



**MODUL SURVEILANS KESEHATAN KERJA
(KKK 355)**

MODUL 08
IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA PENYAKIT INFEKSI DI TEMPAT KERJA
DISUSUN OLEH
Cut Alia Keumala Muda, SKM., M.K.K.K.

Universitas
Esa Unggul

UNIVERSITAS ESA UNGGUL
2020

PENJELASAN RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan Mahasiswa mampu menguraikan dan menjelaskan Identifikasi potensi bahaya penyakit infeksi di tempat kerja

B. Uraian

• Definisi

Penyakit infeksi adalah **penyakit** yang disebabkan karena masuknya bibit **penyakit**. **Penyakit** ini menular dari satu orang ke orang lain. Penyebab utama **infeksi** diantaranya adalah bakteri dan jasad hidup (organism).

Penyakit infeksi adalah serangan dan peningkatan yang sangat cepat dari mikroorganisme, seperti bakteri, virus, dan parasit yang seharusnya tidak berada di dalam tubuh. Sebenarnya, tubuh manusia juga mengandung bakteri (seperti yang terdapat di dalam mulut dan usus). Namun, bakteri alami itu tidak dianggap sebagai infeksi.

Infeksi dapat bersifat lokal (hanya pada bagian tertentu) atau menyebar melalui darah sehingga menjadi sistemik (seluruh tubuh)

• Rantai penularan penyakit infeksi

Ada 3 cara penyebaran penyakit menular secara langsung, yaitu:

a. Dari penderita penyakit infeksi ke orang lain

Berbagai jenis kuman dan virus penyebab infeksi dapat berpindah dari satu orang ke orang lainnya melalui kontak fisik dengan orang yang terinfeksi, misalnya melalui sentuhan, percikan air liur saat bersin atau batuk, dan berciuman.

Penularan juga bisa terjadi melalui darah, misalnya dari transfusi darah atau

jarum suntik yang dipakai bergantian dengan orang lain.

Selain melalui darah, penularan melalui cairan tubuh juga bisa terjadi, misalnya melalui hubungan seksual dengan penderita penyakit infeksi. Penularan infeksi melalui kontak seksual ini sering menjadi penyebab infeksi menular seksual.

b. Dari ibu ke bayi

Seorang ibu yang menderita penyakit infeksi saat hamil berisiko tinggi untuk menularkan penyakit yang dideritanya ke janin di dalam kandungan. Di samping itu, penularan penyakit infeksi dari ibu ke bayi juga bisa terjadi melalui proses persalinan atau saat menyusui ASI.

c. Hewan ke manusia

Penularan infeksi dari hewan ke manusia bisa terjadi saat seseorang tercakar atau tergigit hewan, mengonsumsi daging hewan yang dimasak kurang matang, serta bersentuhan dengan kotoran atau urine hewan yang telah terinfeksi.

d.

Hewan pembawa penyakit infeksi ini bisa hewan liar mau pun hewan peliharaan yang kurang terawat kesehatannya. Contoh penyakit infeksi yang menular melalui hewan adalah toksoplasmosis, pes, leptospirosis, dan rabies.

Terdapat 3 cara penyebaran penyakit infeksi secara tidak langsung, yaitu:

○ **Benda yang terkontaminasi**

Beberapa jenis kuman dapat hidup pada benda tertentu, seperti keran air, gagang pintu, dan bahkan *handphone*. Penularan bisa terjadi ketika Anda menyentuh benda yang telah terkontaminasi kuman atau benda milik penderita penyakit infeksi.

Mikroorganisme penyebab infeksi juga bisa menyebar melalui penggunaan barang pribadi, misalnya handuk, sikat gigi, dan pisau cukur, secara bergantian dengan orang lain.

○ **Makanan dan minuman yang terkontaminasi**

Sembarangan mengonsumsi makanan dan minuman juga dapat menyebabkan Anda tertular penyakit infeksi. Berbagai jenis kuman, virus, dan parasit banyak ditemukan

dalam makanan atau minuman, terutama daging dan telur yang tidak dimasak hingga matang atau makanan dan minuman yang tidak dipasteurisasi.

Contoh penyakit infeksi yang terjadi melalui metode ini adalah diare, keracunan makanan, anthrax, flu babi, dan flu burung.

- **Gigitan serangga**

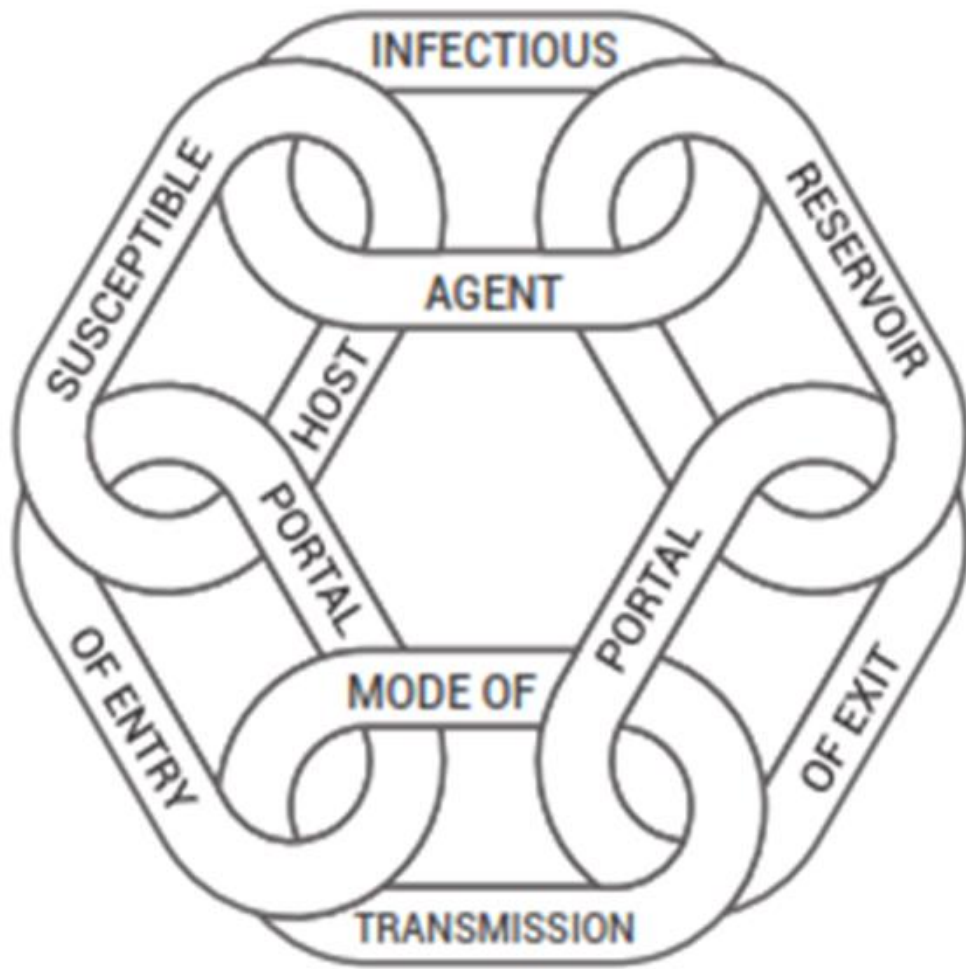
Banyak penyakit infeksi yang menular melalui gigitan serangga, misalnya gigitan nyamuk yang membawa virus atau parasit penyebab infeksi. Contoh penyakit infeksi akibat gigitan serangga ini adalah demam berdarah, malaria, filariasis (kaki gajah), chikungunya, penyakit Lyme dan infeksi virus Zika.

Penyakit menular terjadi karena adanya interaksi antara *host-agent-environment* dalam suatu proses yang melibatkan 6 komponen

6 komponen terdiri atas proses penyakit atau yang disebut dengan rantai penularan (*chain infection*)

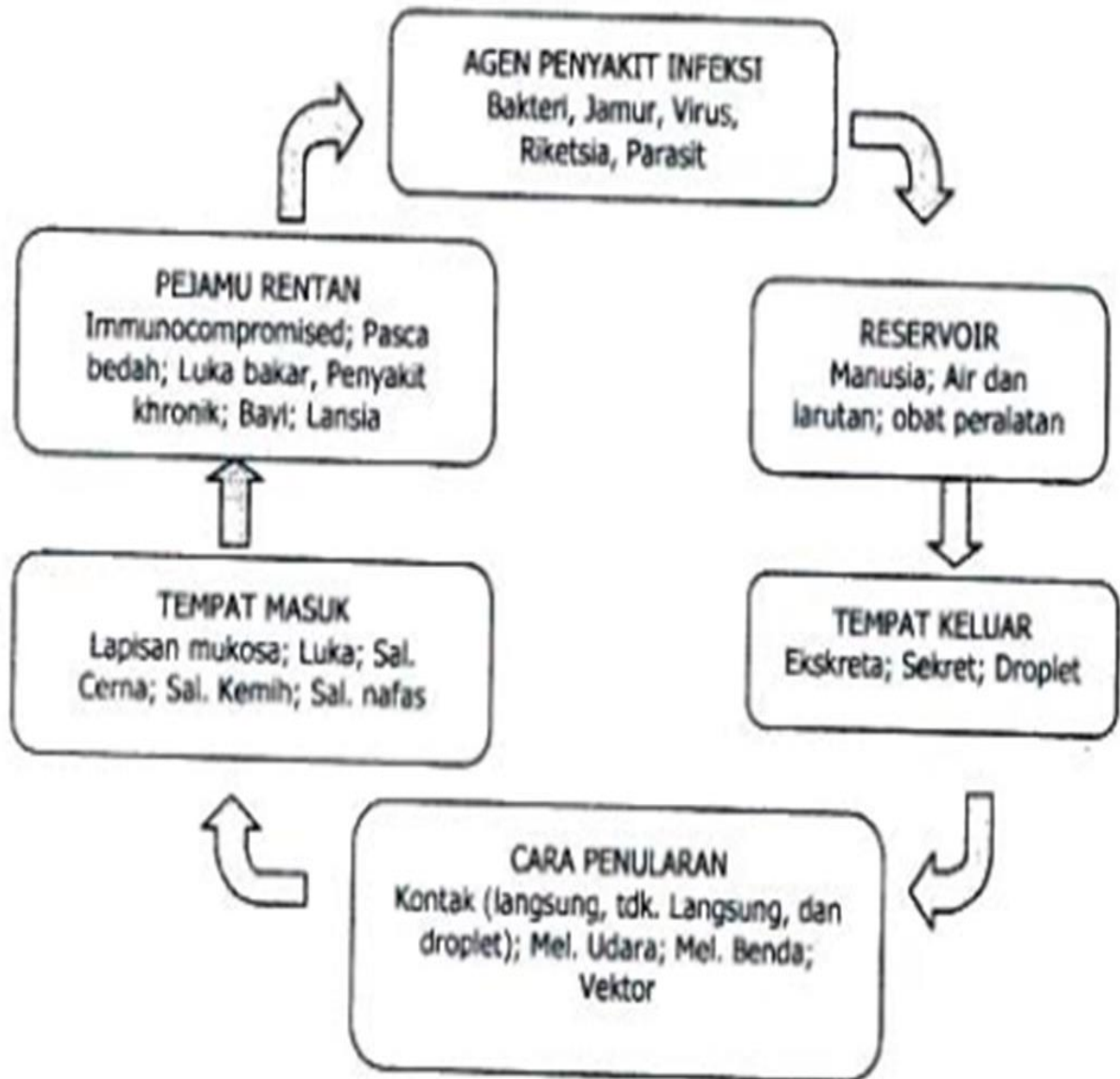
Rantai penularan adalah → Rangkaian penularan penyakit yang terjadi ketika **agent** meninggalkan **reservoir** atau host melalui pintu keluar (**portal of exit**) disampaikan melalui beberapa cara penularan (**mode of transmission**) dan masuk melalui pintu masuk (**port entry**) yang tepat untuk menginfeksi host yang rentan (**susceptible host**)

Universitas
Esa Unggul

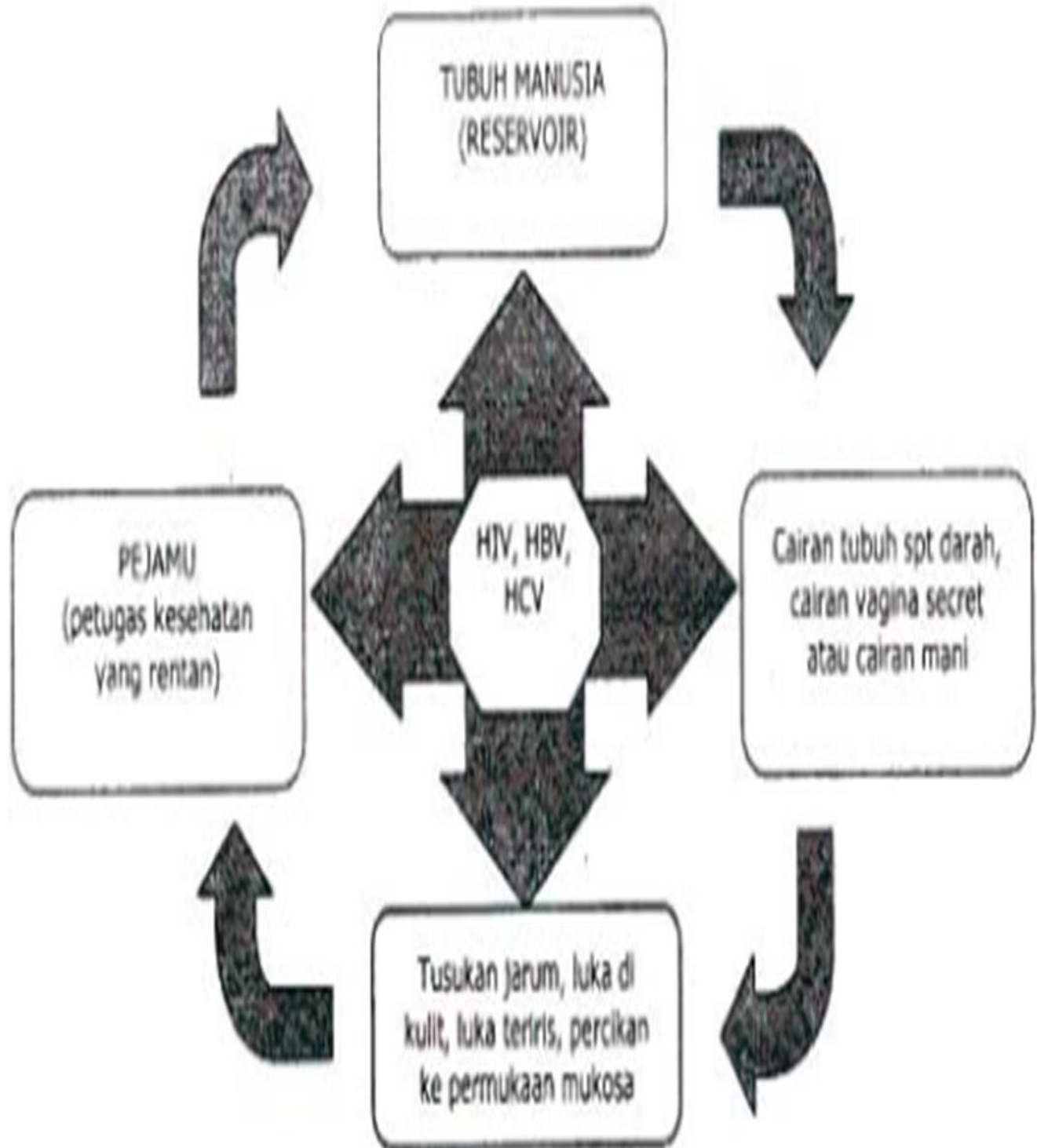


Rantai penularan penyakit infeksi

1. Agent
2. Reservoir
3. Portal of exit
4. Mode of transmission
5. Portal of entry
6. Susceptible host



Gambar 1 : Rantai Penularan Infeksi Di Sarana Kesehatan



Gambar 2 : Rantai Penularan HIV / Hepatitis B / C

Pekerja yang berpotensi untuk terkena penyakit infeksi adalah :

- Perawat
- Dokter
- Laboratorium
- Farmasi
- Petugas penanganan sampah di RS/ puskesmas
- Pekerja linen/laundri

Potensi Bahaya dan resiko Penyakit infeksi di tempat Kerja

- Resiko tinggi : darah, serum, semen, sputum, nanah, dan *vaginal secretion*
- Resiko tidak diketahui: Cairan amnion, cairan serebrospinalis, cairan pleura, cairan peritoneal, cairan pericardial, cairan sinovial
- Resiko rendah: lendir serviks, bahan muntahan, tinja, air liur, keringat, air mata, urin, ASI
- HIV
- Hepatitis A, B, C
- influenza

Potensi Bahaya dan resiko Penyakit infeksi di tempat Kerja

- Resiko penularan HIV setelah luka tusuk jarum suntik yang terkontaminasi HIV 4: 1000
- Resiko penularan HBV setelah luka tusuk jarum 27-37 : 100
- Setidaknya 0,00000001 ml darah yang mengandung HBV dapat menularkan virus berbahaya ini ke tubuh manusia yang rentan
- Risiko penularan HCV setelah luka tusuk jarum suntik yang mengandung HCV 3-10 : 100

- *Bloodborne pathogens* (patogen yang ditularkan melalui darah) adalah organisme yang menyebabkan penyakit yang dapat ditemukan dalam darah dan cairan tubuh lainnya dari orang yang terinfeksi, yang dapat ditularkan, dari orang ke orang melalui kontak dengan cairan tersebut
- Dua *Bloodborne pathogens* yang umumnya diperhatikan yaitu hepatitis virus (HV), terutama pada tipe B dan C (HBV dan HCV) dan human immunodeficiency virus (HIV) yang dibedakan menjadi dua strain (HIV-1 and HIV-2)
- HBV merupakan perhatian khusus sebagai hazard pekerjaan yang tidak hanya menyebabkan penyakit kelumpuhan hati jangka panjang yang menyebabkan sirosis dan juga kanker hati, tetapi juga dikarenakan penularan yg efisien dari orang ke orang dengan kontak pada cairan darah dan tubuh yang terinfeksi
- HBN telah menyebabkan banyak kasus pekerjaan yang berkaitan dengan penyakit infeksi daripada patogen yang ditularkan melalui darah lainnya.
- Seperti yang ditunjukkan pada gambar 15.1 infeksi HBV membutuhkan periode infeksi yang panjang dan bermanifestasi dengan bermacam-macam simtom, dengan menjadi carrier jangka panjang pada orang yang terinfeksi dan merupakan sumber yang potensial untuk infeksi baru

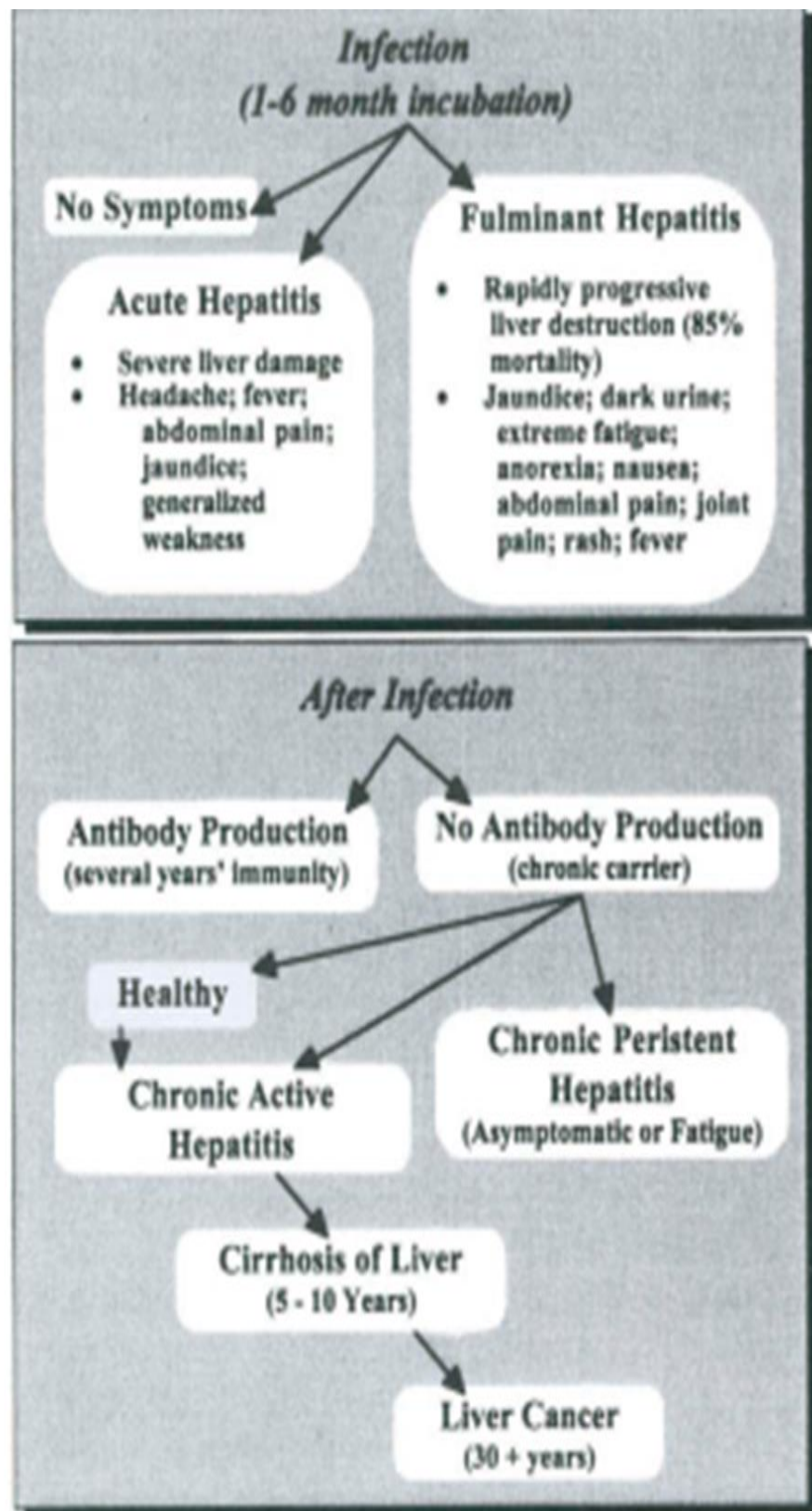


FIGURE 15.1 Alternative pathways of infection and postinfection development of HBV.

Paparan di tempat kerja

- Banyak penyakit infeksi disebabkan oleh perilaku seperti AIDS
- Peraturan terhadap perilaku di tempat kerja dan pencegahan patogen yang ditularkan melalui darah di dalam dan diluar tempat kerja dicontohkan dalam serangkaian tindakan praktis yang dikenal dengan Universal Precaution



Universitas
Esa Unggul

C. Latihan

- Sebutkan 3 cara penyebaran penyakit menular secara langsung
- Sebutkan 3 cara penyebaran penyakit infeksi secara tidak langsung
- Sebutkan rantai penularan penyakit infeksi

D. Kunci Jawaban

a. Dari penderita penyakit infeksi ke orang lain

Berbagai jenis kuman dan virus penyebab infeksi dapat berpindah dari satu orang ke orang lainnya melalui kontak fisik dengan orang yang terinfeksi, misalnya melalui sentuhan, percikan air liur saat bersin atau batuk, dan berciuman.

Penularan juga bisa terjadi melalui darah, misalnya dari transfusi darah atau jarum suntik yang dipakai bergantian dengan orang lain. Selain melalui darah, penularan melalui cairan tubuh juga bisa terjadi, misalnya melalui hubungan seksual dengan penderita penyakit infeksi. Penularan infeksi melalui kontak seksual ini sering menjadi penyebab infeksi menular seksual.

b. Dari ibu ke bayi

Seorang ibu yang menderita penyakit infeksi saat hamil berisiko tinggi untuk menularkan penyakit yang dideritanya ke janin di dalam kandungan. Di samping itu, penularan penyakit infeksi dari ibu ke bayi juga bisa terjadi melalui proses persalinan atau saat menyusui ASI.

c. Hewan ke manusia

Penularan infeksi dari hewan ke manusia bisa terjadi saat seseorang tercakar atau tergigit hewan, mengonsumsi daging hewan yang dimasak kurang matang, serta bersentuhan dengan kotoran atau urine hewan yang telah terinfeksi.

- **Benda yang terkontaminasi**

Beberapa jenis kuman dapat hidup pada benda tertentu, seperti keran air, gagang pintu, dan bahkan *handphone*. Penularan bisa terjadi ketika Anda

menyentuh benda yang telah terkontaminasi kuman atau benda milik penderita penyakit infeksi.

Mikroorganisme penyebab infeksi juga bisa menyebar melalui penggunaan barang pribadi, misalnya handuk, sikat gigi, dan pisau cukur, secara bergantian dengan orang lain.

- **Makanan dan minuman yang terkontaminasi**

Sembarangan mengonsumsi makanan dan minuman juga dapat menyebabkan Anda tertular penyakit infeksi. Berbagai jenis kuman, virus, dan parasit banyak ditemukan dalam makanan atau minuman, terutama daging dan telur yang tidak dimasak hingga matang atau makanan dan minuman yang tidak dipasteurisasi.

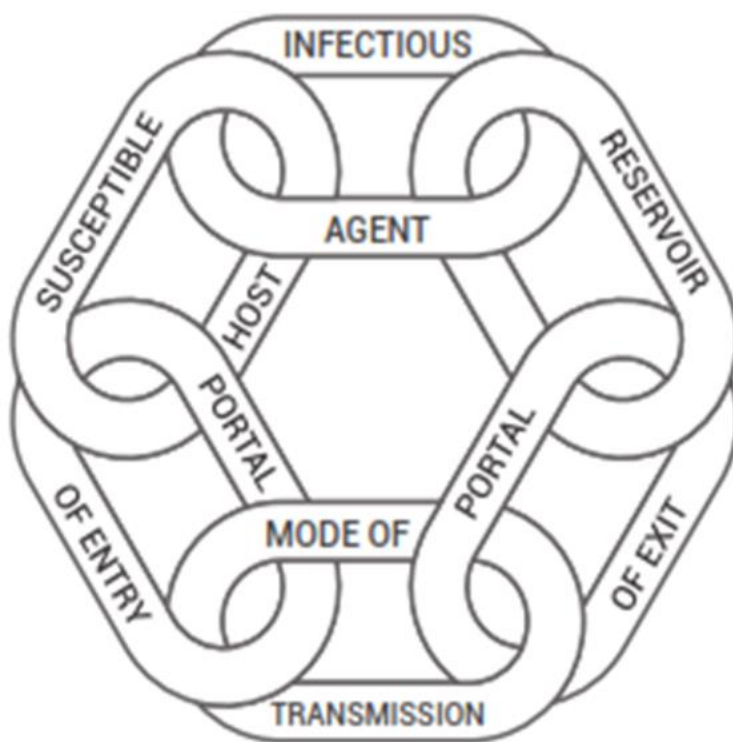
Contoh penyakit infeksi yang terjadi melalui metode ini adalah diare, keracunan makanan, anthrax, flu babi, dan flu burung.

- **Gigitan serangga**

Banyak penyakit infeksi yang menular melalui gigitan serangga, misalnya gigitan nyamuk yang membawa virus atau parasit penyebab infeksi. Contoh penyakit infeksi akibat gigitan serangga ini adalah demam berdarah, malaria, filariasis (kaki gajah), chikungunya, penyakit Lyme dan infeksi virus Zika

Rantai penularan penyakit infeksi

1. Agent
2. Reservoir
3. Portal of exit
4. Mode of transmission
5. Portal of entry
6. Susceptible host



Esa Unggul

E. Daftar Pustaka

- BC Government and BC Public Service Agency Service Employees' Union. 2007. Guide to Prevention and Control of Infectious Disease in the workplace.
http://www2.gov.bc.ca/assets/gov/careers/managers-supervisors/managing-occupational-health-safety/infectious_disease_guide.pdf
- Depnakertrans. 2005. Pedoman bersama ILO/ WHO tentang pelayanan kesehatan dan HIV/ Aids. http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/who_ilo_guidelines_indonesian.pdf?ua=1
- Depkes RI. 2010. Pedoman Pelaksanaan Kewaspadaan Universal di pelayanan kesehatan.
- Ericson, Paul A. 1996. A practical guide to occupational health and safety
- Health and Safety Executive. 2017. COSHH health surveillance.
<http://www.hse.gov.uk/coshh/basics/surveillance.htm>
- Health and safety executive. 1999. Health Surveillance at work.
<https://www.westmidspolfed.com/media/downloads/health-surveillance-at-work.pdf>
- Kurniawidjaja, L.Meily. 2010. Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja. Jakarta : UI Press.
Surveillance CDC
- Health and safety executive. 1999. Health Surveillance at work.
<https://www.westmidspolfed.com/media/downloads/health-surveillance-at-work.pdf>
- WHO. Standard precautions in health care.
http://www.who.int/csr/resources/publications/EPR_AM2_E7.pdf
- Queensland Government. Infection Control Guideline.
<http://education.qld.gov.au/health/pdfs/infection-control-guidline.pdf>
- Baca file good practice in occupational health services