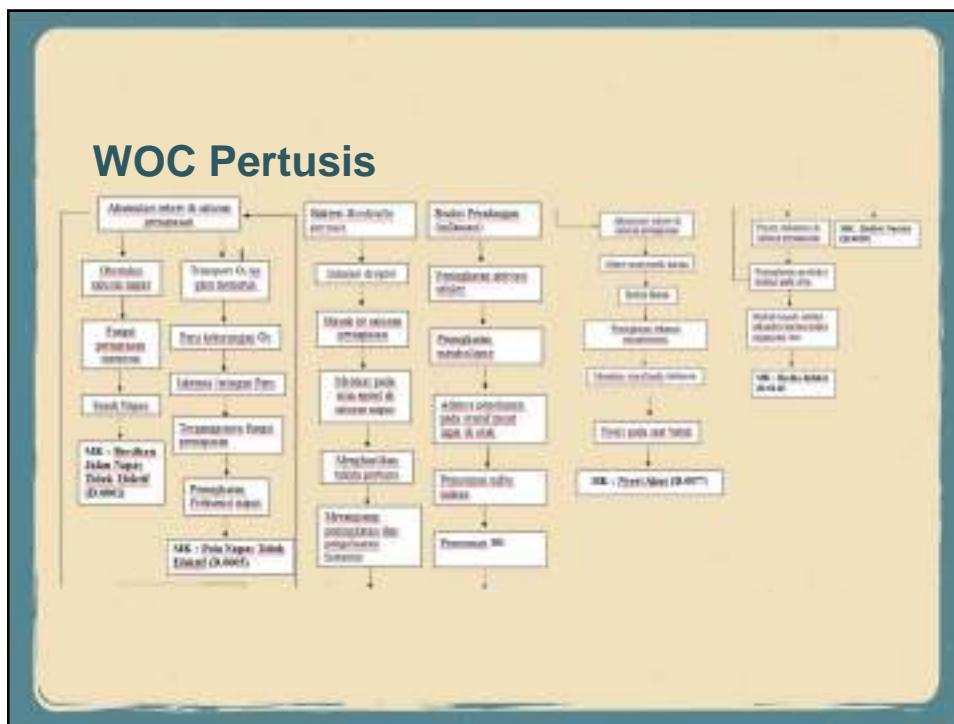
Penatalaksanaan

1. Antibiotik

Suatu antibiotik khusus – biasanya *azithromycin* (pilihan utama), *erythromycin*, dan *clarithromycin*. Antibiotik ini meringankan penyakit dan memperpendek durasi (jika diminum pada tahap awal) dan dapat mencegah menularnya kuman ini kepada orang lain.

2. Terapi Suportif

Bila anak mengalami sianosis atau henti napas pada batuk proksimal berat dilakukan pemberian oksigen dengan nasal prongs agar lubang hidung tetap bersih dari mukus, dilakukan pengecekan tiap 3 jam. Penatalaksanaan selama pasien batuk dengan memposisikan kepala lebih rendah dalam posisi telungkup atau miring untuk mencegah aspirasi muntah. Pemberian ekspektoran atau mukolitik pada pasien dengan batuk. Apabila batuk terjadi lebih berat dapat menggunakan kodein.



Pengkajian

Tanggal MRS : 31 Mei 2021 Jam Masuk : 08.00 WIB
 Tanggal Pengkajian : 31 Mei 2021 Diagnosa Masuk : Pertusis
 Jam Pengkajian : 08.00 WIB Hari rawat ke: 3

IDENTITAS

1. Inisial Pasien : An. N
2. Umur : 10 tahun
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Suku/ Bangsa : Jawa/ Indonesia
5. Agama : Islam
6. Pendidikan : SD
7. Pekerjaan : Pelajar
8. Alamat : Surabaya
9. Sumber Biaya : BPJS

KELUHAN UTAMA

1. Keluhan utama:
Anak N mengeluh sering batuk berdahak.

RIWAYAT PENYAKIT SEKARANG

1. Riwayat Penyakit Sekarang:
Dua minggu terakhir anak N mengeluh sering batuk berdahak. Ibu mengetahui anak N demam dan sesak napas. Setiap kali batuk anak N disertai rasa mual.

RIWAYAT PENYAKIT DAHULU

1. Pernah dirawat : ya tidak kapan : diagnosa :
2. Riwayat penyakit kronik dan menular ya tidak Jenis :
Tanggal kontrol terakhir :
Riwayat penggunaan obat :
3. Riwayat alergi:
 Obat ya tidak jenis.....
 Makanan ya tidak jenis.....
 Lain-lain ya tidak jenis.....

Analisis Data

Tanggal	Data	Etiologi	Masalah Keperawatan
31/5/21	<p>Data Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasien mengatakan, sering batuk berdehah dan semakin lama semakin berat Ibu dari pasien mengatakan bahwa anaknya mengalami sesak napas <p>Data Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> RR: 25 x/menit Batuk produktif Pula nafas: dispnea Menenggunakan otot bantu nafas Suara napas ronki 	<p>Faktor Pencetus</p> <p>↓</p> <p>Ineksi virus Bordetella Perussis</p> <p>↓</p> <p>Fungsi silia menurun</p> <p>↓</p> <p>Produksi sekret meningkat</p> <p>↓</p> <p>Batuk berdehah</p> <p>↓</p> <p>Sesak napas</p> <p>↓</p> <p>Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif</p>	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)
31/5/21	<p>Data Subjektif</p> <p>- Ibu dari pasien mengatakan bahwa anaknya mengalami demam.</p> <p>Data Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> S : 38,0° C Akral hangat 	<p>Faktor Pencetus</p> <p>↓</p> <p>Memicu respon inflamasi</p> <p>↓</p> <p>Suhu tubuh meningkat diatas normal</p> <p>↓</p> <p>Hipertermia</p>	Hipertermia (D.0130)

31/5/21	Data Subjektif	Faktor Pencetus	Risiko Defisit Nutrisi (D.0032)
	<p>- Keluarga dari pasien mengatakan bahwa pasien hanya habis setengah porsi saat diberikan makan karena merasa mual saat batuk.</p> <p>Data Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> BB : 22 Kg Membran mukosa kering nafsu makan menurun frekuensi 1x sehari Porsi makan hanya habis setengah porsi 	<p>↓</p> <p>Nafsu makan menurun</p> <p>↓</p> <p>Intake nutrisi tidak adekuat</p> <p>↓</p> <p>Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh</p> <p>↓</p> <p>Risiko Defisit Nutrisi</p>	

DAFTAR PRIORITAS DIAGNOSIS KEPERAWATAN

Tanggal : 31 Mei 2021

- Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001) b.d proses infeksi d.d sputum berlebih, suara ronki, dispnea
- Hipertermia (D.0130) b.d proses infeksi d.d suhu tubuh di atas normal, kulit terasa hangat
- Risiko Defisit Nutrisi (D.0032) d.d keengganan untuk makan

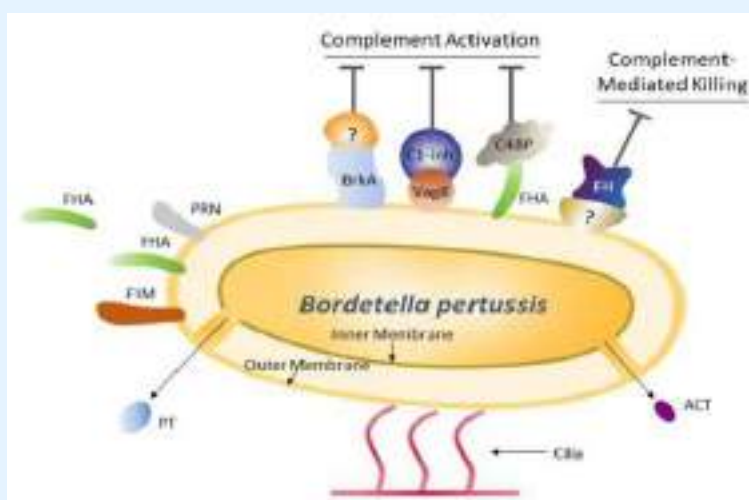
Rencana Intervensi

Hari/Tanggal	Waktu	DIAGNOSIS KEPERAWATAN (Tujuan, kriteria Hasil) SLKI	Intervensi (SIKI)
Sabtu, 19/05/2021 /Shift Pagi	10.00	<p>Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001) b.d proses infeksi d.d sputum berlebih, suara ronki, dispnea</p> <p>Setelah dilakukan askep selama 1x24 jam Bersihan Jalan Napas (L.01001) meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> Batuk efektif meningkat (5) Ronki menurun (3) Dispnea menurun (3) RR kembali (20 x/menit) 	<p>Manajemen Jalan Napas (L.01011)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitor pola napas dan bunyi ronki Monitor sputum Lakukan fisioterapi dada Berikan minuman hangat Berikan oksigen, jika perlu Berikan posisi yang nyaman (semi fowler/fowler) <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari Ajarkan teknik batuk efektif <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Berikan ekspektoran dan mukolitik

Sabtu, 19/05/2021 /Shift Pagi	11.15	<p>Hipertermia (D.0130) b.d proses infeksi d.d suhu tubuh di atas normal, kulit terasa hangat</p> <p>Setelah dilakukan askep selama 1x24 jam Termoregulasi (L.14134) membaik dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> Suhu tubuh membaik (37,5°C) Suhu akral membaik (5) 	<p>Manajemen Hipertermia (L.15506)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitor suhu tubuh Sediakan lingkungan yang dingin Longgarkan pakaian Berikan cairan oral Lakukan pendinginan eksternal (kompres dingin) <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Anjurkan tirah baring Pemberian cairan dan elektrolit IV
Sabtu, 19/05/2021 /Shift Pagi	12.20	<p>Risiko Defisit Nutrisi (D.0032) d.d keengganan untuk makan</p> <p>Setelah dilakukan askep selama 1x24 jam Status Nutrisi (L.03030) membaik dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nafsu makan membaik (5) Frekuensi makan membaik (5) Keluhan mual menurun (5) 	<p>Manajemen Nutrisi (L.03119)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifikasi makanan yang disukai Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi Monitor asupan makanan Facilitasi menentukan pedoman diet (piramida makanan) Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi Berikan suplemen makanan, jika perlu <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajarkan diet yang diprogramkan <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Pemberian antiemetik sebelum makan Kolaborasi dengan ahli gizi untuk

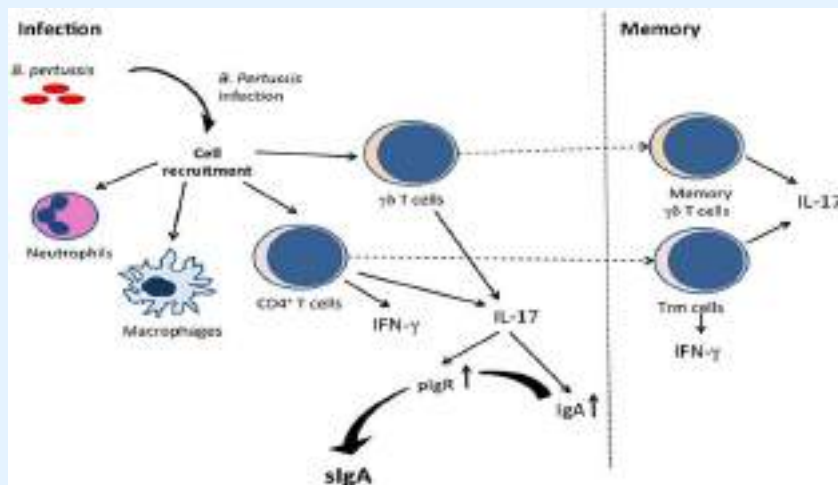
Bahan Bacaan:

1. Ergonul E, Can F, Akova M, Madoff L (2014). Emerging Infectious Diseases, Volume 1 1st Edition: Clinical Case Studies. MOSBY, Elsevier
2. Lynn, P., & LeBon, M. (2011). Taylor Clinical Nursing Skills: A Nursing Process Approach. USA: Lippincott Williams & Wilkins
3. Guerrant R, Walker D, Weller P (2011). Tropical Infectious Diseases 3rd Edition: Principles, Pathogens and Practice (Expert Consult - Online and Print). MOSBY, Elsevier
4. Magil AJ, Ryan ET, Hill D, Solomon T (2012). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease. MOSBY, Elsevier
5. Widoyono. (2011). Penyakit Tropik: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta, Indonesia; Penerbit Erlangga
6. Osler S (2020). Coronavirus Outbreak: All the secrets revealed about the Covid-19 pandemic. A complete rational guide of its Evolution, Expansion, Symptoms and First Defense. A. B. Lawal, 2020. ISBN: 8835810051, 9788835810056
7. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, dan Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Edisi 19. New York NY, McGraw Hill Education. 2015
8. Peters PJ, Marston BJ, De Cock KM. HIV Epidemiology in The Tropics. In: Farrar J, Hotez P, Junghans T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's Tropical Diseases. 23rd ed. China: Elsevier Saunders; 2014.
9. Ackley, B. J., Swan, B. A., Tucker, S. J., & Ladwig, G. B. (2008). Evidence-Based Nursing Care Guidelines Medical Surgical Interventions. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (2013). Nursing Intervention Classification (NIC) 2013, MOSBY, Elsevier

Gambar penunjang: komponen vaksin pertusis

Sumber: Dewan et al, 2020 (<https://doi.org/10.3390/vaccines8020217>)

Gambar penunjang: Respon imun pada pertusis



Sumber: Solan et al, 2019 (<https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.03068>)

Soal:

1. Tn.X (26) datang ke RSUD bersama istrinya, sejak 1 bulan lalu klien mengeluh batuk hingga muntah setelah batuk, klien juga mengatakan kesulitan untuk mengambil napas, dan klien mengalami demam. Klien merasa kelelahan akibat batuk yang dialaminya. Klien juga mengeluhkan nyeri sekitar dada karena batuk. Pasien tampak meringis sambil memegang dada. Nyeri dirasakan sejak 1 bulan yang lalu. Klien mengalami penurunan nafsu makan karena sesak dan batuk yang dialami. Hasil TTV menunjukkan S : 39°C N : 100x/menit TD : 110/80 mmHg RR : 43x/menit. Auskultasi didapatkan ronki di paru dekstra. Tn. X didiagnosis pertusis oleh tim dokter.

Perawat K merawat Tn. X menegakkan masalah keperawatan **hipertermi** berdasarkan data:

1. Terasa nyeri
2. Nafsu makan menurun
3. Kesulitan mengambil napas
4. Suhu pasien 39°C

JAWABAN: 4 saja (D)

2. Intervensi yang dapat dibuat oleh Perawat K pada masalah keperawatan **Bersihan jalan napas tidak efektif** adalah :

1. Kompres air suhu ruangan bagian lipatan-lipatan tubuh pasien (ketiak, selangkangan) dan dahi
2. Kolaborasi pemberian antipiretik
3. Pantau kebutuhan dan kecukupan cairan pasien
4. Posisikan tendelenberg

JAWABAN: 1,2,3 (A)

3. Perawat K merawat Tn. X menegakkan masalah keperawatan **Bersihan jalan napas tidak efektif** berdasarkan data:

1. Auskultasi didapatkan ronki di paru dekstra
2. Nyeri dirasakan sejak 1 bulan yang lalu.
3. Respiratory Rate: 43x/menit
4. Demam

JAWABAN: 1,3 (B)

4. Intervensi yang dapat dibuat oleh Perawat K pada masalah keperawatan **Bersihan jalan napas tidak efektif** adalah:

1. Kolaborasi pemberian ekspectoran
2. Kolaborasi pemberian antibiotic
3. Observasi bunyi napas, suara napas tambahan dan Respiratory Rate
4. Kolaborasi pemberian antikonvulsan

JAWABAN: 1,2 ,3 (A)

5. Perawat K merawat Tn. X menegakkan masalah keperawatan **nyeri akut** berdasarkan data:

1. Auskultasi didapatkan ronki di paru dekstra
2. Nyeri dirasakan sejak 1 bulan yang lalu.
3. Respiratory Rate: 43x/menit
4. Pasien tampak meringis memegang dada

JAWABAN: 2, 4 (C)

Video Pertemuan ke 8

Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh bakteri:

kolera

Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : kolera

Capaian pembelajaran:

Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh virus: kolera dengan tepat
- b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : kolera dengan tepat dengan tepat
- c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : kolera dengan tepat dengan tepat.
- d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : kolera dengan tepat dengan tepat

ASUHAN KEPERAWATAN KOLERA



KOLERA

Kolera adalah penyakit diare yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan di seluruh dunia. Penyakit tersebut merupakan penyakit infeksi usus yang disebabkan oleh bakteri *Vibrio cholerae*.

ETIOLOGI

- Penyebab utama kolera yaitu dari bakteri *Vibrio cholerae*.
- Kolera dapat menyebar melalui makanan dan air minum yang telah terkontaminasi dan kontak antar manusia melalui oral dan fekal. Kondisi sanitasi menjadi salah satu faktor penentu dan memiliki peran penting dalam proses penularan bakteri kolera.



TANDA DAN GEJALA KOLERA



1.

Diare
Derajat konsistensi encer dan berlimpah tanpa disertai dengan rasa mulas, terjadi berkali-kali



2. Bentuk feses

Feses yang semula berbau dan berwarna akan menyerupai air cucian beras dan bila diendapkan akan mengeluarkan gumpalan-gumpalan



3. Muntah

Muntah terjadi setelah didahului dengan diare



4. Kejang otot perut

Kejang otot perut terjadi disertai dengan nyeri yang hebat



5. Dehidrasi

Dehidrasi terjadi akibat banyak cairan yang keluar

PATOFISIOLOGI KOLERA

Kolera adalah proses kolonisasi *Vibrio cholerae* pada saluran pencernaan yang kemudian menghasilkan enterotoksin. Toksin ini tidak menginvasi sel intestinal tetapi beraksi secara lokal untuk menyebabkan sekresi cairan dan elektrolit dari sel intestinal menuju lumen. Enterotoksin merupakan molekul protein yang tersusun dari lima subunit B dan dua subunit A. Subunit B memiliki kemampuan untuk berikatan dengan reseptor ganglioside (monosialosyl ganglioside, GM1) yang berada pada permukaan sel mukosa intestinal.

Sebelum dapat mencapai usus halus, *Vibrio cholerae* harus melewati asam lambung. Bakteri ini tidak kebal terhadap asam, sehingga kemampuannya untuk mencapai usus halus sepenuhnya tergantung pada jumlah bakteri yang tertelan. Jumlah organisme yang dapat menimbulkan manifestasi klinis adalah 1.000–1.000.000 bila tertelan melalui air dan 100–10.000 bila tertelan melalui makanan.

PENATALAKSANAAN KOLERA

Tata laksana Pasien Kolera Ringan-Sedang

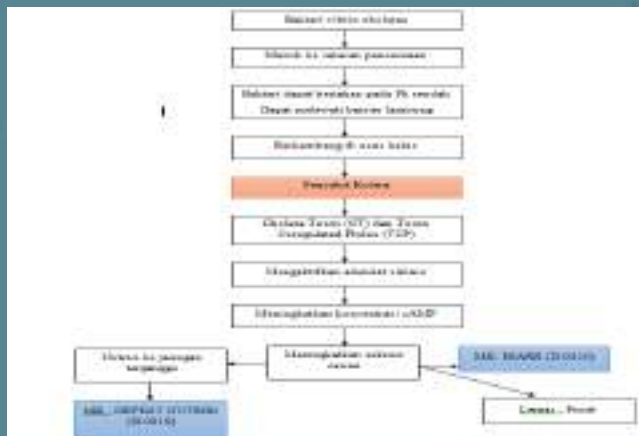
Pasien dengan kolera ringan hingga sedang dapat ditata laksana dengan pemberian oral rehydration solution (ORS atau oralit)



Tata laksana Pasien Kolera Berat

1. Rehidrasi
2. Medikamentosa
3. Manajemen Nutrisi

WOC KOLERA



PENGAJIAN

2. Riwayat kesehatan

a. Keluhan utama

Pasien mengeluh diare hingga mual dan muntah, tinja yang dikeluarkan berbentuk cairan berwanah putih dan tidak berbau seperti air cucian beras, cepat merasa haus, dan tubuhnya terasa lesu.

b. Riwayat kesehatan sekarang

Pasien mengalami diare, merasa kram di perut akibat diare yang dialaminya dan mengalami penurunan nafsu makan karena mual dan muntah

c. Riwayat kesehatan dahulu

Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit


2. Pengkajian pola aktivitas sehari-hari

a. Pola nafas

Saat dikaji nafas pasien normal



b. Nutrisi

Pasien mengalami penurunan nafsu makan karena mual dan muntah.




PENGKAJIAN

<p>a. Pola istirahat tidur</p> <p>Saat dikaji pasien mengatakan istirahat sering terganggu karena diare.</p> <p>b. Pola gerak dan keseimbangan</p> <p>Saat dikaji pasien merasa tubuhnya lesu.</p> <p>c. Personal hygiene : Normal</p> <p>d. Komunikasi</p> <p>Pasien terlihat lemas saat berbicara</p>	<p>1. Pemeriksaan fisik</p> <p>a. Tanda-tanda vital</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekanan darah : 100/80 mmHg - Nadi : 110 x/menit - Suhu : 37,0°C - Respirasi : 33 x/menit
---	--

PENGKAJIAN

<p>a. B6</p> <ul style="list-style-type: none"> - B1 (Breath): normal (Blood): Takikardia - B3 (Brain): normal - B4 (Bladder): Produksi urine menurun - B5 (Bowel): kram pada perut, bising usus hiperaktif - B6 (Bone): kelelahan 	<p>2. Pemeriksaan penunjang</p> <p>Pemeriksaan feses</p>
--	--



DIAGNOSA KEPERAWATAN

1. Diare (D.0020) b.d. proses infeksi d.d defekasi lebih dari 3 kali dalam 24 jam dan feses cair
2. Risiko syok (D.0039) d.d. kekurangan volume cairan
3. Intoleransi aktivitas (D.0056) b.d. kelemahan d.d merasa lemah

INTERVENSI KEPERAWATAN

No	Diagnosis keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
1.	Diare (D.0020) b.d. proses infeksi d.d defekasi lebih dari 3 kali dalam 24 jam dan feses cair	<p>Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 7x24 jam, diharapkan Eliminasi Fekal (L.04033) membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> Kontrol pengeluaran feses meningkat (5) Nyeri abdomen 	<p>Manajemen Diare (L03101)</p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifikasi penyebab diare Monitor warna, volume, frekuensi, dan konsistensi tinja Monitor 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mengetahui penyebab diare, Mengetahui warna, volume, frekuensi, konsistensi, dan jumlah pengeluaran diare Memenuhi

menurun (5)	jumlah pengeluaran diare	asupan cairan oral dan cairan intravena
3. Konsistensi feses membaik (5)	Terapeutik : - Berikan asupan cairan oral (oral)	- Menurunkan rasa nyeri yang dirasakan pasien
4. Frekuensi defekasi membaik (5)	- Berikan cairan intravena (tinger laktat)	
5. Peristaltik usus membaik (5)	<p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Anjurkan makanan porsi kecil dan sering secara bertahap 	
	<p>Kolaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Kolaborasi pemberian obat antimotilitas 	

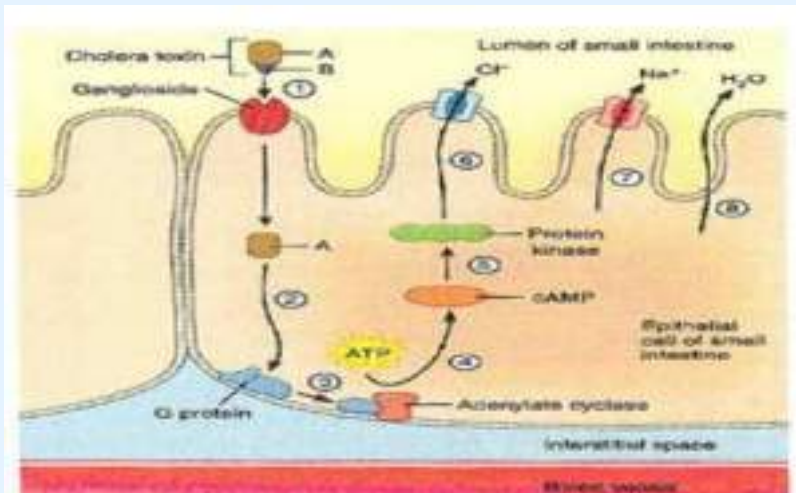
INTERVENSI KEPERAWATAN

2.	Risiko syok (D.0039) d.d. kekurangan volume cairan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam, diharapkan Tingkat Syok (L.03032) menurun dengan kriteria hasil : - Kekuatan nadi meningkat (5)	Pencegahan Syok (L02068) Observasi : - Monitor status kardipulmonal - Monitor status kardipulmonal - Monitor status	- Memenuhi status kardipulmonal - Memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen
		- Output urine meningkat (5) - Tingkat kesadaran meningkat (5) - Saturasi oksigen meningkat (5) - Akral dingin memarun (5) - Pucat menurun (5)	oksigenasi - Monitor tingkat kesadaran dan respon pupil Terapeutik : - Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% - Pasang jalur IV	- Memenuhi kebutuhan cairan

Bahan Bacaan:

- Ergonul E, Can F, Akova M, Madoff L (2014). Emerging Infectious Diseases, Volume 1 1st Edition: Clinical Case Studies. MOSBY, Elsevier
- Lynn, P., & LeBon, M. (2011). Taylor Clinical Nursing Skills: A Nursing Process Approach. USA: Lippincott Williams & Wilkins
- Guerrant R, Walker D, Weller P (2011). Tropical Infectious Diseases 3rd Edition: Principles, Pathogens and Practice (Expert Consult - Online and Print). MOSBY, Elsevier
- Magil AJ, Ryan ET, Hill D, Solomon T (2012). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease. MOSBY, Elsevier
- Widoyono. (2011). Penyakit Tropik: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta, Indonesia; Penerbit Erlangga
- Osler S (2020). Coronavirus Outbreak: All the secrets revealed about the Covid-19 pandemic. A complete rational guide of its Evolution, Expansion, Symptoms and First Defense. A. B. Lawal, 2020. ISBN: 8835810051, 9788835810056
- Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, dan Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Edisi 19. New York NY, McGraw Hill Education. 2015
- Peters PJ, Marston BJ, De Cock KM. HIV Epidemiology in The Tropics. In: Farrar J, Hotez P, Junghans T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's Tropical Diseases. 23rd ed. China: Elsevier Saunders; 2014.
- Ackley, B. J., Swan, B. A., Tucker, S. J., & Ladwig, G. B. (2008). Evidence-Based Nursing Care Guidelines Medical Surgical Interventions. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc
- Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (2013). Nursing Intervention Classification (NIC) 2013, MOSBY, Elsevier

Gambar penunjang: komponen kolera dalam menginfeksi



Sumber: <file:///C:/Users/HP/Downloads/7373-Article%20Text-24549-1-10-20161228.pdf>

Gambar penunjang: Bakteri V. cholera



Sumber: Madigan et al., 2015 (https://sinta.unud.ac.id/uploads/dokumen_dir/af3d1f63754e031f09c6799db0eba107.pdf)

Soal:

1. Faktor resiko kolera adalah:

- 1.Orang yang hidup di lingkungan yang tidak bersih
- 2.Orang yang tinggal didaerah dekat perairan seperti sungai, laut, dan sumur
- 3.Orang yang tinggal serumah dengan penderita kolera.
- 4.Orang yang menerapkan pola kebersihan yang bagus

JAWABAN: 1,2,3 (A)

2. An. K berusia 9 tahun dibawa orangtuanya ke RS H. masuk ruang rawat inap pukul 09.00 WIB dengan keluhan Buang air besar cair 4 x dan muntah 6 kali sehari sejak tadi malam. Mata cowong. An. K terlihat lemah. Pasien terlihat letargi. Hasil laboratorium menunjukkan An. K positif cholera. Auskultasi bising usus 40 x /menit. RR= 14x/menit. Wajah pasien terlihat pucat, akral dingin. Perawat W yang merawat An. K dapat menegakkan masalah keperawatan **Diare** dengan berdasarkan data:

- 1.Buang air besar 4x sehari
- 2.Bising usus 40 x /menit
- 3.Konsistensi BAB cair
- 4.RR= 14x/menit.

JAWABAN: 1,2,3 (A)

3. Intervensi yang dapat dibuat oleh Perawat W untuk masalah keperawatan Diare adalah:

- 1.Monitor warna, volume, frekuensi, dan konsistensi tinja
- 2.Monitor jumlah pengeluaran diare
- 3.Berikan asupan cairan oral (oralit)
- 4.Berikan cairan intravena (ringer laktat)

• JAWABAN: 1,2,3,4 (E)

4. Perawat W yang merawat An. K dapat menegakkan masalah keperawatan **Resiko syok** dengan berdasarkan data:

- 1.Wajah pucat
- 2.Akral dingin
- 3.Muntah 6x sehari
- 4.Letargi

JAWABAN: 1,2,3,4 (E)

5. Intervensi yang dapat dibuat oleh Perawat W untuk masalah keperawatan Resiko syok adalah:

- 1.Monitor status kardiopulmonal
- 2.Monitor tingkat kesadaran dan respon pupil
- 3.Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%
- 4.Pasang jalur IV

Video Pertemuan ke 9

Asuhan Keperawatan pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh bakteri: leptospirosis

Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : leptospirosis

Capaian pembelajaran:

Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep pada penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh bakteri: leptospirosis dengan tepat
- b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : leptospirosis dengan tepat dengan tepat
- c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : leptospirosis dengan tepat dengan tepat.
- d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : leptospirosis dengan tepat dengan tepat



ASUHAN KEPERAWATAN PADA PENYAKIT LEPTOSPIROSIS

DEFINISI

- Leptospirosis merupakan penyakit zoonosis yang tersebar di mana-mana, disebabkan oleh infeksi spesies *Leptospira* patogen.
- Spektrum penyakit manusia yang disebabkan oleh leptospira sangat luas, mulai dari infeksi subklinis hingga sindrom infeksi multiorgan yang parah dengan angka kematian yang tinggi.



ETIOLOGI

- *Leptospira* merupakan organisme fleksibel, tipis, berlilit padat, dengan panjang 5-15 μm , disertai spiral halus yang lebarnya 0,1-0,2 μm .
- *Leptospira* merupakan Spirochaeta yang paling mudah dibiakkan, tumbuh paling baik pada keadaan aerob pada suhu 28-30°C dan pada pH 7,4. Dengan kondisi lingkungan yang lembab dan hangat
- Berdasarkan spesifisitas biokimia dan serologi, *Leptospira* sp. dibagi menjadi *Leptospira interrogans* yang merupakan spesies yang patogen dan *Leptospira biflexa* yang bersifat tidak patogen (saprofit).
- Sampai saat ini telah diidentifikasi lebih dari 200 serotipe pada *L.interrogans*.
- Serotipe yang paling besar prevalensinya adalah canicola, grippotyphosa, hardjo, icterohaemorrhagiae, dan Pomona.

PATOFISIOLOGI

- Bakteri masuk ke tubuh manusia melalui kulit yang lecet atau luka dan mukosa dari hewan bahkan manusia yang terinfeksi, kemudian menimbulkan lesi pada tempat masuknya.
- Bakteri leptospira virulen akan mengalami multiplikasi di darah dan jaringan. Sementara leptospira yang tidak virulen gagal bermultiplikasi dan dimusnahkan oleh sistem kekebalan tubuh setelah 1 atau 2 hari infeksi.
- Organ utama yang terinfeksi kuman leptospira adalah ginjal dan hati.
- Di dalam ginjal bakteri leptospira bermigrasi ke interstisium tubulus ginjal dan lumen tubulus. Pada leptospirosis berat, vaskulitis akan menghambat sirkulasi mikro dan meningkatkan permeabilitas kapiler, sehingga menyebabkan kebocoran cairan dan hipovolemia yang menyebabkan gagal ginjal dengan perbesaran ginjal disertai edema dan perdarahan subkapsular, serta nekrosis tubulus renal.
- Pada hati bisa tidak tampak secara nyata. Secara mikroskopik tampak perubahan patologi berupa nekrosis sentrolobuler disertai hipertrofi dan hiperplasia sel Kupffer

MANIFESTASI KLINIS

Fase Leptospiremik	Fase Imun
<ul style="list-style-type: none"> - Mengalami gejala seperti flu, yaitu demam, nyeri otot betis, paha, dan pinggang terutama jika ditekan, mual, serta muntah. - Gejala tersebut umumnya terjadi pada hari ke 4-7. - Leptospira ditemukan dalam darah (leptosiremia) dan cairan serebrospinal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ditandai dengan peningkatan titer antibodi, demam hingga 40 derajat C disertai menggigil, lemah, nyeri pada leher, perut, dan otot kaki. - Gejala tersebut umumnya dapat berlangsung selama 4-30 hari - Leptospira ditemukan dalam urin (leptospiuria)

MANIFESTASI KLINIS

- **Fase inkubasi** dari paparan hingga timbulnya gejala rata-rata dari 7 hingga 12 hari. Variabilitas yang luar biasa dalam durasi fase inkubasi terbukti dalam jeda 6-29 hari antara paparan dan timbulnya gejala di antara 52 atlet yang mengembangkan leptospirosis.
- **Fase presentasi.** Tanda-tanda klinis perdarahan sering terjadi dan terjadi pada sebagian besar pasien leptospirosis berat. Sebagian besar manifestasi perdarahan ringan, termasuk petekie, ekimosis, dan epistaksis.
- **Fase Pemulihan.** Dengan perawatan suportif yang tepat, sebagian besar pasien leptospirosis sembuh total.

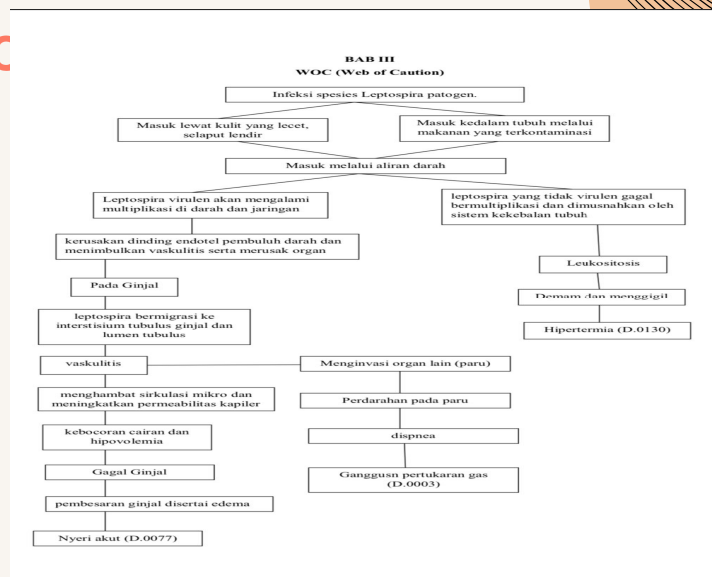
PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK


- **Tes fungsi hati** menunjukkan sedikit peningkatan aminotransferase, bilirubin, dan alkaline phosphatase tanpa adanya ikterus. Urinalisis menunjukkan proteinuria, piuria, dan seringkali hematuria mikroskopis.
- **Pemeriksaan CSF** awalnya mungkin menunjukkan dominasi polimorf atau limfosit, tetapi pemeriksaan selanjutnya hampir selalu menunjukkan bahwa limfosit mendominasi. Protein CSF mungkin normal atau meningkat, sedangkan glukosa CSF biasanya normal. Pada pasien dengan penyakit kuning yang parah, xanthochromia dapat terjadi. Kelainan CSF sering terjadi pada minggu kedua penyakit, dan pleositosis CSF dapat bertahan selama berminggu-minggu.

PENATALAKSANAAN

- Gejala ringan – pengobatan simtomatik
- leptospirosis anikterik parah - memerlukan rawat inap dan observasi ketat.
- Pengobatan antibiotik
 1. Doksisisiklin (100 mg dua kali sehari selama 7 hari) terbukti mengurangi durasi dan keparahan penyakit pada leptospirosis anikterik
 2. Doxycycline (200 mg secara oral, sekali seminggu) telah terbukti efektif untuk profilaksis jangka pendek di lingkungan berisiko tinggi.

WOC




 PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
KULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

ANALISIS DATA

TANGGAL	DATA	ETIOLOGI	MASALAH KEPERAWATAN
08/02/2017	DS: Nyeri di seluruh badan. Nyeri perut di sebelah kanan semakin berat dan nyeri pada kedua betis. DO: Frekuensi nadi meningkat (N= 120 kali/menit), TD= 130/80 mmHg, R= 24 kali/menit	Leptospirosis ↓ Vaskulitis ↓ Menghambat sirkulasi mikro dan meningkatkan permeabilitas kapiler ↓ Kebocoran cairan dan hipovolemia ↓ Inflamasi organ ↓ Hipokondrium dextra ↓ Nyeri Akut	Nyeri Akut (D.0077)

8/02/2017	DS: Dispnea (ditandai dengan alat bantu nafas), mengeluh pandangan kabur DO: Takikardia (N= 120 kali/menit) R= 24 kali/menit	Leptospirosis ↓ Vaskulitis ↓ Menginvasi organ lain (paru) ↓ Perdarahan pada paru ↓ Dispnea ↓ Gangguan Pertukaran Gas	Gangguan pertukaran gas (D.0003)
1/6/2021	DS: Mengeluh demam sejak 6 hari DO: Suhu tubuh diatas normal (S= 39,3 °C), takikardia (N= 120 kali/menit)	Leptospirosis ↓ Miokarditis ↓ Leukostosis ↓ Demam tinggi sampai menggigit ↓ Hipertermia	Hipertermia (D.0130)

 PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR PRIORITAS DIAGNOSA KEPERAWATAN

TANGGAL: 08/02/2017

1. Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis d.d klien mengeluh nyeri di seluruh badan. Nyeri perut di sebelah kanan semakin berat dan nyeri pada kedua betis, frekuensi nadi meningkat (N= 120 kali/menit), TD=130/80 mmHg, R= 24 kali/menit
2. Gangguan pertukaran gas b.d ketidakseimbangan ventilasi-perfusi d.d dyspnea (ditandai dengan alat bantu nafas), mengeluh pandangan kabur, takikardia (N= 120 kali/menit), R= 24 kali/menit
3. Hipertermia b.d proses penyakit d.d mengeluh demam sejak 6 hari, suhu tubuh diatas normal (S=39,3 °C), takikardia (N=120 kali/menit)

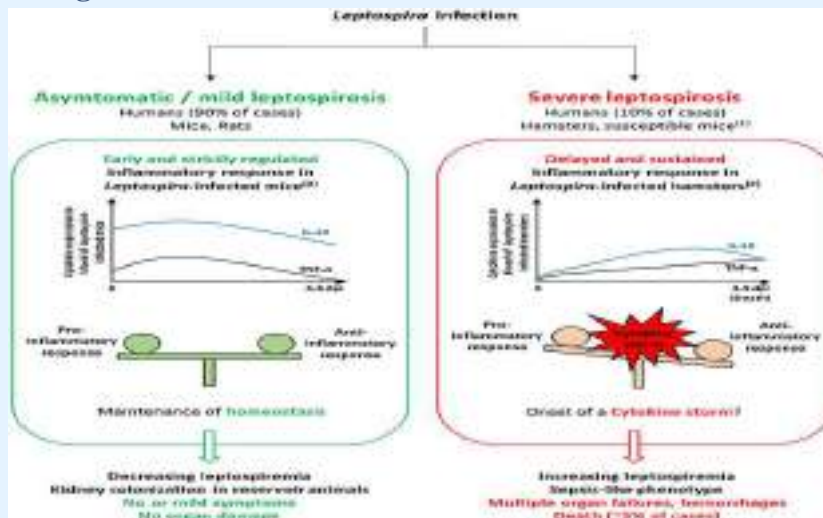
RENCANA INTERVENSI

HARI/TANGGAL	WAKTU	DIAGNOSA KEPERAWATAN (Diagnosa Keperawatan Hasil)	INTERVENSI	RASIONAL
Rabu, 09/02/2017	08.00	Nyeri akut s.d. aggr. pericardii berkaitan d.d. karies tengkuk nyeri di sebelah kanan. Nyeri postur di sebelah kanan semakin berat dan nyeri pada kedua bahu, frakturasi tulang manubria (N) D2 kardiomegali, TD-130/90 mmHg, R- 24 kali/menit	Manajemen Nyeri (E.08230) Observasi - Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri - Monitor efek samping perawatan tulang manubria (N) D2 - Terapeutik - Fasilitas istirahat tidur - Pertahankan posisi dan sumber nyeri dalam perubahan strategi memulihkan nyeri - Aggr. strategi yang dibutuhkan aggr. Edukasi - Jelaskan strategi memulihkan nyeri - Kolaborasi 1. Kolaborasi nyeri memulihkan (H) 2. Frakturasi tulang manubria (H)	- Untuk mengetahui lokasi nyeri dan perubahan tindakan yang tepat - Mencegah akibat postur menyebabkan efek samping terhadap perubahan perawatan - Agar pasien nyaman saat istirahat - Aggr. strategi yang dibutuhkan aggr. - Menyiapkan strategi pada pasien berkegiatan aggr
Rabu, 09/02/2017	08.00	Terpapar berkaitan d.d. defisiensi nutrisi keperawatan 1-24 per. maka nyeri aggr. memulihkan dengan kriteria hasil 1. Kebutuhan nutrisi memulihkan (H) 2. Frakturasi tulang manubria (H)	Manajemen Respirasi (E.08184) Observasi - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai AGD - Terapeutik - Atur interval perawatan respirasi sesuai kriteria pasien	- Menilai kemampuan mengeksp. hal yang harus dilakukan aggr. perawat dalam memulihkan aggr. yang harus dilakukan - Menyiapkan nilai terapan kegiatan aggr. pasien tidak baik - Kolaborasi dilakukan aggr. tidak tahan dalam perawatan jalan dan daya

Bahan Bacaan:

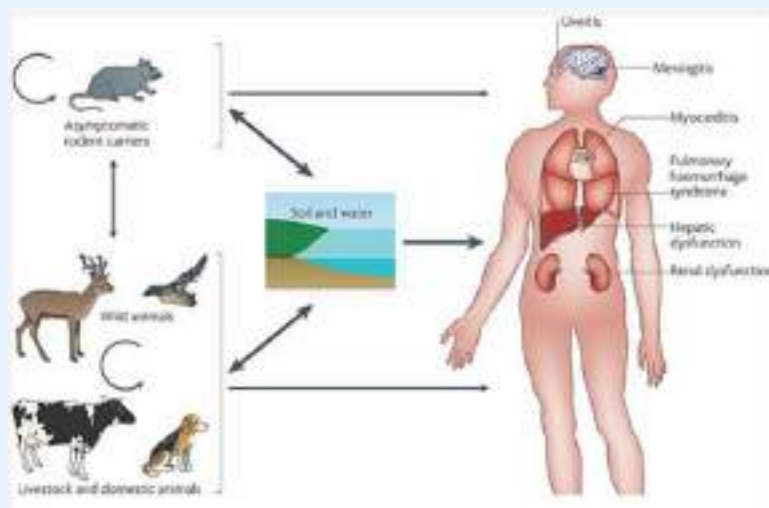
- Ergonul E, Can F, Akova M, Madoff L (2014). Emerging Infectious Diseases, Volume 1 1st Edition: Clinical Case Studies. MOSBY, Elsevier
- Lynn, P., & LeBon, M. (2011). Taylor Clinical Nursing Skills: A Nursing Process Approach. USA: Lippincott Williams & Wilkins
- Guerrant R, Walker D, Weller P (2011). Tropical Infectious Diseases 3rd Edition: Principles, Pathogens and Practice (Expert Consult - Online and Print). MOSBY, Elsevier
- Magil AJ, Ryan ET, Hill D, Solomon T (2012). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease. MOSBY, Elsevier
- Widoyono. (2011). Penyakit Tropik: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta, Indonesia; Penerbit Erlangga
- Osler S (2020). Coronavirus Outbreak: All the secrets revealed about the Covid-19 pandemic. A complete rational guide of its Evolution, Expansion, Symptoms and First Defense. A. B. Lawal, 2020. ISBN: 8835810051, 9788835810056
- Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, dan Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Edisi 19. New York NY, McGraw Hill Education. 2015
- Peters PJ, Marston BJ, De Cock KM. HIV Epidemiology in The Tropics. In: Farrar J, Hotez P, Junghans T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's Tropical Diseases. 23rd ed. China: Elsevier Saunders; 2014.
- Ackley, B. J., Swan, B. A., Tucker, S. J., & Ladwig, G. B. (2008). Evidence-Based Nursing Care Guidelines Medical Surgical Interventions. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc
- Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (2013). Nursing Intervention Classification (NIC) 2013, MOSBY, Elsevier

Gambar penunjang: komponen leptospirosis dalam menginfeksi



Sumber: Cagliero et al, 2018 (<https://doi.org/10.3389/fcimb.2018.00204>)

Gambar penunjang: patologi leptospirosis



Sumber: <https://rsud.cilacapkab.go.id/v2/leptospirosis-oleh-dr-anggi-apriansyah-p/>

Soal:

1. Tn. Y 45 tahun datang ke UGD RSUA dengan keluhan demam tinggi terus menerus. Demam dirasakan meningkat pada sore atau malam hari dan terasa membaik pada pagi hari. Demam disertai dengan rasa nyeri di seluruh badan, mual, dan muntah. Pasien kiriman dari puskesmas dengan dugaan sementara leptospirosis. Pasien tampak lemas dengan TD=130/80 mmHg, N= 100 kali/menit, R=22 kali/menit, T=38°C. Masalah keperawatan utama pada Tn. Y adalah...(D)
 - A. Bersihan jalan nafas tidak efektif
 - B. Gangguan sensori persepsi
 - C. Gangguan perfusi jaringan perifer
 - D. Hipertermia
 - E. Gangguan pola tidur

2. Pada kasus Tn. Y dapat digolongkan dalam kasus suspek leptospirosis karena terjadi...(C)
 1. Demam Akut
 2. Lemah (Malaise)
 3. Sesak Nafas
 4. Conjunctival suffusion

3. Nn. Z usia 25 tahun datang dengan keluhan nyeri hilang timbul seperti ditusuk-tusuk, nyeri dirasakan pada lengan bagian bawah, rentang 1-10 pasien mengatakan nyeri di skala 6. Nn. Z satu minggu yang lalu digigit anjing piaraan tetangga pada lengan bagian bawah sebelah kanan. Intervensi yang dapat diberikan untuk masalah keperawatan yang dialami Nn.Z adalah...(B)
 1. Kontrol lingkungan
 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian
 3. Berikan aromaterapi
 4. Lakukan pendinginan eksternal

4. Pada Nn. Z dipertimbangkan pemberian vaksin antirabies (VAR) untuk mencegah infeksi. Adapun aturan pemberiannya yaitu... (C)
 - A. Disuntikkan secara intravena (iv)
 - B. Disuntikkan secara intradermal (id)
 - C. Disuntikkan secara intramuskular (im)
 - D. Disuntikkan secara subkutan (sc)
 - E. Diberikan secara peroral

Video Pertemuan ke 10

Asuhan Keperawatan pada dengan penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh parasit: Filariasis

Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : Filariasis

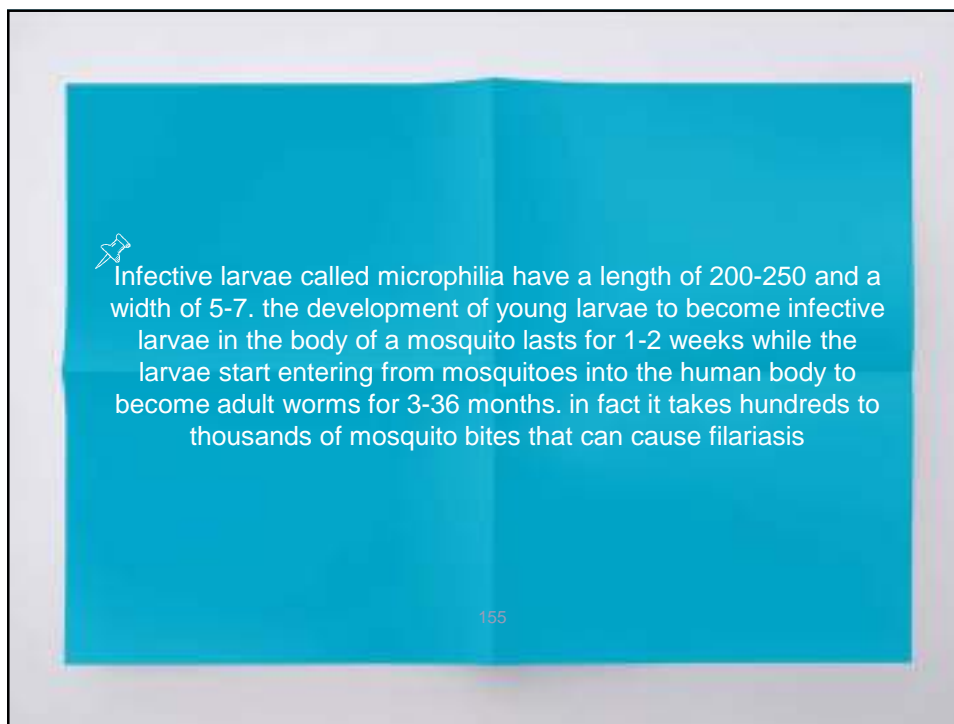
Capaian pembelajaran:


Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep pada dengan penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh parasit: Filariasis dengan tepat
- b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : Filariasis dengan tepat dengan tepat
- c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : Filariasis dengan tepat dengan tepat.
- d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : Filariasis dengan tepat dengan tepat

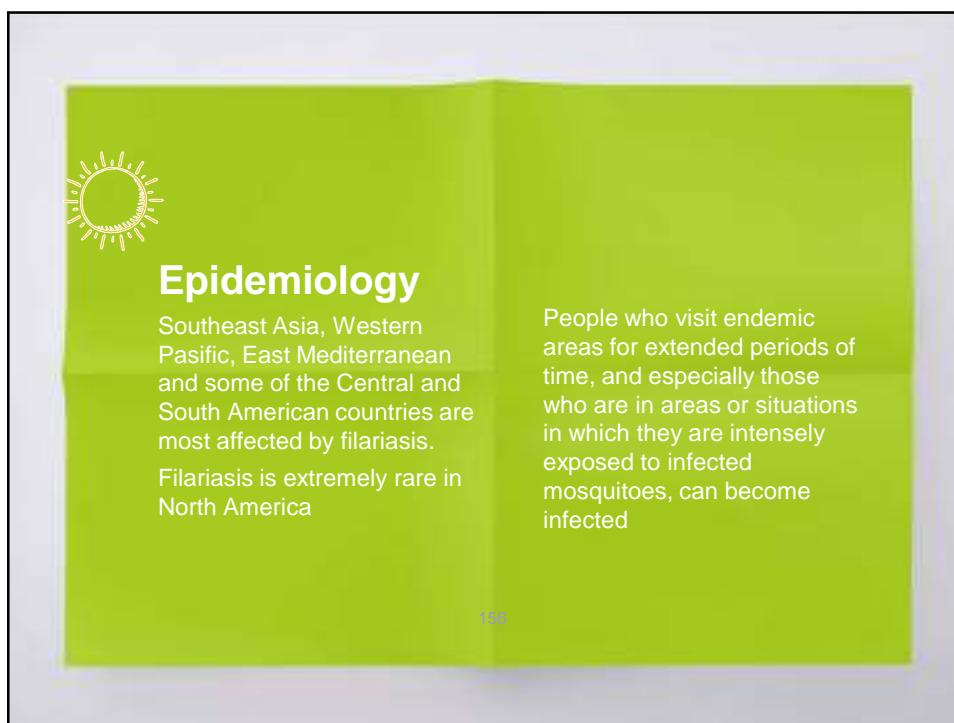
FILARIASIS CONCEPT AND NURSING CARE


Lingga Curnia Dewi, S.Kep., Ns., M.Kep



 Infective larvae called microfilaria have a length of 200-250 and a width of 5-7. the development of young larvae to become infective larvae in the body of a mosquito lasts for 1-2 weeks while the larvae start entering from mosquitoes into the human body to become adult worms for 3-36 months. in fact it takes hundreds to thousands of mosquito bites that can cause filariasis

155





Epidemiology

Southeast Asia, Western Pacific, East Mediterranean and some of the Central and South American countries are most affected by filariasis. Filariasis is extremely rare in North America

People who visit endemic areas for extended periods of time, and especially those who are in areas or situations in which they are intensely exposed to infected mosquitoes, can become infected

156

Pathology



The major lesion from these infections are localized to the lymphatics, eye and skin.



The importance of pro-inflammatory cytokines, possibly of innate origin, in the pathogenesis of lymphedema, has been strengthened by a series of studies in humans with chronic pathology, either in early or late stages of lymphedema. Studies have shown that individuals with chronic lymphatic pathology have elevated levels of C-reactive protein, pro-inflammatory cytokines such as TNF- α , IL-6 and soluble TNF receptor, endothelin-1 and IL-2, as well as IL-8, MIP-1 α , MIP-1 β , MCP-1, TARC and IP-10 in the peripheral circulation.

157

Pathology

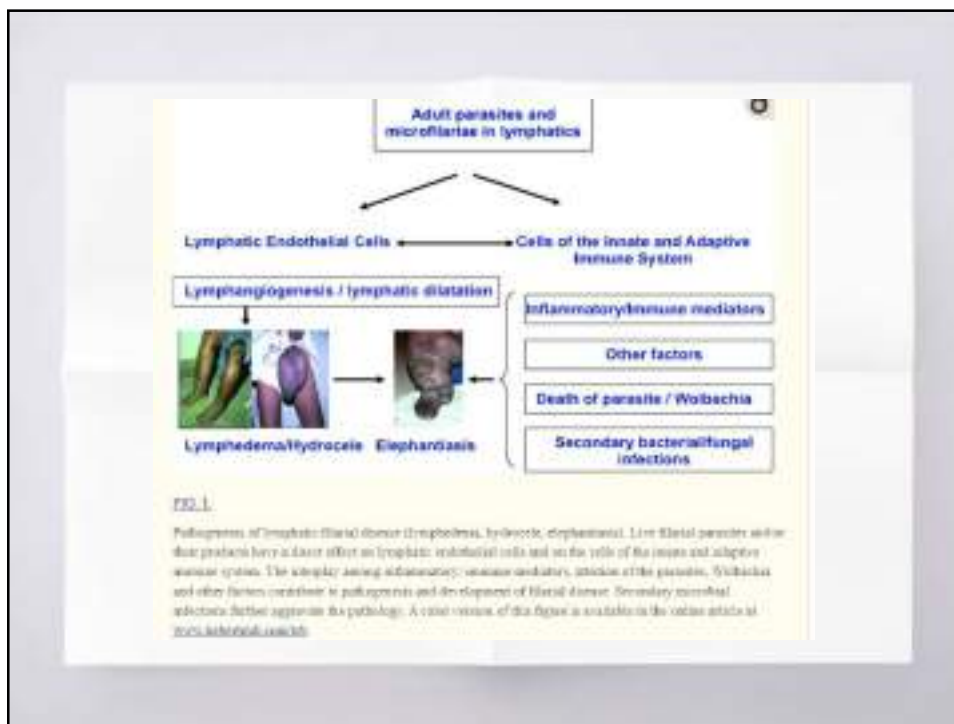


Persistent immune activation is associated with elevations of circulating microbial products, acute-phase proteins, and the so-called microbial translocation molecules. Translocation of microbial products from the lumen of the intestine into the periphery is thought to contribute to induction of inflammation by stimulating immune effector cells directly through their pattern recognition receptors⁴; however, intra- and peri-lymphatic damage—an underlying feature of filarial disease—might also contribute to the presence of microbial translocation products in the bloodstream



Progressive fibrosis and extracellular matrix remodeling is another salient feature of filarial pathology

158



SYmptoms

Some people with filariasis have no symptoms. Other affected individuals may have episodes of acute inflammation of lymphatic vessels (lymphangitis) along with fever, body aches, and swollen lymph nodes. Excessive amounts of fluid may accumulate (edema) in the affected areas (i.e., arms and/or legs), high levels of certain white blood cells (eosinophilia) during acute episodes of symptoms.

In lymphatic filariasis, repeated episodes of inflammation and lymphedema lead to lymphatic damage, chronic swelling, and elephantiasis of the legs (see the image below), arms, scrotum, vulva, and breasts.

160

Diagnosis

Examination of a blood smear for the presence of the larval round worm *W. bancrofti* or *B. malayi*. Since the number of parasites (parasitemia) in the blood is higher during the night, blood samples are best obtained at night.

When parasites are not found in the blood, the adult worms may occasionally be found in a lymph node sample from an infected individual.

161

Therapies

Anti-parasiticide drug

These drugs work to get rid of the larval worm, to inhibit reproduction of the adult worm, or to kill the adult worm.

These drugs are: ivermectin, albendazole 400mg, and diethylcarbamazine 6mg/kgBB

Surgery

May be used to treat some people with filariasis who develop an abnormal accumulation of fluid in the scrotum (hydrocele). Surgery also be performed to remove the remains of adult worms and calcifications developing.

Treatment of elephantiasis of legs consists of elevation and support from elastic stockings

162

Therapies

Examination of a blood smear for the presence of the larval round worm *W. bancrofti* or *B. malayi*. Since the number of parasites (parasitemia) in the blood is higher during the night, blood samples are best obtained at night.

When parasites are not found in the blood, the adult worms may occasionally be found in a lymph node sample from an infected individual.

163



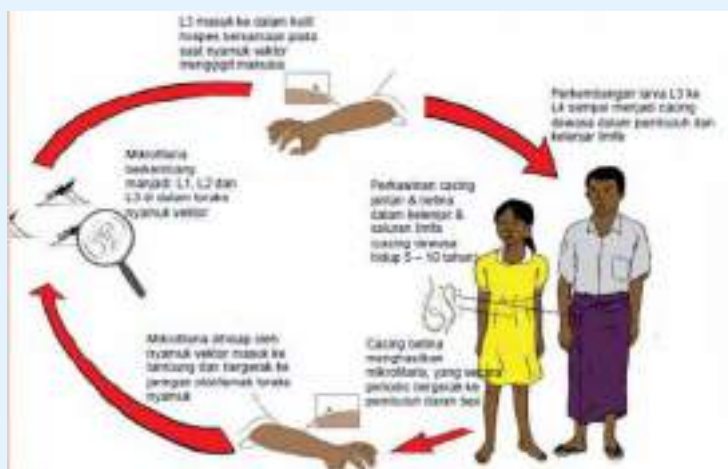
NURSING CARE

Assessment-Nursing Diagnosis-Intervention-
Implementation-Evaluation

164

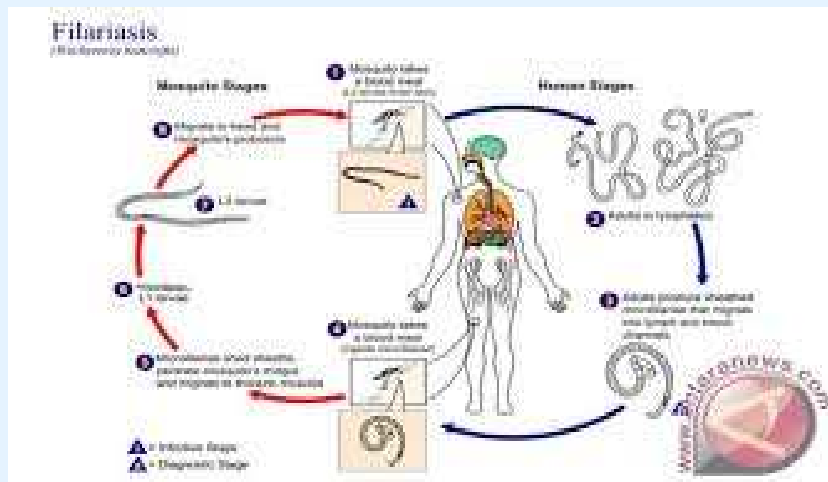
Bahan Bacaan:

1. Ergonul E, Can F, Akova M, Madoff L (2014). Emerging Infectious Diseases, Volume 1 1st Edition: Clinical Case Studies. MOSBY, Elsevier
2. Lynn, P., & LeBon, M. (2011). Taylor Clinical Nursing Skills: A Nursing Process Approach. USA: Lippincott Williams & Wilkins
3. Guerrant R, Walker D, Weller P (2011). Tropical Infectious Diseases 3rd Edition: Principles, Pathogens and Practice (Expert Consult - Online and Print). MOSBY, Elsevier
4. Magil AJ, Ryan ET, Hill D, Solomon T (2012). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease. MOSBY, Elsevier
5. Widoyono. (2011). Penyakit Tropik: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta, Indonesia; Penerbit Erlangga
6. Osler S (2020). Coronavirus Outbreak: All the secrets revealed about the Covid-19 pandemic. A complete rational guide of its Evolution, Expansion, Symptoms and First Defense. A. B. Lawal, 2020. ISBN: 8835810051, 9788835810056
7. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, dan Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Edisi 19. New York NY, McGraw Hill Education. 2015
8. Peters PJ, Marston BJ, De Cock KM. HIV Epidemiology in The Tropics. In: Farrar J, Hotez P, Junghans T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's Tropical Diseases. 23rd ed. China: Elsevier Saunders; 2014.
9. Ackley, B. J., Swan, B. A., Tucker, S. J., & Ladwig, G. B. (2008). Evidence-Based Nursing Care Guidelines Medical Surgical Interventions. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (2013). Nursing Intervention Classification (NIC) 2013, MOSBY, Elsevier

Gambar penunjang: mekanisme transmisi

Sumber: Cagliari et al, 2018 (<https://doi.org/10.3389/fcimb.2018.00204>)

Gambar penunjang: patologi filariasis



Sumber: <https://zdocs.tips/doc/filariasis-malaria-tuberkulosis-0pz2v3lm5wpo>

Soal:

1. Wanita usia 38 tahun dengan diagnosa medis filariasis kontrol ke rumah sakit. Pasien sudah 1.5 tahun mengidap penyakit tersebut. Pada saat pemeriksaan fisik didapatkan adanya akumulasi cairan pada skrotum. Apakah tanda klinis utama yang dapat muncul pada pasien dengan filariasis ?
 - A. Hydrocele
 - B. Funikulitis
 - C. Limfadema vulva
 - D. Eritematosus
 - E. Lesi vesikel
2. Wanita usia 38 tahun dengan diagnosa medis filariasis kontrol ke rumah sakit. Pasien sudah 1.5 tahun mengidap penyakit tersebut. Manifestasi akut yang dapat terjadi pada pasien yang terkena penyakit filariasis, yaitu:
 1. Demam filarial
 2. Elefantias
 3. Limfangitis
 4. Funikulitis

3. Wanita usia 38 tahun dengan diagnosa medis filariasis kontrol ke rumah sakit. Pasien sudah 1.5 tahun mengidap penyakit tersebut. Drug of choice dari filariasis adalah ...
- Albendazole
 - Ivermectine
 - Mebendazole
 - Prazikuantel
 - DEC
4. Tn. K usia 34 tahun didiagnosis mengalami wuchereria bancrofti. Pada siklus hidup wuchereria bancrofti dimana mikrofilia mulai berada di sirkulasi perifer dari tubuh host yaitu pada fase life circle...
- L 1
 - L 2
 - L 3
 - L 4
 - L 3&4
5. Tn. K usia 34 tahun didiagnosis mengalami wuchereria bancrofti. Mikrofilaria wuchereria bancrofti terdapat pada :
- Darah
 - Urin
 - Cairan limfe
 - Tinja

Video Pertemuan ke 11

Asuhan Keperawatan pada dengan penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh parasit: Cutaneous larva migrans

Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : Cutaneous larva migrans

Capaian pembelajaran:

Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- Menjelaskan konsep pada dengan penyakit tropik infeksi yang disebabkan oleh parasit: Cutaneous larva migrans dengan tepat
- Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : Cutaneous larva migrans dengan tepat dengan tepat
- Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : Cutaneous larva migrans dengan tepat dengan tepat.
- Menjelaskan intervensi keperawatan pada : Cutaneous larva migrans dengan tepat dengan tepat

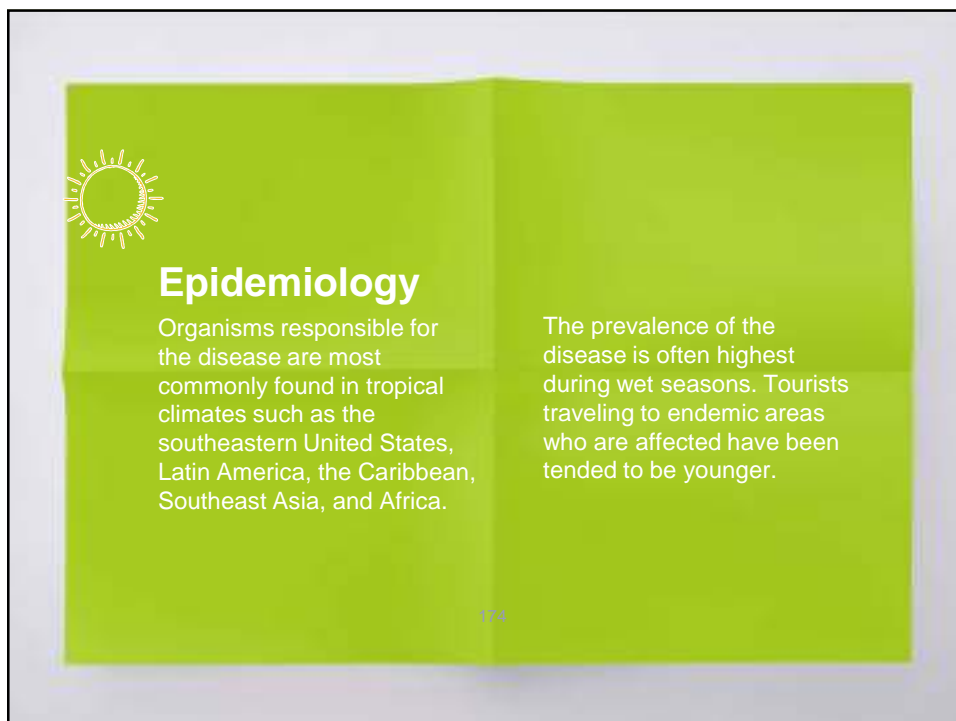
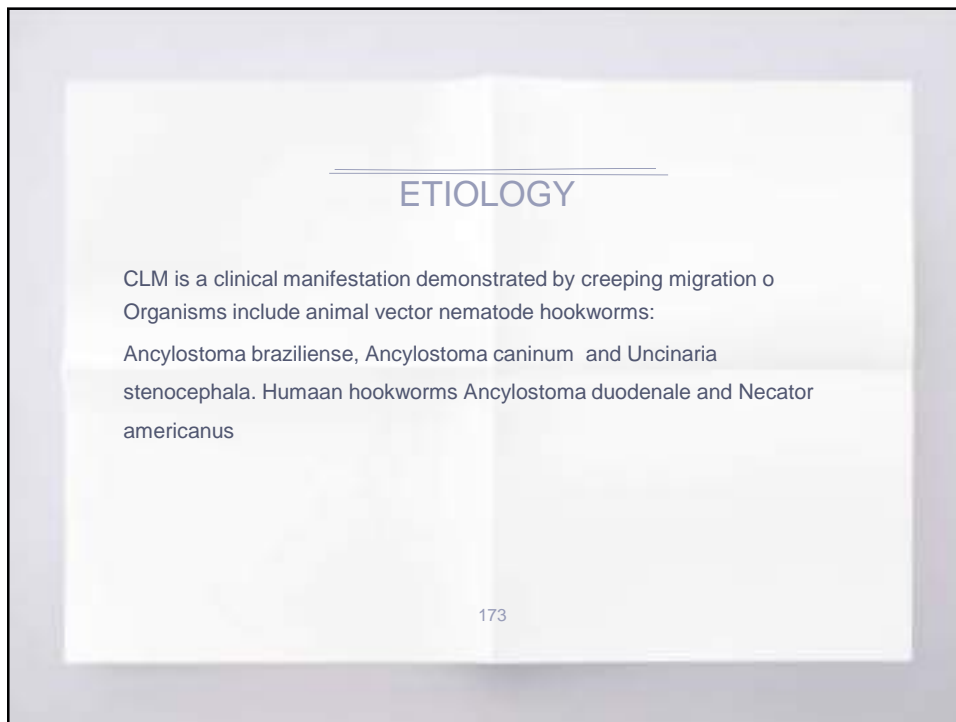
CUTANEOUS LARVA MIGRANS (CLM)

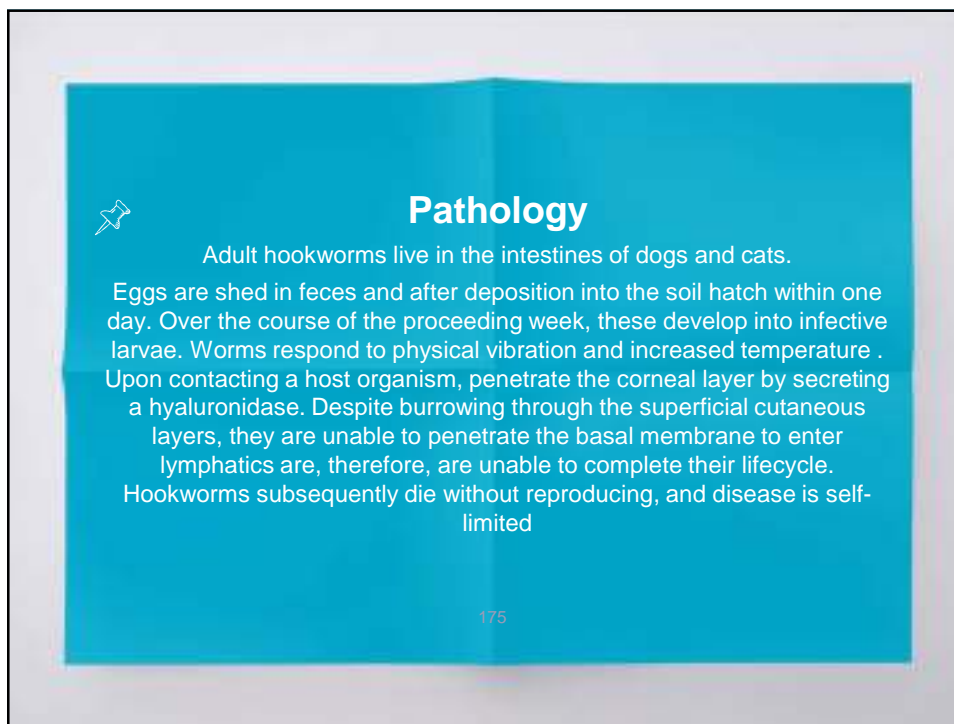
Lingga Curnia Dewi, S.Kep., Ns., M.Kep

What is CLM?

Cutaneous larva migrans (CLM) is the most common tropically acquired dermatosis whose earliest description dates back more than 100 years. Cutaneous larva migrans manifests as an erythematous, serpiginous, pruritic, cutaneous eruption caused by accidental percutaneous penetration and subsequent migration of larvae of various nematode parasites.

Cutaneous larva migrans is most commonly found in tropical and subtropical geographic areas and the southwestern United States.



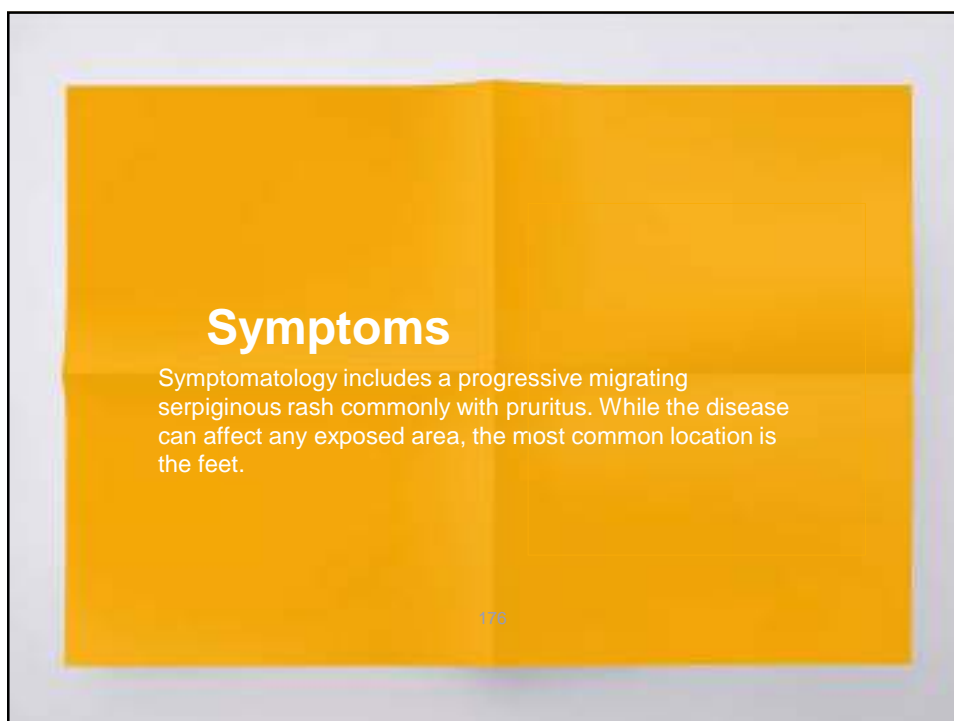


Pathology

Adult hookworms live in the intestines of dogs and cats.

Eggs are shed in feces and after deposition into the soil hatch within one day. Over the course of the proceeding week, these develop into infective larvae. Worms respond to physical vibration and increased temperature . Upon contacting a host organism, penetrate the corneal layer by secreting a hyaluronidase. Despite burrowing through the superficial cutaneous layers, they are unable to penetrate the basal membrane to enter lymphatics are, therefore, are unable to complete their lifecycle. Hookworms subsequently die without reproducing, and disease is self-limited

175



Symptoms

Symptomatology includes a progressive migrating serpiginous rash commonly with pruritus. While the disease can affect any exposed area, the most common location is the feet.

176

Diagnostics



Diagnosis is usually made clinically based on the history of recent travel to endemic areas in combination with a classic serpiginous rash. The rash is very pruritic, raised, and has a slower rate of millimeters up to 2 cm per day. This distinguishes it from other migrating infections. Blood tests are not necessary for diagnosis. Not only is eosinophilia found in less than 40% of patients with CLM, but it is also not specific. Non-invasive optical coherence tomography has been used to establish the diagnosis, although this is not often used. Skin biopsy is occasionally performed and may reveal the nematode larvae within a circular canal. A biopsy is not sensitive, and while secondary changes and infiltrate assist in diagnosis, it is not necessary to confirm this clinical diagnosis.

177

Treatment

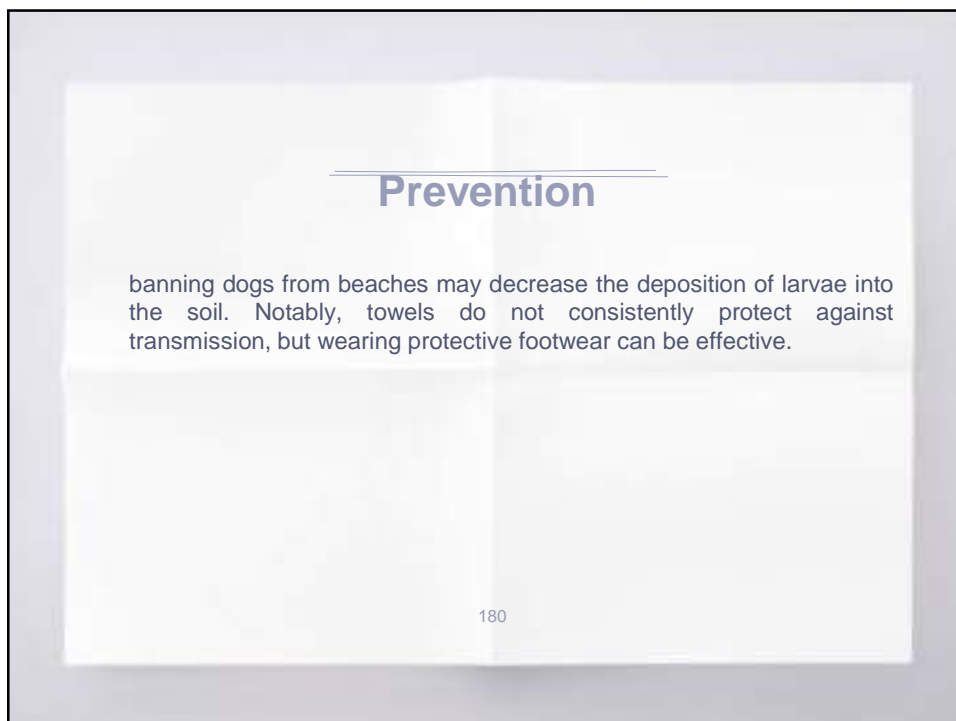
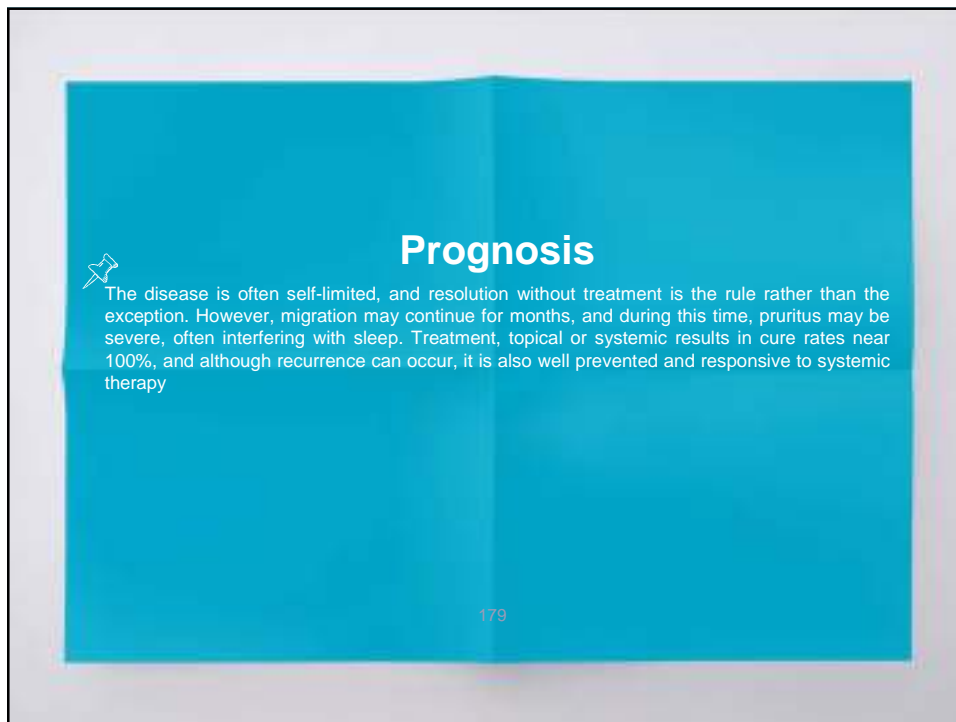


Topical therapy: topical thiabendazole 10% solution or 15% ointment may be tried first. The cream is applied 2 to 3 times daily for 5 to 10 days. The largest advantage of topical therapy is a lack of systemic absorption and side effects



For multiple lesions or severe infestation, albendazole and ivermectin are first-line systemic therapies. Oral albendazole, 400 mg daily for 3 to 5 days, is very effective with cure rates nearing 100%

178



Enhancing Healthcare Team Outcomes

The interprofessional healthcare team, including clinicians, pharmacists, and nurses should work together to help educate the public on strategies to avoid this disease in endemic areas as well as the importance of following treatment guidelines.

While the clinician directs the course of treatment, dermatology nurses provide education, monitor patients, and educate patients and their families. Pharmacists review medications, check for drug-drug interactions, and provide patient and family education. With an interprofessional team approach, these cases can achieve better outcomes

181



NURSING CARE

Assessment-Nursing Diagnosis-Intervention-
Implementation-Evaluation

182

Bahan Bacaan:

1. Ergonul E, Can F, Akova M, Madoff L (2014). Emerging Infectious Diseases, Volume 1 1st Edition: Clinical Case Studies. MOSBY, Elsevier
2. Lynn, P., & LeBon, M. (2011). Taylor Clinical Nursing Skills: A Nursing Process Approach. USA: Lippincott Williams & Wilkins
3. Guerrant R, Walker D, Weller P (2011). Tropical Infectious Diseases 3rd Edition: Principles, Pathogens and Practice (Expert Consult - Online and Print). MOSBY, Elsevier
4. Magil AJ, Ryan ET, Hill D, Solomon T (2012). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease. MOSBY, Elsevier
5. Widoyono. (2011). Penyakit Tropik: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta, Indonesia; Penerbit Erlangga
6. Osler S (2020). Coronavirus Outbreak: All the secrets revealed about the Covid-19 pandemic. A complete rational guide of its Evolution, Expansion, Symptoms and First Defense. A. B. Lawal, 2020. ISBN: 8835810051, 9788835810056
7. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, dan Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Edisi 19. New York NY, McGraw Hill Education. 2015
8. Peters PJ, Marston BJ, De Cock KM. HIV Epidemiology in The Tropics. In: Farrar J, Hotez P, Junghans T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's Tropical Diseases. 23rd ed. China: Elsevier Saunders; 2014.
9. Ackley, B. J., Swan, B. A., Tucker, S. J., & Ladwig, G. B. (2008). Evidence-Based Nursing Care Guidelines Medical Surgical Interventions. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (2013). Nursing Intervention Classification (NIC) 2013, MOSBY, Elsevier

Gambar penunjang: siklus hidup Cutaneous larva migrans

Sumber: <https://healthjade.net/cutaneous-larva-migrans/>

3. Seorang laki-laki usia 25 tahun mengeluhkan tidak bisa tidur karena gatal pada area kaki sejak beberapa hari yang lalu. Pada saat pemeriksaan ditemukan adanya bekas garukan, kemerahan dan lesi yang memanjang. Pasien diketahui memiliki riwayat berpergian ke area pesisir pantai. Pada saat merumuskan Intervensi keperawatan, kriteria hasil yang tepat sesuai dengan masalah keperawatan di atas yang harus dirumuskan yaitu:

1. Tidak ada pruritus
2. Tidak ada kemerahan, lesi dan tanda-tanda infeksi
3. Tekstur kulit membaik
4. Pola tidur normal 7-9 jam per hari

4. Seorang laki-laki usia 25 tahun mengeluhkan tidak bisa tidur karena gatal pada area kaki sejak beberapa hari yang lalu. Pada saat pemeriksaan ditemukan adanya bekas garukan, kemerahan dan lesi yang memanjang. Pasien diketahui memiliki riwayat berpergian ke area pesisir pantai. Pemeriksaan diagnostik yang mungkin diperlukan untuk menegakkan diagnosa CLM yaitu:

1. Skin biopsy
2. Blood test
3. Optical coherence tomography
4. Blood Smear

Video Pertemuan ke 12

Asuhan Keperawatan pada dengan Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: SARS

Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : SARS

Capaian pembelajaran:

Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep pada Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: SARS dengan tepat
- b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : SARS dengan tepat dengan tepat
- c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : SARS dengan tepat dengan tepat.
- d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : SARS dengan tepat dengan tepat



Definisi

SARS (*Severe Acute Respiratory Distress Syndrome*) merupakan penyakit infeksi saluran nafas akut berat yang cepat memburuk yang disebabkan oleh SARS coronavirus. Penyakit ini pertamakali dilaporkan terjadi pada di Guandong Cina pada bulan November 2002.

Pada bulan Februari tahun 2003 dilaporkan peningkatan kasus menjadi 792 kasus dan menyebabkan 3 kematian. Dalam waktu beberapa bulan kemudian dijumpai di Hongkong, Vietnam, Singapura dan Kanada. Sampai bulan Juli 2003, wabah kemudian tersebar ke 26 negara dengan 8096 kasus, 774 kematian dan case fatality rate 9.6%.

Etiologi

SARS disebabkan oleh salah satu jenis coronavirus yang dikenal dengan SARS-associated coronavirus (SARS-CoV). Corona virus merupakan kelompok virus yang bisa menginfeksi saluran pernapasan. Saat terinfeksi virus ini, biasanya akan terjadi gangguan pernapasan mulai dari ringan sampai berat. Para peneliti menduga bahwa virus penyebab SARS berasal dari kelelawar dan luwak. Virus ini kemudian bermutasi menjadi virus baru yang bisa menular dari hewan ke manusia dan dari manusia ke manusia. Virus SARS dapat menginfeksi manusia melalui berbagai cara, antara lain: Tidak sengaja menghirup percikan ludah penderita SARS yang batuk atau bersin, Menyentuh mulut, mata, atau hidung dengan tangan yang sudah terpapar percikan ludah penderita SARS, Berbagi penggunaan alat makan dan minum dengan penderita SARS.

Patofisiologi

Patofisiologi SARS diawali dengan interaksi protein pada severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) dengan sel di paru dan di jantung manusia melalui reseptor angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2). Setelah memasuki sel manusia, encoding genome akan terjadi untuk memfasilitasi ekspresi gen yang membantu adaptasi virus dalam tubuh inang dan mengaktifasi jalur inflamasi.

■ Perlekatan dan Fusi Coronavirus

Perlekatan dan fusi SARS-CoV diawali oleh interaksi protein virus dengan sel manusia melalui reseptor ACE2 yang diekspresikan di paru dan jantung manusia. Protein spike yang terdapat pada permukaan SARS-CoV memiliki afinitas ikatan yang kuat dengan ACE2 manusia. Ikatan ini memungkinkan SARS-CoV masuk ke dalam membran sel inang dan memediasi infeksi SARS-CoV pada paru. Setelah memasuki sel, encoding genome akan terjadi untuk memfasilitasi ekspresi gen yang membantu SARS-CoV beradaptasi pada tubuh inang. RNA virus kemudian dikeluarkan dalam sitoplasma sel inang. Proses ini diikuti dengan respons imun seluler dan adaptif yang memunculkan reaksi proinflamasi.

Patofisiologi

■ Respon Imun Seluler dan Adaptif

Infeksi SARS-CoV akan meningkatkan sitokin proinflamasi seperti interleukin-10, IFN-gamma, dan interleukin-1. Infeksi ini juga akan menurunkan limfosit T dan subsetnya seperti sel T CD4(+) dan CD8(+). Antibodi IgG spesifik SARS dihasilkan pada minggu kedua dan dapat bertahan lama sedangkan IgM hanya bertahan sementara. Protein spike dan protein nukleokapsid yang banyak terdapat di SARS-CoV berkontribusi penting terhadap produksi antibodi selama perjalanan penyakit.

■ Distribusi Organ yang Terdampak SARS-CoV

Selain di paru, SARS-CoV juga dapat dijumpai pada trakea, bronkus, lambung, usus kecil, tubulus ginjal, kelenjar keringat, paratiroid, hipofisis, pankreas, kelenjar adrenal, hati dan serebrum. Hal ini menunjukkan bahwa selain pada sistem pernapasan, SARS-CoV juga dapat mempengaruhi saluran pencernaan dan organ lain. Perubahan patologis pada organ-organ ini dapat disebabkan secara langsung oleh efek sitopatik yang dimediasi replikasi lokal SARS-CoV atau secara tidak langsung oleh respon sistemik terhadap gagal napas atau respons imun berlebihan akibat infeksi virus.

Manifestasi Klinis

Gejala SARS biasanya muncul 2-10 hari setelah seseorang terinfeksi virus SARS-CoV, tapi bisa juga baru muncul 14 hari setelahnya. Gejala infeksi virus ini bisa bervariasi pada tiap orang, namun secara umum akan muncul gejala berupa: Demam, Batuk, Sesak napas, Nafsu makan menurun, Tubuh mudah lelah, Menggigil, Sakit kepala, Nyeri otot, Diare, Mual, Muntah. Gejala SARS mirip dengan gejala flu, tapi dapat memburuk dengan cepat. Pada sebagian besar kasus, SARS akan berkembang menjadi pneumonia, yaitu peradangan pada kantong udara di dalam paru-paru. Kondisi ini juga rentan menyebabkan hipoksia (kekurangan oksigen di sel dan jaringan tubuh).

Penatalaksanaan

Perawatan dilakukan di ruang isolasi bertekanan negatif. Petugas yang merawat harus memakai alat perlindungan diri lengkap. Antiviral terhadap SARS adalah ribavirin, interferon beta, glycyrrhizin (licorice-root extract) dan interferon alfa. Beberapa obat yang potensial sebagai antiviral adalah penghambat fusi dan penghambat protease.

Remdesivir (RDV)

Remdesivir adalah antivirus spektrum luas yang akhir-akhir ini telah efektif digunakan pada virus RNA seperti SARS-CoV dan MERS. Pada kasus pertama novel coronavirus disease 2019 di Amerika Serikat yang memberikan remdesivir untuk penggunaan antivirus pada hari ke 11, mengakibatkan penurunan viral load pada nasofaring dan orofaring, serta kondisi klinis pasien membaik. Remdesivir adalah obat terbaik untuk saat ini.

Penatalaksanaan

Klorokuin (CLQ) dan Hidroksiklorokuin (HCQ)

Klorokuin adalah obat autoimun dan obat antimalaria. Obat ini dapat menghambat infeksi virus dengan cara meningkatkan pH endosomal serta mengganggu glikosilasi seluler reseptor SARS-CoV.(10) Selain itu, klorokuin mempunyai aktivitas permodulasimun yang dapat meningkatkan efek antivirus in vivo.

Ritonavir dan Lopinavir (LPV/r)

Lopinavir dan ritonavir tidak begitu berefek pada Covid-19 ini.(38) Lopinavir dan ritonavir memiliki kemampuan inhibisi replikasi, bukan mensupresi jumlah virusnya. Namun Cao B dkk tahun (2020) melakukan penelitian pada 199 kasus mengenai kelompok dengan pemberian ritonavir dan lopinavir dengan kelompok perawatan yang standar.

Interferon- α (IFN- α)

SARS-CoV dan MERS-CoV dapat mengganggu jalur persinyalan interferon. Misal, protein Orf6 SARS-CoV mengganggu transportasi karyopherin sehingga akan menghambat pada inti transkripsi (STAT1).

Analisis data

3.3 FORMAT ANALISA DATA

DATA	ETIOLOGI	MASALAH
DS: <ul style="list-style-type: none"> Klien mengeluh dada terasa sesak sejak 1 bulan yang lalu Klien mengeluhkan sesak yang dirasakan seperti ditata tali dan disertai flu Klien juga mengatakan sesaknya semakin parah jika klien melakukan aktivitas berat DO: <ul style="list-style-type: none"> TTV: <ul style="list-style-type: none"> TD: 125/90mmHg S: 38 °C RR: 30x/menit N: 104x/menit SpO2: 84% Saat dikaji pola napas dispnoe dan suara napas vesikuler Klien tampak gelisah dan khawatir 	Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV-2) ↓ Obstruksi jalan napas ↓ Terjadi proses infeksi ↓ Akumulasi secret pada saluran napas ↓ Menghambat pemanaskan oksigen ke paru-paru ↓ Timbul sesak ↓ Frekuensi napas berubah ↓ Pola napas berubah ↓ Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)
DS: <ul style="list-style-type: none"> Klien mengeluh dada terasa sesak sejak 1 bulan yang lalu Klien mengatakan sesaknya semakin parah jika klien melakukan aktivitas berat namun sesak akan berkurang jika klien beristirahat Klien mengeluh tidak dapat bekerja karena merasa lemas dan sesak DO: <ul style="list-style-type: none"> TTV: <ul style="list-style-type: none"> TD: 125/90mmHg S: 38 °C RR: 30x/menit N: 104x/menit SpO2: 84% Saat dikaji kekuatan otot 4+ 	Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV-2) ↓ Timbul sesak napas ↓ Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen ↓ Tidak cukupnya energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari ↓ Klien menjadi lemas ↓ Intoleransi Aktivitas (D.0056)	Intoleransi Aktivitas (D.0056)
DS: <ul style="list-style-type: none"> Saat dikaji pola napas dispnoe dan suara napas klien vesikuler Klien tampak lemas dan sesak Klien tampak gelisah dan khawatir 	Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV-2) ↓ Krisis situasional ↓ Klien khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi ↓ Klien menjadi gelisah dan tegang ↓ Frekuensi napas ↑ ↓ Frekuensi nadi ↑ ↓ Tekanan Darah ↑ ↓ Ansietas (D.0080)	Ansietas (D.0080)

Diagnosis Keperawatan

Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001) b.d. proses infeksi d.d. batuk, dispnea, gelisah, frekuensi napas RR: 30x/menit, pola napas berubah

Intoleransi Aktivitas (D.0056) b.d. ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen d.d. mengeluh lelah, dispnea saat/setelah aktivitas, merasa lemah, tekanan darah berubah TD: 125/90mmHg

Ansietas (D.0080) b.d. krisis situasional d.d. merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi, tampak gelisah, tampak tegang, frekuensi napas meningkat RR: 30x/menit, frekuensi nadi meningkat N: 104x/menit, tekanan darah meningkat TD: 125/90mmHg

3.4 RENCANA INTERVENSI KEPERAWATAN

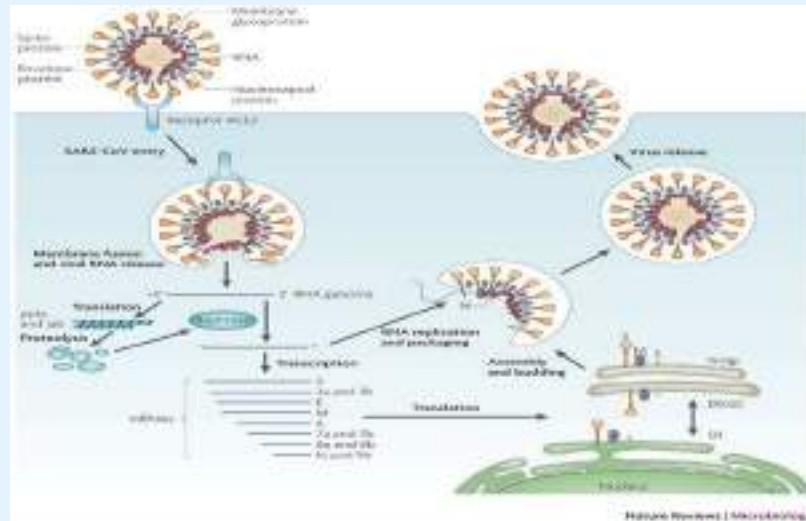
HARI /TGL	WAK TU	DIAGNOSIS KEPERAWATAN (Tajuan, Kriteria Hasil)	INTERVENSI
26/09/2021	08.00	<p>(D.0001) Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif b.d. proses infeksi d.d. wheezing, dispnea, gelisah, frekuensi napas RR: 30x/menit, pola napas berubah</p> <p>(L.01001) Bersihan Jalan Napas Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x8 jam, maka Bersihan Jalan Napas meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wheezing menurun • Dispnea menurun • Gelisah menurun • Frekuensi napas membaik RR: 16-20x/menit • Pola napas membaik 	<p>L01011 Manajemen Jalan Napas</p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) • Monitor bunyi napas tambahan • Monitor sputum <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-lift dan chin-lift • Posisikan semi fowler atau fowler • Berikan minum hangat • Berikan oksigen nasal kanul 3 lpm <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari <p><i>Kolaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi pemberian dekongestan dan mukolitik. • Kolaborasi pemberian vitamin C untuk memperkuat sistem imun.
26/09/2021	13.00	<p>(D.0056) Intoleransi Aktivitas b.d. ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen d.d. mengeluh lelah, dispnea saat setelah aktivitas, merasa lemah, tekanan darah berubah TD: 125/90mmHg</p> <p>(L.05047) Toleransi Aktivitas Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 2x24 jam maka Toleransi Aktivitas meningkat dengan kriteria hasil:</p>	<p>L05178 Manajemen Energi</p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitor kelelahan fisik dan emosional • Monitor pola dan jam tidur • Monitor lokasi dan ketidakyamanan selama melakukan aktivitas <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sedikan lingkungan nyaman dan

28

Bahan Bacaan:

1. Ergonul E, Can F, Akova M, Madoff L (2014). Emerging Infectious Diseases, Volume 1 1st Edition: Clinical Case Studies. MOSBY, Elsevier
2. Lynn, P., & LeBon, M. (2011). Taylor Clinical Nursing Skills: A Nursing Process Approach. USA: Lippincott Williams & Wilkins
3. Guerrant R, Walker D, Weller P (2011). Tropical Infectious Diseases 3rd Edition: Principles, Pathogens and Practice (Expert Consult - Online and Print). MOSBY, Elsevier
4. Magil AJ, Ryan ET, Hill D, Solomon T (2012). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease. MOSBY, Elsevier
5. Widoyono. (2011). Penyakit Tropik: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta, Indonesia; Penerbit Erlangga
6. Osler S (2020). Coronavirus Outbreak: All the secrets revealed about the Covid-19 pandemic. A complete rational guide of its Evolution, Expansion, Symptoms and First Defense. A. B. Lawal, 2020. ISBN: 8835810051, 9788835810056
7. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, dan Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Edisi 19. New York NY, McGraw Hill Education. 2015
8. Peters PJ, Marston BJ, De Cock KM. HIV Epidemiology in The Tropics. In: Farrar J, Hotez P, Junghans T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's Tropical Diseases. 23rd ed. China: Elsevier Saunders; 2014.
9. Ackley, B. J., Swan, B. A., Tucker, S. J., & Ladwig, G. B. (2008). Evidence-Based Nursing Care Guidelines Medical Surgical Interventions. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (2013). Nursing Intervention Classification (NIC) 2013, MOSBY, Elsevier

Gambar penunjang: ikatan virus SARS



Sumber: <https://farmasi.ugm.ac.id/id/mengenal-reseptor-ace2-pintu-masuk-virus-covid-19/>

Soal:

1. Tn W, usia 64 th, datang ke UGD Rumah Sakit dengan keluhan batuk dan nafas terasa berat. Hasil pemeriksaan TTV menunjukkan TD=120/70 mmHg, Nadi= 97x/menit, RR= 36x/mnt, Suhu= 36.5oC. Klien nampak lemah, kesadaran Compos Mentis, Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan nampak adanya retraksi otot bantu nafas ICS, SpO2 88%. Diagnosa medis klien suspect SARS. Berdasarkan kasus Tn W, 64 th masalah keperawatan yang prioritas adalah
 - A. Ansietas
 - B. Gangguan pertukaran gas
 - C. Bersihan jalan nafas tidak efektif
 - D. Intoleransi aktivitas
 - E. Gangguan perfusi jaringan
2. Tn W, usia 64 th, datang ke UGD Rumah Sakit dengan keluhan batuk dan nafas terasa berat. Hasil pemeriksaan TTV menunjukkan TD=120/70 mmHg, Nadi= 97x/menit, RR= 36x/mnt, Suhu= 36.5oC. Klien nampak lemah, kesadaran Compos Mentis, Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan nampak adanya retraksi otot bantu nafas ICS, SpO2 88%. Diagnosa medis klien suspect SARS. Berdasarkan kasus Tn W, 64 th, intervensi dibawah ini yang tepat adalah
 - A. Berikan rehidrasi cairan ringer laktat
 - B. Berikan oksigenasi
 - C. Anjurkan untuk nafas dalam dan batuk efektif
 - D. Tingkatkan asupan cairan oral
 - E. Lakukan pemeriksaan foto thorax

Video Pertemuan ke 13

Asuhan Keperawatan pada dengan Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: MERS

Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : MERS

Capaian pembelajaran:

Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep pada Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: MERS dengan tepat
- b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : MERS dengan tepat dengan tepat
- c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : MERS dengan tepat dengan tepat.
- d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : MERS dengan tepat dengan tepat



Definisi



MERS (*Middle East Respiratory Syndrome*) merupakan penyakit saluran napas yang disebabkan oleh Corona virus tipe baru (MERS-CoV). Virus ini pertama kali dilaporkan pada tahun 2012 di Arab Saudi dan sejauh ini terkait dengan negara-negara di Semenanjung Arab dan sekitarnya (Uni Emirat Arab, Qatar, Oman, Yordania, Kuwait, Yaman dan Lebanon). MERS biasanya dimulai dengan batuk, demam dan sesak napas. Tampilan klinis MERS berkisar dari asimtomatik sampai sindrom distres pernapasan akut dan kegagalan multi organ yang menyebabkan kematian khususnya pada individu dengan komorbiditas sebelumnya.

Etiologi



MERS disebabkan oleh Corona virus tipe baru (MERS-CoV). Virus ini merupakan spesies beta Coronavirus garis keturunan C yang baru saja ditemukan dan menginfeksi manusia. Struktur genom MERS-CoV menggambarkan dipeptid-peptidase 4 (DPP4, atau CD26) diidentifikasi sebagai reseptor host-sel untuk entry sel. MERS-CoV berasal dari keluarga Corona virus. MERS-CoV pertama kali dilaporkan di Arab Saudi. Asal virus ini masih belum diketahui. Studi awal menunjukkan bahwa MERS-CoV mungkin berhubungan dengan virus Zoonosis yang ditemukan di kelelawar, tetapi bukti yang terbaru menunjukkan bahwa virus ini mungkin lebih banyak ditemukan pada unta.

Tanda dan Gejala

Gejala awal biasanya berupa demam ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), batuk, menggigil, rhinorrhea, kelelahan dan mialgia. Gejala gastrointestinal termasuk anoreksia, mual, diare dan sakit perut juga telah dilaporkan. Gejala pernapasan berupa sesak napas dan dispnea, dapat menjadi dominan kemudian hari. Pada kasus yang lebih berat, pasien yang mengalami kegagalan nafas akut mungkin memerlukan ventilasi mekanis dan extra corporeal membrane oxygenation (ECMO). Beberapa pasien dengan kondisi yang parah dapat berkembang menjadi gagal ginjal akut (GGA).



Patofisiologi

Kebanyakan Coronavirus menginfeksi hewan dan bersirkulasi di hewan. Coronavirus menyebabkan sejumlah besar penyakit pada hewan dan kemampuannya menyebabkan penyakit berat pada hewan seperti babi, sapi, kuda, kucing dan ayam. Coronavirus disebut dengan virus zoonotik yaitu virus yang ditransmisikan dari hewan ke manusia. Banyak hewan liar yang dapat membawa patogen dan bertindak sebagai vektor untuk penyakit menular tertentu. Kelelawar, tikus bambu, unta dan musang merupakan host yang biasa ditemukan untuk Coronavirus. Coronavirus pada kelelawar merupakan sumber utama untuk kejadian severe acute respiratory syndrome (SARS) dan Middle East respiratory syndrome (MERS).

Coronavirus hanya bisa memperbanyak diri melalui sel host-nya. Virus tidak bisa hidup tanpa sel host. Pertama, penempelan dan masuk virus ke sel host diperantarai oleh Protein S yang ada dipermukaan virus. Protein S penentu utama dalam menginfeksi spesies host-nya serta penentu tropisnya.



Penatalaksanaan

Hingga sekarang belum ditemukan pengobatan yang bersifat spesifik. Pengobatan hanya bersifat suportif tergantung kondisi keadaan pasien, berupa pemberian hidrasi, antipiretik, analgesik, bantuan pernapasan, dan anti-biotik jika diperlukan untuk mengatasi infeksi sekunder. Belum ada vaksin tersedia untuk MERS-CoV4. Pada pasien dengan gangguan pernapasan berat harus hati-hati dalam pemberian cairan intravena, karena resusitasi cairan secara agresif dapat memperburuk oksigenasi, terutama dalam situasi terdapat keterbatasan ventilasi mekanik. Pada pasien pneumonia komunitas dan diduga terinfeksi MERS-CoV, dapat diberikan antibiotik secara empirik (berdasarkan epidemiologi dan pola kuman setempat) secepat mungkin sampai diagnosis ditegakkan. Terapi empirik kemudian disesuaikan berdasarkan hasil uji kepekaan.

Faktor Risiko

- Bepergian ke daerah endemis seperti Arab Saudi atau daerah Timur Tengah lain.
- Tenaga kesehatan yang tidak menggunakan alat pelindung diri yang sesuai berisiko tertular dan menularkan pasien MERS
- Sering berinteraksi dengan unta, karena MERS dapat ditemukan pada beberapa unta.
- Sering konsumsi daging unta kurang matang atau susu unta mentah.
- Sering kontak dalam jarak dekat atau didalam satu ruangan dengan penderita MERS
- Orang yang berusia lanjut nyatanya lebih rentan mengalami penyakit MERS
- Orang dengan sistem kekebalan tubuh yang menurun atau lemahOrang dengan penyakit kronis

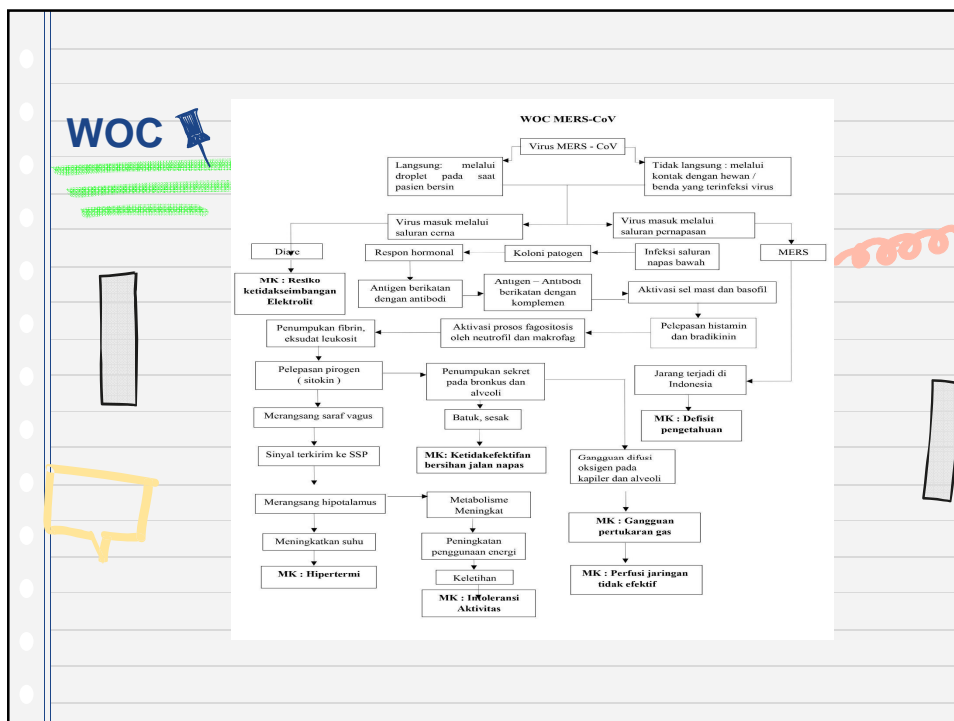
Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan laboratorium
 Pemeriksaan virus MERS-CoV dilakukan dengan menggunakan metode Rapid Test, spesimen dapat diambil dari darah jari ataupun melalui darah vena dan test rapid dilakukan selama dua kali, pengambilan spesimen ke dua dilakukan sepuluh hari setelah pengambilan spesimen pertama. Hasil rapid dinyatakan reaktif dan non reaktif. Untuk pemeriksaan virus MERS-CoV yang dilakukan untuk penegakkan diagnose cairan dahak pada tenggorokan atau pada saluran pernafasan metode ini dikenal dengan nama PCR.

Pemeriksaan darah
 Pemeriksaan darah dapat menentukan apakah seseorang sebelumnya telah terinfeksi dapat menggunakan antibodi terhadap MERS-COV.

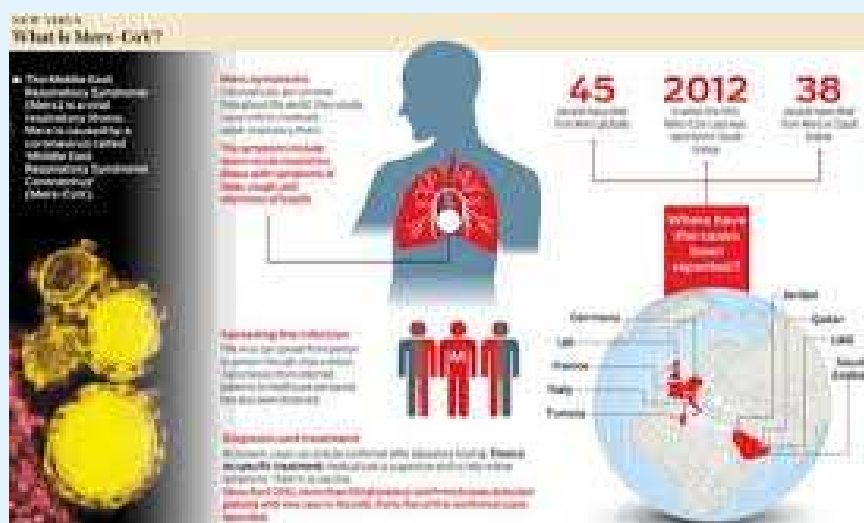
Pemeriksaan radiologi
 Foto toraks, CT-Scan toraks, USG toraks. Pada pencitraan dapat menunjukkan: opasitas bilateral, konsolidasi subsegmental, lobar atau kollaps paru atau nodul, tampilan *groundglass*

Bronkoskopi
Fungsi pleura sesuai kondisi
Pemeriksaan feses dan urin
 untuk investigasi kemungkinan penularan



Bahan Bacaan:

1. Ergonul E, Can F, Akova M, Madoff L (2014). Emerging Infectious Diseases, Volume 1 1st Edition: Clinical Case Studies. MOSBY, Elsevier
2. Lynn, P., & LeBon, M. (2011). Taylor Clinical Nursing Skills: A Nursing Process Approach. USA: Lippincott Williams & Wilkins
3. Guerrant R, Walker D, Weller P (2011). Tropical Infectious Diseases 3rd Edition: Principles, Pathogens and Practice (Expert Consult - Online and Print). MOSBY, Elsevier
4. Magil AJ, Ryan ET, Hill D, Solomon T (2012). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease. MOSBY, Elsevier
5. Widoyono. (2011). Penyakit Tropik: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta, Indonesia; Penerbit Erlangga
6. Osler S (2020). Coronavirus Outbreak: All the secrets revealed about the Covid-19 pandemic. A complete rational guide of its Evolution, Expansion, Symptoms and First Defense. A. B. Lawal, 2020. ISBN: 8835810051, 9788835810056
7. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, dan Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Edisi 19. New York NY, McGraw Hill Education. 2015
8. Peters PJ, Marston BJ, De Cock KM. HIV Epidemiology in The Tropics. In: Farrar J, Hotez P, Junghans T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's Tropical Diseases. 23rd ed. China: Elsevier Saunders; 2014.
9. Ackley, B. J., Swan, B. A., Tucker, S. J., & Ladwig, G. B. (2008). Evidence-Based Nursing Care Guidelines Medical Surgical Interventions. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (2013). Nursing Intervention Classification (NIC) 2013, MOSBY, Elsevier

Gambar penunjang: epidemiologi MERS

Sumber: <https://www.antarane.ws.com/berita/433680/kasus-mers-di-arab-saudi-bertambah-jadi-480-orang>

Soal:

1. Tn P, usia 53 th, dirawat di ruang isolasi dengan keluhan demam dan sesak nafas. Pasien mempunyai Riwayat berkunjung ke daerah timur tengah. Pasien didiagnosa MERS. Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan adanya retraksi otot bantu nafas, dan ditemukan ronkhi pada seluruh lapang paru. SpO2 98% dan tidak ditemukan sianosis. Berdasarkan kasus ini masalah keperawatan yang muncul adalah...
 1. Bersihan jalan nafas tidak efektif
 2. Resiko defisit nutrisi
 3. Hipertermia
 4. Gangguan pertukaran Gas

2. Tn P, usia 53 th, dirawat di ruang isolasi dengan keluhan demam dan sesak nafas. Pasien mempunyai Riwayat berkunjung ke daerah timur tengah. Pasien didiagnosa MERS. Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan adanya retraksi otot bantu nafas, dan ditemukan ronkhi pada seluruh lapang paru. Berdasarkan kasus ini sebagai Ners Tindakan apa yang dilakukan.....
 1. Berikan terapi oksigen
 2. Berikan kompres dengan air hangat
 3. Berikan posisi semi fowler
 4. Berikan antibiotic

Video Pertemuan ke 14

Asuhan Keperawatan pada dengan Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: Covid-19


Deskripsi topik:

Pada topik ini kita akan membahas tentang asuhan keperawatan pada : Covid-19

Capaian pembelajaran:



Setelah mengikuti pembelajaran ini mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Menjelaskan konsep pada Emerging dan re-emerging disease pada daerah tropik: Covid-19 dengan tepat
- b. Menjelaskan pengkajian keperawatan pada : Covid-19 dengan tepat
- c. Menjelaskan diagnosis keperawatan pada : Covid-19 dengan tepat
- d. Menjelaskan intervensi keperawatan pada : Covid-19 dengan tepat



ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN COVID-19


Oleh:
Lailatun Ni'mah, S.Kep., Ns. M.Kep.

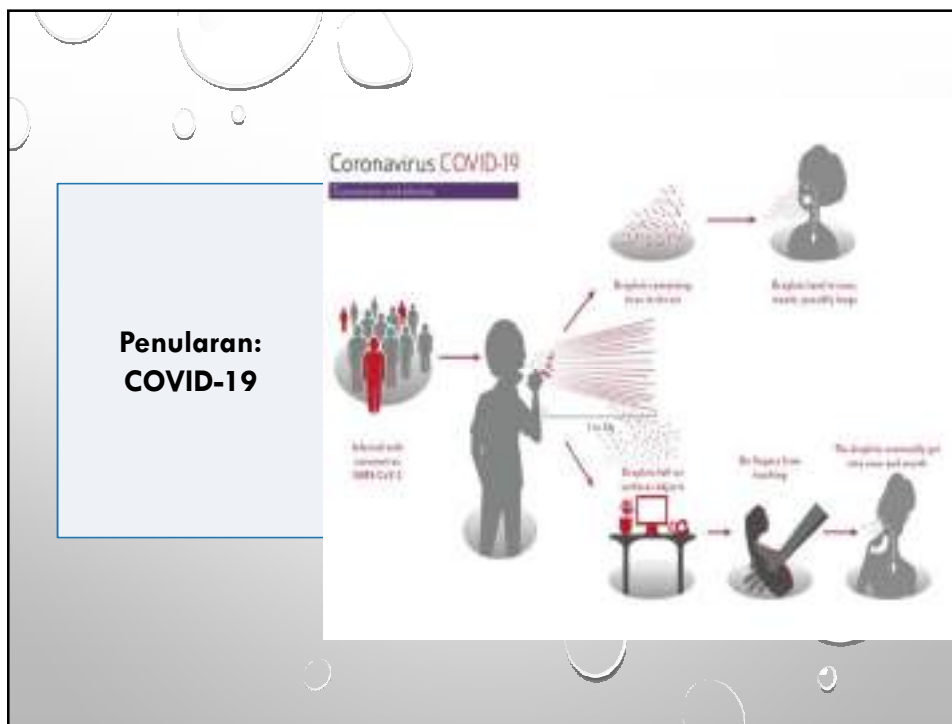


COVID 19 (Coronavirus Disease 2019)

Virus RNA berukuran 120-160 nm.

- Menyebabkan penyakit saluran pernapasan→ Flu
→ Kegawatan pernafasan→ Kematian.
- Pertama kali muncul di Wuhan pada 12 Desember 2019.





LAMA VIRUS COVID-19 DIBENDA MATI

- Aluminium : Sampai 8 Jam
- Handscoon : Sampai 8 Jam
- Besi : 4 Sampai 8 Jam
- Kayu : Sampai 4 Hari
- Kaca : Sampai 4 Hari
- Kertas : Sampai 4 Hari
- Plastik : Sampai 5 Hari

The block contains a list of materials and their respective survival times for the COVID-19 virus. To the right of the list are three images: a pair of blue nitrile gloves, a stack of colorful papers, and a stack of wooden planks.

Apa saja tanda dan gejalanya?

Infeksi yang disebabkan oleh virus ini dapat menyebabkan:



Gangguan Pernapasan



Batuk



Demam > 38°C



Sesak napas

Pada kasus lebih parah, dapat menyebabkan:



Pneumonia



Sindrom pernapasan akut

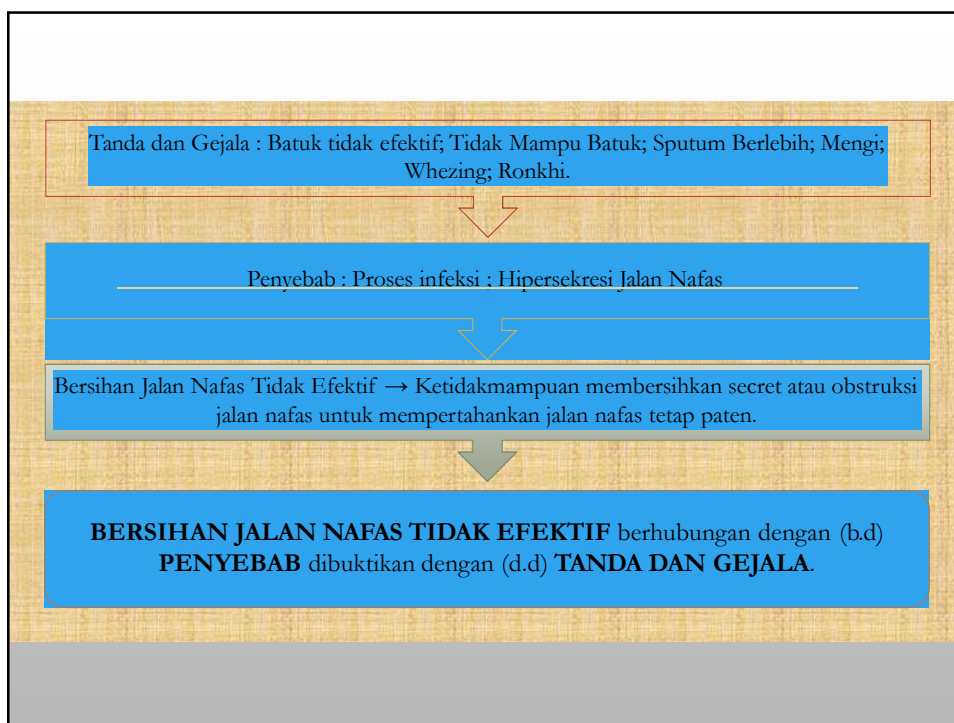


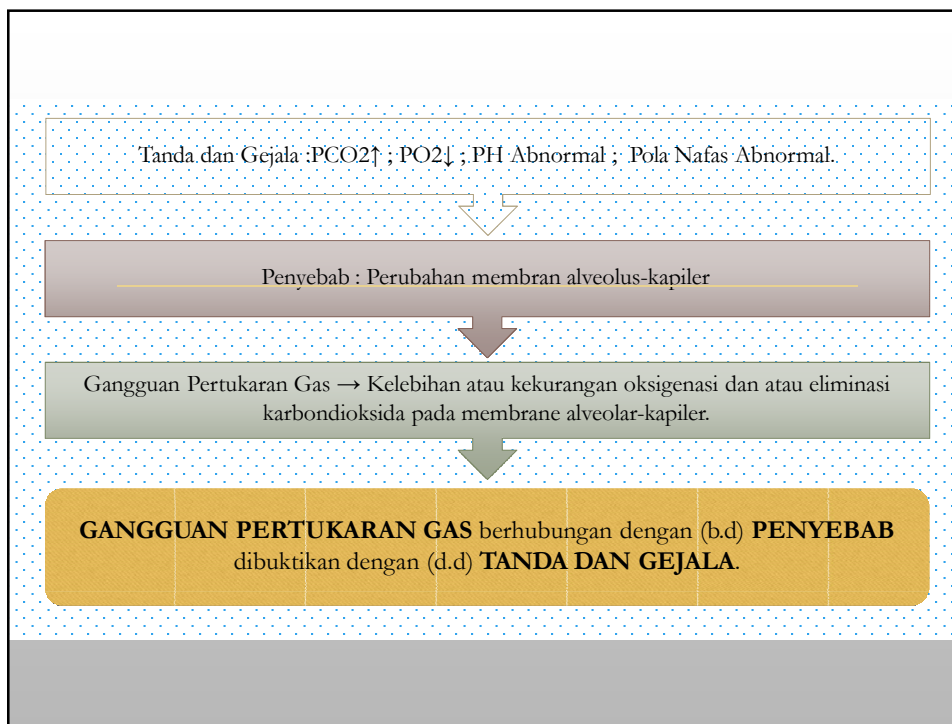
Gagal ginjal



Ematitan

**Tanda gejala:
Pasien terinfeksi
COVID-19**





BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF : BERSIHAN JALAN NAFAS

Definisi : kemampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten

Metode Dokumentasi Manual/ Tertulis

- Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 24 Jam maka bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil:
 1. Batuk efektif meningkat
 2. Produk sputum menurun
 3. Mengi; Whezing; Ronkhi menurun

Metode Dokumentasi Berbasis Komputer

- Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 24 Jam maka bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil:

No	Kriteria	Skor Awal	Skor Target
1	Batuk efektif	2	5
2	Produk sputum	2	5
3	Mengi; Whezing; Ronkhi	2	5

GANGGUAN PERTUKARAN GAS : PERTUKARAN GAS

Definisi : oksigenasi dan/ atau eliminasi karbondioksida pada membrane alveolus-kapiler dalam batas normal

Metode Dokumentasi Manual/ Tertulis

- Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 4 Jam maka pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil:
 1. Tingkat kesadaran (GCS E4V5M6 / Kompos Mentis)
 2. Dispnea menurun
 3. Pola nafas membaik {dalam batas normal (RR: 16 – 22 x/menit)}
 4. Bunyi nafas tambahan menurun

Metode Dokumentasi Berbasis Komputer

- Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 4 Jam maka pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil:

No	Kriteria	Skor Awal	Skor Target
1	Tingkat kesadaran	2	5
2	Dispnea	2	5
3/4	Pola nafas Bunyi nafas tambahan	2/2	5/5

BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF: LATIHAN BATUK EFEKTIF

Definisi : melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring, trakea, dan bronkiolus dari secret atau benda asing di jalan nafas.

Observasi

- ✓ Identifikasi kemampuan batuk
- ✓ Monitor adanya retensi sputum
- ✓ Monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas

Teraupetik

- ✓ Atur posisi semifowler atau fowler
- ✓ Buang secret pada tempat sputum

Edukasi

- ✓ Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif
- ✓ Anjurkan Tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu selama 8 detik → ulangi sebanyak 3 kali
 - ✓ Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah Tarik nafas dalam yang ke 3

Kolaborasi

- ✓ Kolaborasikan pemberian terapi mukolitik atau ekspektoran → Jika perlu



BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF: MANAJEMEN JALAN NAFAS

Definisi : mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan nafas.

Observasi

- Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas)
- Monitor bunyi nafas tambahan (gurgling, mengi, wheezing, ronkhi)
 - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Teraupetik

- Posisikan semifowler atau fowler
 - Berikan minum hangat
- Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik

Edukasi

- Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari → Jika tidak ada kontraindikasi

Kolaborasi

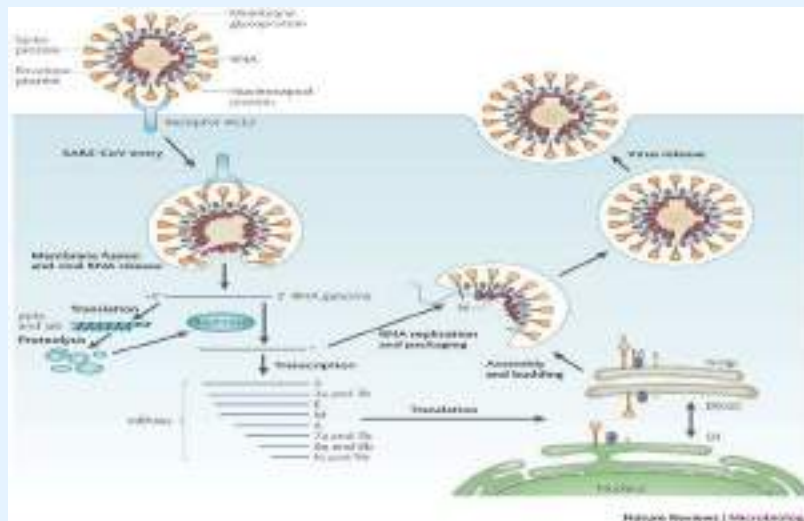
- Kolaborasikan pemberian terapi mukolitik atau ekspektoran atau bronkodilator → Jika perlu



Bahan Bacaan:

1. Ergonul E, Can F, Akova M, Madoff L (2014). Emerging Infectious Diseases, Volume 1 1st Edition: Clinical Case Studies. MOSBY, Elsevier
2. Lynn, P., & LeBon, M. (2011). Taylor Clinical Nursing Skills: A Nursing Process Approach. USA: Lippincott Williams & Wilkins
3. Guerrant R, Walker D, Weller P (2011). Tropical Infectious Diseases 3rd Edition: Principles, Pathogens and Practice (Expert Consult - Online and Print). MOSBY, Elsevier
4. Magil AJ, Ryan ET, Hill D, Solomon T (2012). Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Disease. MOSBY, Elsevier
5. Widoyono. (2011). Penyakit Tropik: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya. Jakarta, Indonesia; Penerbit Erlangga
6. Osler S (2020). Coronavirus Outbreak: All the secrets revealed about the Covid-19 pandemic. A complete rational guide of its Evolution, Expansion, Symptoms and First Defense. A. B. Lawal, 2020. ISBN: 8835810051, 9788835810056
7. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, dan Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. Edisi 19. New York NY, McGraw Hill Education. 2015
8. Peters PJ, Marston BJ, De Cock KM. HIV Epidemiology in The Tropics. In: Farrar J, Hotez P, Junghans T, Kang G, Lalloo D, White N, editors. Manson's Tropical Diseases. 23rd ed. China: Elsevier Saunders; 2014.
9. Ackley, B. J., Swan, B. A., Tucker, S. J., & Ladwig, G. B. (2008). Evidence-Based Nursing Care Guidelines Medical Surgical Interventions. St. Louis, Missouri: Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc
10. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM (2013). Nursing Intervention Classification (NIC) 2013, MOSBY, Elsevier

Gambar penunjang: ikatan virus



Sumber: <https://farmasi.ugm.ac.id/id/mengenal-reseptor-ace2-pintu-masuk-virus-covid-19/>

Soal:

1. Tn. P, usia 56th, dirawat diruang isolasi Rumah Sakit, dengan diagnose SARS Cov-2. Klien mengeluh sulit tidur. Klien nampak cemas, setiap malam klien sulit tidur dan gelisah. Saat ini klien menggunakan O2 nasal 4lpm. Berdasarkan kasus ini intervensi mandiri perawat adalah
 - A. Berikan Clobazam
 - B. Ganti dengan oksigen masker 8 lpm
 - C. Berikan klien posisi semi fowler
 - D. Ajarkan klien Teknik relaksasi
 - E. Berikan klien kompres hangat
2. Tn. A, 40 th terdiagnosa terinfeksi SARS Cov-2 dengan gejala sakit ringan, pasien tidak memiliki Riwayat penyakit penyerta. Dibawah ini Tindakan yang tepat adalah...
 - A. Dilakukan perawatan di Rumah sakit
 - B. Melakukan manajemen cairan secara konservatif
 - C. Pemberian terapi suplementasi oksigen segera
 - D. Edukasi untuk pasien mengenai tanda dan gejala kondisi yang memburuk yang mungkin terjadi
 - E. Memberikan terapi kortikosteroid