



# PELATIHAN IPCN LANJUT

## PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI DI UNIT HEMODIALISA

Himpunan Perawat Pencegah dan Pengendali  
Infeksi Indonesia (HIPPII) Pusat



# TUJUAN PEMBELAJARAN

- Memahami pentingnya pencegahan & pengendalian infeksi
- Memahami faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi
- Menerapkan prinsip-prinsip PPI dalam praktek sehari-hari
- Menurunkan/meminimalkan HAIs fokus pada Hep B, Hep C, HIV baik pada pasien maupun petugas
- Menurunkan/meminimalkan IADP, dan infeksi pada vasculer acces
- Berperan aktif dalam melakukan surveillance



# POKOK BAHASAN

- **Faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi dan fokus PPI di Unit Hemodialisa**
- **Strategi Pencegahan & Pengendalian Infeksi di Unit Hemodialisa**



# SUB POKOK BAHASAN

- Faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi di Unit Hemodialisa
- Fokus PPI di Unit Hemodialisa
- Edukasi
- Kewaspadaan Isolasi
- Pencegahan penularan Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, IADP serta infeksi pada vasluler acces
- Penyuntikan yang aman
- Penatalaksanaan alat-alat, sarana prasarana & lingkungan
- Penempatan pasien
- Skrining & imunisasi
- Water treatment



# TUJUAN UMUM & KHUSUS



## Tujuan Pembelajaran Umum

Peserta mampu memahami dan melaksanakan prinsip-prinsip PPI di Unit Hemodialisa.

## Tujuan Pembelajaran Khusus : peserta diharapkan memahami:

- Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi
- Pentingnya pencegahan & pengendalian infeksi
- Menerapkan prinsip-prinsip PPI dalam praktek sehari-hari
- Menurunkan/meminimalkan HAIs fokus pada Hep B, Hep C, HIV baik pada pasien maupun petugas
- Menurunkan/meminimalkan IADP, dan infeksi pada vasculer acces
- Berperan aktif dalam melakukan surveilliance



# PENDAHULUAN

- Tindakan Hemodialisa merupakan tindakan yang mempunyai resiko tinggi terhadap penularan penyakit yang ditularkan melalui darah (blodborne viruses) seperti Hepatitis B, Hepatitis C dan HIV
- Penularan dapat terjadi dari pasien ke petugas atau sebaliknya serta dari pasien ke pasien. Disamping tindakan hemodialisa, peritonal dialisa juga sering dilakukan di unit ini.
- Unit Hemodialisa memiliki resiko tinggi penularan penyakit yang ditularkan melalui darah, sehingga Pencegahan & Pengendalian Infeksi (PPI) wajib diterapkan di Unit Hemodialisa.



# PPI DI UNIT HEMODIALISA



Unit Hemodialisa (HD) merupakan unit yang beresiko tinggi terhadap tinfeksi yang terjadi melalui kontak dengan darah (bloddborne viruses) seperti Hepatitis B, Hepatitis C, HIV serta penyakit yang ditularkan melalui udara (TBC Paru).

Penularan penyakit dapat terjadi pada petugas, pada pasien maupun pada pengunjung, oleh karena itu PPI di Unit Hemodialisa berfokus pada petugas, prosedur tindakan, penatalaksanaan alat-alat dan lingkungan serta fokus pasien dan keluarga.



Infeksi dapat terjadi karena beberapa faktor antara lain aseptik tehniq<sup>ue</sup> dalam melakukan insersi vasculer access, penggunaan vasculer access secara berulang - ulang, pemakaian ruangan & alat-alat secara bersama, minimnya physical barirer diantara pasien , daya tahan tubuh pasien menurun, pasien sering dirawat di RS, kepatuhan petugas dalam menerapkan kewaspadaan isolasi serta penerapan bundle IADP kurang maksimal.



- Dalam upaya mencegah & menurunkan/meminimalkan terjadinya infeksi di Unit Hemodialisa, diperlukan adanya program PPI serta strategi PPI yang meliputi edukasi, kewaspadaan isolasi, pencegahan penularan Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, IADP serta infeksi pada vasluler acces, penyuntikan yang aman, penatalaksanaan alat-alat dan sarana prasarana serta lingkungan, penempatan pasien, skrining & imunisasi serta water treatment.



Diperlukan adanya Infection Prevention Control Nurse ( IPCN ) / Perawat Pencegah & Pengendali Infeksi sebagai motor penggerak dalam membuat, melaksanakan, memonitor serta mengevaluasi program PPI dan strategi PPI di Unit Hemodialisa.

Dalam modul ini akan dibahas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi, fokus PPI di Unit Hemodialisa serta strategi pencegahan dan pengendalian infeksi di Unit Hemodialisa.



# Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi di Unit Hemodialisa.

Infection Prevention Control Nurse (IPCN ) / Perawat Pencegah dan Pengendali Infeksi perlu memahami prinsip-prinsip PPI di Unit Hemodialisa mulai dari pendahuluan, tujuan pembelajaran, faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi serta fokus PPI di Unit Hemodialisa. Pentingnya PPI di Unit Hemodialisa dilatarbelakangi oleh tingginya resiko terjadinya infeksi yang disebabkan karena kontak dengan darah (bloddborne viruses) seperti Hepatitis B, Hepatitis C, HIV serta penyakit yang ditularkan melalui udara (TBC Paru).



Penularan penyakit dapat terjadi dari petugas → pasien, dari pasien → petugas, dari pasien → pasien dan dari pasien/petugas → pengunjung. Untuk itu perlu adanya IPCN sebagai motor penggerak dalam membuat, melaksanakan, memonitor serta mengevaluasi program & strategi PPI di unit Hemodialisa.



# PPI di Unit Hemodialisa bertujuan



PPI di Unit Hemodialisa bertujuan untuk :

- Memahami faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi
- Memahami pentingnya pencegahan & pengendalian infeksi
- Menerapkan prinsip-prinsip PPI dalam praktek sehari-hari
- Menurunkan/meminimalkan HAIs fokus pada Hep B, Hep C, HIV baik pada pasien/petugas
- Menurunkan/meminimalkan IADP, dan infeksi pada vascular acces
- Mampu berperan aktif dalam melakukan surveillance.



Pemahaman akan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi sangat penting untuk dapat melakukan pencegahan & pengendalian infeksi dengan menerapkan prinsip-prinsip PPI dalam praktek sehari-hari guna menurunkan/meminimalkan angka infeksi di Unit Hemodialisa. Penurunan angka infeksi dapat dilihat dari hasil surveillanace yang dilakukan.



# Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi di Unit Hemodialisa

- Kompetensi **petugas** belum sesuai
- Tindakan insersi dilakukan secara berulang-ulang
- Penggunaan **sarana & alat-alat** secara bersama-sama
- Kurangnya fysical barrier di ruang HD
- Adanya penyakit penyerta
- Daya tahan tubuh **pasien** menurun
- Pasien sering dirawat di RS
- Kurang patuhanya **petugas** dalam menerapkan kewaspadaan isolasi
- Penatalaksanaan **alat-alat , sarana prasarana & lingkungan**



**Petugas** belum kompeten dibidangnya serta belum memahami dan menerapkan pencegahan & pengendalian infeksi memiliki kontribusi terjadinya infeksi.

**Tindakan insersi** yang dilakukan secara berulang-ulang & terus menerus merupakan media masuknya kuman ke pasien sehingga mempunyai resiko tinggi terjadinya infeksi.

**Penggunaan alat alat** ( gunting, plester, klem serta betadin, alcohol, dll) secara bersama – sama , penggunaan masker oleh petugas tidak diganti saat melakukan punksi dari satu pasien ke pasien selanjutnya juga mempunyai andil terjadinya infeksi.



**Minimnya barrier** diantara pasien dimana jarak antara pasien satu dengan yang lainnya sangat dekat / tidak sesuai dengan yang direkomendasikan serta hanya ada kain gordan sebagai penyekat akan mempermudah terjadinya penularan penyakit.

**Daya tahan tubuh pasien** yang menurun, dikarenakan sebagian besar pasien yang menjalani hemodialisa mempunyai penyakit penyerta seperti hipertensi, gastritis, DM, penyakit jantung, Kadar HB rendah akan mempermudah terjangkit penyakit.

**Kepatuhan petugas** dalam menerapkan kewaspadaan isolasi serta penerapan bundle IADP juga berkontribusi terjadinya infeksi baik pada pasien, petugas maupun pengunjung.



**Petugas** Hemodialisa (perawat & dokter) harus kompeten sesuai dengan bidang & profesinya serta telah mendapatkan pelatihan tentang PPI serta menerapkannya dalam praktek sehari-hari.

Ada **prosedur** untuk setiap tindakan yang dilakukan di Unit Hemodialisa serta diimplementasikan dengan tepat & benar.

**Penatalaksanaan alat-alat** bekas pakai dilakukan dengan tepat & benar sesuai dengan kaidah-kaidah PPI (prinsip E Spaulding) serta ada prosedur pembersihan lingkungan .

**Pasien & keluarga** mendapat edukasi PPI yang sesuai. Hal-hal tersebut diatas harus diterapkan guna mencegah & menurunkan angka infeksi di Unit Hemodialisa.



# Strategi Pencegahan & Pengendalian Infeksi di Unit Hemodialisa

Guna menurunkan/meminimalkan angka infeksi di Unit Hemodialisa, maka perlu adanya strategi PPI yang meliputi :

- Edukasi
- Kewaspadaan Isolasi
- Pencegahan penularan Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, IADP serta infeksi pada vasluler acces
- Penyuntikan yang aman
- Penatalaksanaan alat-alat, sarana prasarana & lingkungan
- Penempatan pasien
- Skrining & imunisasi
- Water treatment



## Edukasi :

Seluruh petugas Unit Hemodialisa, pasien & keluarga harus mendapatkan edukasi tentang Pencegahan & Pengendalian Infeksi di HD → diimplementasikan → dimonitor → dilakukan evaluasi.

Edukasi dilakukan secara berulang-ulang sampai menjadi suatu kebiasaan.

Materi edukasi diberikan sesuai dengan bidang & profesi masing-masing petugas yang dapat dikelompokkan sebagai berikut :



## **Edukasi untuk Dokter & Perawat :**

- Konsep HAIs
- Kewaspadaan Isolasi
- Bundles HAIs
- Surveillance

## **Edukasi Petugas Laundry :**

- Cara penularan penyakit
- Kebersihan tangan
- Etika batuk
- Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai
- Penanganan linen
- Penatalaksanaan lingkungan
- Pencegahan & penanganan tertusuk jarum/benda tajam



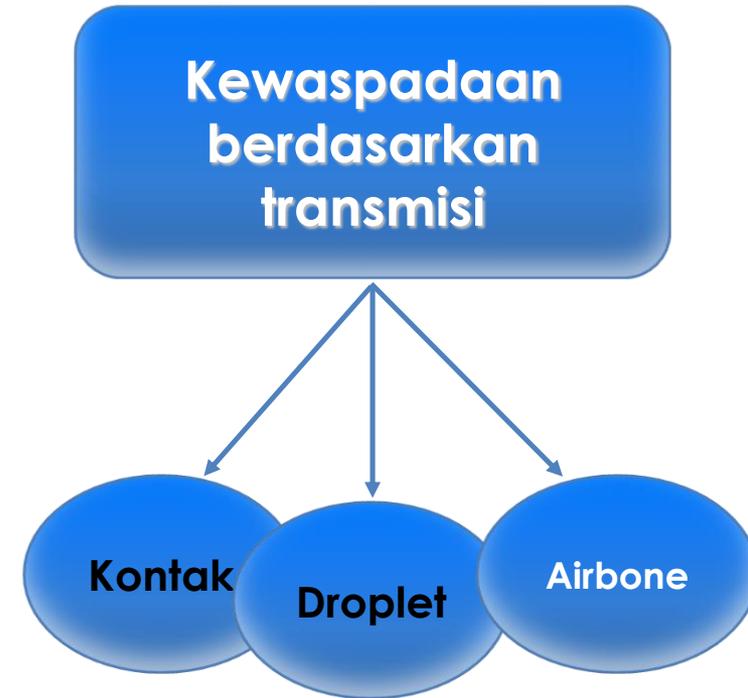
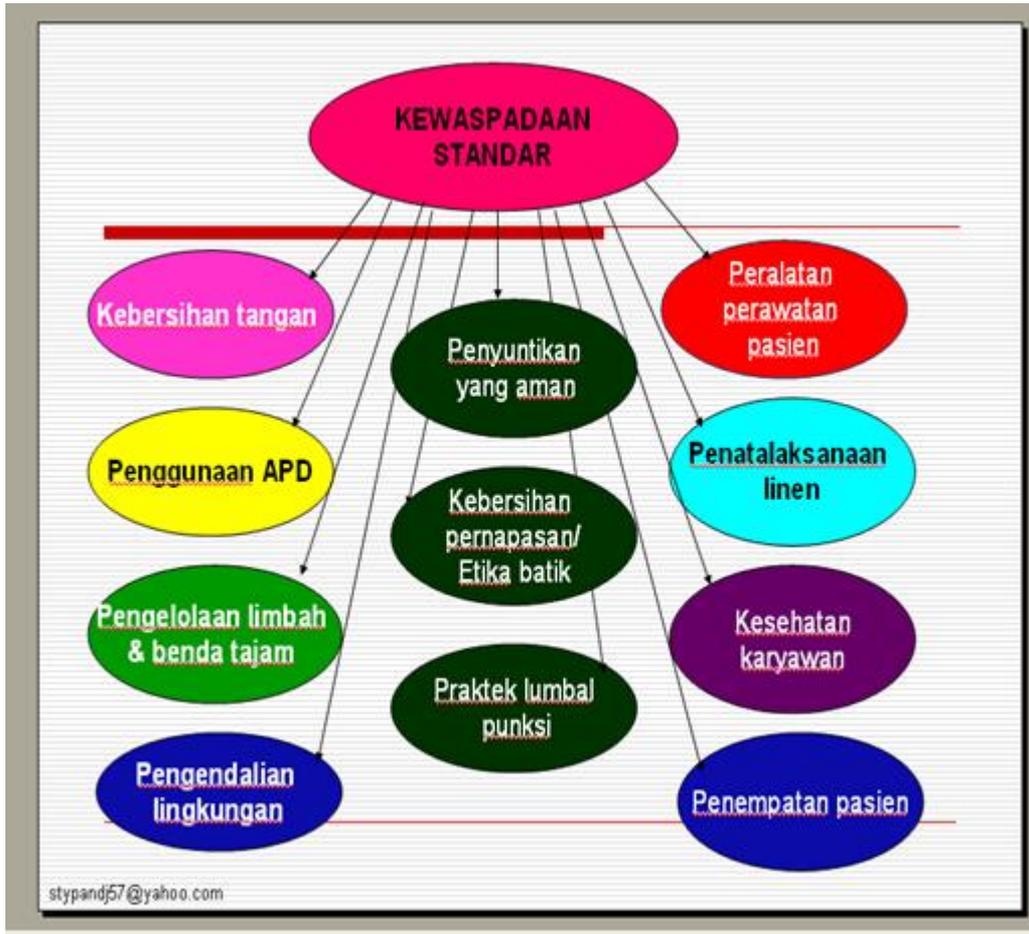
## Edukasi Tehnisi :

- Cara penularan penyakit
- Kebersihan tangan
- Etika batuk
- Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai

## Edukasi Cleaning Service :

- Cara penularan penyakit
- Kebersihan tangan
- Etika batuk
- Alat pelindung diri yang sesuai
- Penatalaksanaan alat-alat, sarana prasarana & lingkungan
- Penatalaksanaan sampah infeksi & non infeksi
- Penatalaksanaan sampah benda tajam

# 1. Kewaspadaan Isolasi





## 2. Pencegahan penularan Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, IADP serta infeksi pada vaskuler acces (1)



- Petugas harus mempunyai kompetensi dibidangnya
- Petugas melakukan kebersihan tangan dengan tepat & benar ( 5 moment & 6 langkah → guideline WHO)
- Menggunakan sabun anti mikroba
- Petugas menggunakan sarung tangan, masker & pasien menggunakan masker pada saat tindakan insersi
- Inspeksi & palpasi dilakukan sebelum melakukan desinfeksi & bila lokasi insersiterkontaminasi lakukan desinfeksi ulang



## 2. Pencegahan penularan Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, IADP serta infeksi pada vaskuler acces (2)

- Disiplin dalam menerapkan Bundels IADP
- Gosok cup CVC dengan kasa bethadin selama 5 mnt sebelum dilepas/dibuka
- Segera ganti CVC dengan akses yang permanen (cimino, graff)
- Akses HD tdk boleh digunakan untuk tujuan lain (injeksi, transfusi, infus, ambil darah)



- Gunakan peralatan ( alkohol, betadin, plester, gunting, klem, kasa roll) untuk pasien yang sama
- Kuku harus pendek, tdk pakai quitex, cincin (bakteri,virus,jamur masih menempel pada bahan tersebut & tdk hilang walaupun sdh cuci tangan→ suatu study)
- Melakukan tindakan dialisis pada pasien dengan HBsAg positif secara terpisah baik petugas, ruang, mesin maupun alat- alat .



- Arterial kidney (ginjal buatan tidak boleh dire-use)
- Melakukan cleaning & desinfeksi mesin & alat-alat sesuai dengan prosedur (tidak menyingkat prosedur)
- Menggunakan cairan desinfektan yang sesuai
- Melakukan skrining terhadap serologi secara berkala & memberikan vaksinasi Hepatitis B bila diperlukan.

### 3. Vasculer access meliputi : Cimino shunt & CVC (catheter Vena Central) / CDL (Catheter double Lumen)



**Cimino Shunt**



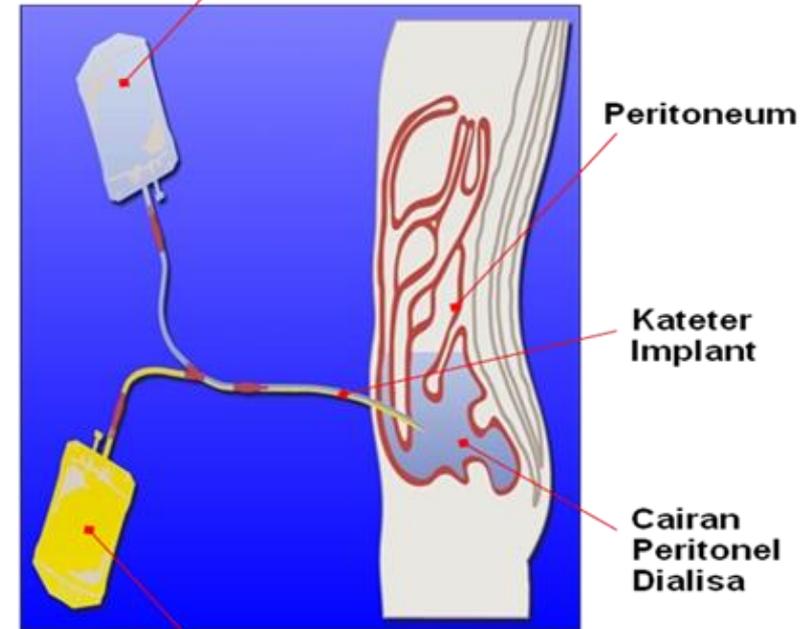
**CVC/CDL**

**Kantong cairan baru**

Peritoneal dialisa dg mengisi cairan PD khusus ke dlm rongga abdomen.

Perpindahan zat terlarut dari drh ke cairan terjadi krn proses difusi.

Perpindahan cairan dari pasien melalui proses osmotik.



**Kantong cairan telah dipakai**

**Peritoneal dialisis**



# 4. Penyuntikan yang aman

**1 Needle**  
**1 Syringe**  
**+ 1 Time**

---

**0 Infections**

[www.ONEandONLYcampaign.org](http://www.ONEandONLYcampaign.org)

**1** **ONE AND ONLY** **CAMPAIGN**



## 5. Penatalaksanaan alat-alat, sarana prasarana & lingkungan (1)

- Cleaning & desinfection dilakukan segera setelah selesai dipergunakan & dilakukan oleh petugas yang terlatih, menganut pada prinsip E Spaulding Menggunakan cairan desinfektan untuk RS sesuai dengan yang direkomendasikan oleh US Environmental Protection Agency (EPA), mis : bleach, hypochlorid, chlorine,
- Tempat tidur/kursi, meja, permukaan mesin, klem, gunting dibersihkan setiap selesai dipakai pasien, filter & alat-alat yang tdk di reuse harus diganti setiap selesai dipakai pasien



## 5. Penatalaksanaan alat-alat, sarana prasarana & lingkungan (2)

- Ruangan, kamar mandi, toilet dibersihkan min 2 x/hari
- Perawatan alat-alat, kalibrasi dilakukan secara berkala (water treatment, mesin HD, AC)
- Ada prosedur penanganan percikan/tumpahan darah / cairan tubuh → ada spill kit.



## 6. Skrining & Imunisasi



Sesuai dengan rekomendasi CDC yaitu :

- Rekomendasi CDC : semua pasien HD harus diperiksa terhadap HBV, HCV, HIV dan TB sebelum dilakukan tindakan HD serta telah mendapat imunisasi HBV, MMR dan DPT (sesuai rekomendasi CDC)
- Cek MRSA hanya dilakukan bila diduga atau pada saat KLB
- Semua petugas HD telah mendapat imunisasi MMR, DPT dan HBV
- Melakukan cek terhadap HBV, anti HBsAg, anti HCV dan screening TB tiap tahun (sesuai dengan regulasi yang berlaku )
- Penatalaksanaan terhadap pajanan



# 7. Penempatan pasien

- Pasien dengan HBsAg positive dirawat diruang tersendiri
- Alat – alat terpisah
- Dialyzer tidak di re use
- Petugas tersendiri & sudah mendapat imunisasi

## 8. Water Treatment

Test air RO terhadap microbiology dilakukan setiap bulan, sample diambil sebelum air RO disuplai ke mesin, pada saat mau masuk mesin HD dan pada saat sudah masuk mesin HD & tercampur dengan cairan dializat → untuk sample terakhir dilakukan tiap 3 bulan → hasil harus negative/steril





# Kesimpulan



- Hemodialisa merupakan unit yang beresiko tinggi terhadap bloodborne viruses seperti Hep B, Hep C dan HIV baik terhadap pasien maupun petugas
- HAls dapat dicegah dengan melakukan semua tindakan sesuai dengan prosedur
- Diperlukan adanya edukasi tentang PPI baik bagi petugas, pasien maupun keluarga/pengunjung.
- Diperlukan adanya surveillace terhadap kejadian : Hep B, Hep C, HIV, IADP/BSI dan infeksi pada vasculer acces
- Mutlak adanya petugas PPI yang incharge di HD



# Terima Kasih