

**Mashuri, Elsy Maria Rosa,  
Yuni Permatasari Istanti**

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

*Pengaruh Penerapan Universal Precaution  
(Hand Higiene dan APD) dalam Mencegah  
Insiden Hepatitis C pada Pasien Hemodialisa  
di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta*

## **ABSTRACT**

Background: Hepatitis C is caused by hepatitis C virus (HCV); a small RNA virus which is wrapped by fat, its diameter is around 30 to 60 nm. An acute HCV infection is generally asymptomatic or minimally symptomatic. There are five basic guidelines according to the KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) for the prevention, diagnosis, evaluation, and treatment of hepatitis C in chronic kidney disease (Chronic Kidney Disease).

Methods: The design of this research was descriptive analytic design with cross sectional approach. The population was 18 haemodialysis patients with HCV rapid test negative on assessment in March 2012 and the sampling technique was total sampling. This study consisted of 5 independent variable application of universal precautions (hand hygiene, the use of handsoen, the use of masks, the use goggle and the use of dress/apron), and one dependent variable: the incident of hepatitis C. The instruments were: observation sheets (checklist) for universal precautions implementation and the results of EIA (=ELISA/ Enzyme Linked Immuno Assay) laboratory tests for hepatitis C incidents. Data analysis was unariat and multivariate analysis (nominal regression test).

Results: hand hygiene significantly affected the incidence of hepatitis C with probability value 0.012, as well as the use of handsoen significantly affected the incidence of hepatitis C with probability value 0.002, while the use of masks had no significant effect on the incidence of hepatitis C due to probability value 1.000, while the statistical value of the use of goggle glasses and dress/apron weren't found because none of the nurses wore goggle glasses and apron when caring hemodialysis patient for both with isolation (positive hepatitis B) and without isolation (hepatitis C positive/negative). In general, the application of universal precautions had significant effect in preventing the incident of hepatitis C with a probability value of 0.000.

Conclusion: There was significant effect of implementation of universal precautions (hand hygiene and PPE) in preventing the incident of hepatitis, especially for hand hygiene (hand wash) and the use of gloves (handsoen).

Keywords: universal precautions, the incidence of hepatitis C

## **PENDAHULUAN**

Hepatitis C disebabkan oleh virus hepatitis C (HCV) yang merupakan virus RNA kecil terbungkus lemak yang berdiameter sekitar 30 sampai 60 nm, penyakit infeksi ini bisa tak terdeteksi pada seseorang selama puluhan tahun dan perlahan-lahan tapi pasti merusak organ hati.

Umumnya infeksi akut HCV tidak memberi gejala atau hanya bergejala minimal; Hanya 20-30% kasus saja yang menunjukkan tanda-tanda hepatitis akut 7-8 minggu (berkisar 2-26 minggu) setelah terjadi paparan. Dari beberapa laporan yang berhasil mengidentifikasi pasien dengan infeksi hepatitis C akut, didapatkan adanya gejala malaise, mual-mual dan ikterus seperti halnya hepatitis akut akibat infeksi virus hepatitis lainnya (Sudoyo Aru W, 2006).

Masa inkubasi virus tersebut berlangsung 2 minggu sampai 6 bulan dengan manifestasi klinis non spesifik, dan proses penularannya dapat *vertikal* dan *horizontal*. Penularan *vertikal* adalah penularan dari seorang Ibu pengidap hepatitis C kepada bayinya sebelum persalinan, pada saat persalinan, atau beberapa saat setelah persalinan. Sementara penularan *horizontal* adalah penularan yang terjadi melalui transfusi darah yang terkontaminasi oleh HCV dan pasien yang mendapat

hemodialisa, selain itu dapat juga melalui luka pada kulit dan selaput lendir, misalnya tertusuk jarum, menggunakan jarum suntik yang kurang steril, menindik telinga, dan sebagainya (Yusuf, 2010).

Infeksi virus hepatitis C (HCV) 10% akan menjadi kronik dan 20% penderita hepatitis kronik dalam waktu 25 tahun sejak tertular akan mengalami sirosis hati dan hepatoma. Kondisi infeksi HCV dengan pajanan agen lain seperti alfatoksin dapat menyebabkan terjadinya hepatoma tanpa melalui sirosis hati.

Dari studi pendahuluan melalui wawancara peneliti dengan kepala ruang hemodialisa Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Yogyakarta, diperoleh data bahwa jumlah pasien hemodialisa sebanyak 79 pasien, dari screening pemeriksaan rapid test pada bulan Maret 2012 diperoleh data : 58 pasien dengan HCV positif, 3 pasien dengan HBV dan HCV positif, 5 pasien dengan HBV positif dan HCV negatif, dan hanya 13 pasien saja dengan HBV dan HCV negatif. Sementara treatment yang dilakukan oleh petugas hanya sebatas tindakan preventif saja untuk mencegah dan mengendalikan penyebaran virus tersebut melalui penerapan *universal precaution* bekerjasama dengan program Magister Manajemen Rumah Sakit Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dan pada tahun 2013 ini belum dilakukan screening ulang untuk pemeriksaan HCV.

*Universal Precaution* merupakan satu-satunya cara untuk mencegah dan mengendalikan penularan penyakit dari cairan tubuh, baik dari pasien ke petugas kesehatan dan sebaliknya juga dari pasien ke pasien lainnya.

Berdasarkan pedoman praktek klinis menurut KDIGO (*Kidney Disease Improving Global Outcomes*) terdapat lima pedoman baku untuk pencegahan, diagnosis, evaluasi, dan pengobatan hepatitis C pada penyakit ginjal kronis (*Cronic Kidney Disease*) yaitu : (1) Deteksi dan evaluasi Hepatitis C pada

penyakit ginjal kronik, (2) Terapi infeksi HCV pada pasien penyakit ginjal kronik, (3) Mencegah transmisi HCV pada unit hemodialisis, (4) Tatalaksana pasien terinfeksi hepatitis C sebelum dan sesudah transplantasi ginjal, (5) Diagnosis dan tatalaksana penyakit ginjal terkait dengan infeksi hepatitis C. PERNEFRI juga memberikan empat rekomendasi untuk pengendalian infeksi virus hepatitis B, virus hepatitis C, dan HIV pada unit hemodialisis di Indonesia sesuai dengan target yang diharapkan yaitu : (1) Rekomendasi umum dan khusus untuk evaluasi diagnostik dan tatalaksana infeksi hepatitis C pada pasien PGK, (2. Rekomendasi umum dan khusus bagi staf ruang ketika bekerja di ruang HD, (3) Mesin HD, dialiser, ruang HD, peralatan lainnya dan tempat sampah, (4) Saat kondisi pada rekomendasi 1-3 tidak bisa diterapkan.

## BAHAN DAN CARA

Desain penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif analitik dengan pendekatan potong lintang (*cross sectional*) yaitu penelitian yang bertujuan mendeskripsikan atau menguraikan suatu keadaan dalam suatu komunitas (*exploratory study*) dan selanjutnya menjelaskan suatu keadaan tersebut melalui pengumpulan atau pengukuran variabel korelasi yang terjadi pada obyek penelitian secara simultan dan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2002). Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tentang pengaruh penerapan *universal precaution* (*hand hygiene* dan APD) dalam mencegah insiden hepatitis C.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien HD dengan HCV negatif pada pemeriksaan *rapid test* bulan Maret 2012 yang berjumlah 18 orang di ruang hemodialisa RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Sedangkan sampelnya adalah seluruh pasien HD dengan HCV negatif pada pemeriksaan *rapid test* bulan Maret 2012 yang berjumlah 18 pasien di ruang hemodialisa RSU PKU Muhammadiyah

Yogyakarta dengan kriteria inklusi sebagai berikut :

1. Tidak pindah HD di tempat lain
2. Bersedia menjadi responden
3. Tidak meninggal dunia saat pengambilan sampel

Jadi tehnik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah total sampling.

Lokasi penelitian adalah ruang HD RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II, Jl. Wates Km. 5,5 Gamping, Sleman Yogyakarta 55294 telpon (0274) 6499704-6499706 Fax. (0274) 6499727, dan penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15 Maret 2013 hingga 30 Maret 2013. Variabel pada penelitian terdiri dari:

1. Variabel Independen  
Penerapan *universal precaution* (hand hygiene) (X1 )  
Penerapan *universal precaution* (APD):  
Penggunaan *handscoen* (X2), Penggunaan *masker* (X3), Penggunaan *gaun* (X4),  
Penggunaan *goggle* (X5)
2. Variabel Dependen  
*Insiden hepatitis C* (Y)

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi (*checklist*) untuk penerapan *universal precaution* (hand hygiene dan APD) dan hasil pemeriksaan laboratorium EIA (=ELISA/*Enzyme Linked Immuno Assay*) untuk insiden hepatitis C.

Sedangkan langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Tahap persiapan
  - a. Sebelum penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti, terlebih dahulu peneliti mengajukan ijin untuk melakukan penelitian kepada Direktur RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta melalui bidang pendidikan dan penelitian.
  - b. Setelah mendapatkan ijin dari bidang pendidikan dan penelitian RSU

PKU Muhammadiyah Yogyakarta selanjutnya peneliti meminta ijin kepada penanggungjawab ruangan serta menjelaskan tujuan dan waktu penelitian yang akan dilakukan serta meminta bantuan untuk memberi tahu pasien hemodialisa yang bisa dijadikan responden pada penelitian ini sesuai dengan kriteria inklusi yang telah peneliti ditentukan.

2. Tahap pelaksanaan
  - a. Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditentukan dengan terlebih dahulu berdiskusi dengan kepala ruang hemodialisa.
  - b. Peneliti menemui, memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan penelitian dan *informed consent* (lampiran 1 dan 2) serta menanyakan dan mencatat jadwal HD pada pasien yang dijadikan responden.
  - c. Peneliti menyerahkan jadwal HD pasien yang dijadikan responden pada petugas laboratorium untuk dilakukan pengambilan sampel darah pada pemeriksaan EIA (=ELISA/*Enzyme Linked Immuno Assay*) guna mendeteksi virus hepatitis C.
  - d. Selanjutnya peneliti mengobservasi penerapan *universal precaution* oleh perawat ruang HD terhadap pasien HD dengan HCV negatif pada pemeriksaan *rapid test* bulan maret 2012 di ruang hemodialisa RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Uji analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Analisis univariat  
Pada penelitian ini variabel yang dideskripsikan melalui analisis univariat adalah variabel dependen yaitu insiden

hepatitis C pada pasien HD; dan variabel independen yaitu penerapan universal precaution meliputi: cuci tangan, penggunaan *handscoen*, *masker*, *goggle* dan *gaun/apron*. Data yang diperoleh kemudian dihitung jumlah dan prosentase masing-masing kelompok dan disajikan dengan menggunakan tabel serta diinterpretasikan.

## 2. Analisis multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui hubungan secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat, dan variabel bebas mana yang paling besar hubungannya terhadap variabel terikat dengan menggunakan uji nominal regresi karena skala datanya berbentuk kategorik.

## HASIL

Penelitian ini menggunakan sample berjumlah 18 pasien hemodialisa yang dinyatakan negatif hepatitis C saat pemeriksaan rapid test pada bulan maret 2012. Penyajian akan dimulai dari karakteristik responden meliputi : jenis kelamin, usia, dan status perkawinan, karakteristik hemodialisa pasien HD yang meliputi: frekuensi HD perminggu, durasi setiap HD, lama menjalani HD, penggunaan reuse dyalizer, ruangan yang digunakan saat HD, *traveling dyalisis*, riwayat opname 1 tahun terakhir, riwayat mendapatkan tindakan invasif, riwayat tranfusi darah 1 tahun terakhir, penyimpanan *reuse dyalizer*, dan pasien HD dengan hepatitis B. Kemudian dilanjutkan dengan karakteristik kategori ketepatan penerapan komponen universal precaution dan insiden hepatitis C pada pasien HD di ruang hemodialisa RSUD Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013 sesuai dengan tujuan khusus penelitian.

## 1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Frekuensi dan Prosentasi Karakteristik Pasien Hemodialisa di ruang HD RSUD Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013.

No.	Karakteristik	Frekuensi	Prosentase
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	10	55,6
	Perempuan	8	44,4
2.	Usia		
	21 – 30 Tahun	4	22,2
	31 – 40 Tahun	4	22,2
	41 – 50 Tahun	5	27,6
	51 – 60 Tahun	5	27,6
3.	Status		
	Perkawinan	16	88,9
	Kawin	2	11,1
	Tidak Kawin		

Sumber : Checklist 2013

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar jenis kelamin pasien HD adalah laki-laki 55,6 %, sebagian besar usia pasien HD berkisar antara 41-50 tahun dan 51-60 tahun masing-masing 27,6 %, dan sebagian besar status perkawinan pasien HD kawin (88,9 %)

## 2. Karakteristik Hemodialisa Pasien HD

Tabel 2 Frekuensi dan Prosentasi Karakteristik Hemodialisa Pasien di ruang HD RSUD Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013.

No.	Karakteristik Hemodialisa Pasien HD	Jumlah	Prosentase
1.	Frekuensi HD Perminggu		
	Satu Kali Perminggu	1	5,6
	Dua Kali Perminggu	14	77,8
	Tiga Kali Perminggu	3	16,7
2.	Durasi Setiap HD		
	3 Jam	18	100
	>3 Jam	0	0
3.	Lama Menjalani HD		
	=/>24 Bulan	8	44,4
	< 24 Bulan	10	55,6
4.	Penggunaan Reuse Dyalizer		
	Menggunakan Reuse	14	77,8
	Tidak Menggunakan Reuse	4	22,2
5.	Ruangan yang Digunakan Saat HD		
	Ruang Non Isolasi	14	77,8
	Ruang Isolasi	4	22,2

Sumber : Checklist 2013

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar frekuensi HD perminggu pasien hemodialisa dua kali perminggu 77,8 %, mayoritas durasi setiap HD 3 jam 100%, sebagian besar pasien HD menjalani hemodialisa < 24 bulan 55,6%, sebagian besar pasien HD menggunakan reuse dialyzer 77,8 %, sebagian besar pasien HD dilakukan dialysis di ruang non isolasi 77,8 %.

### Traveling Dyalisis

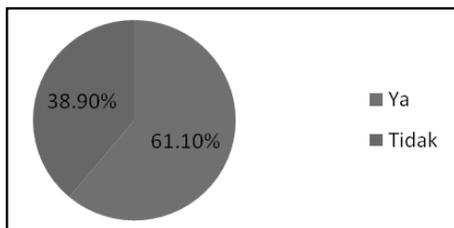


Diagram Pie 1 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien HD menjalani traveling dyalisis 61,1%.

### Riwayat Opname 1 Tahun Terakhir

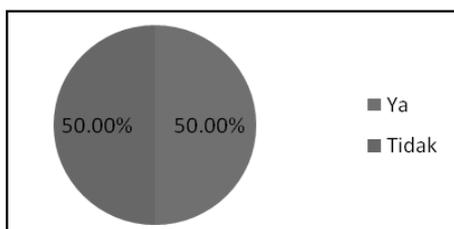


Diagram Pie 2 menunjukkan bahwa separoh pasien HD mempunyai riwayat opname 1 tahun terakhir dan separohnya lagi tidak mempunyai riwayat opname 1 tahun terakhir

### Riwayat mendapat tindakan invasif

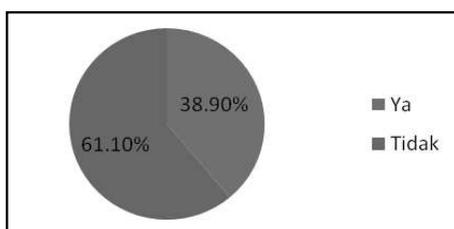


Diagram Pie 3 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien HD mempunyai riwayat mendapatkan tindakan invasif 61,1 %, dan hanya 38,9 % yang tidak mempunyai riwayat mendapatkan tindakan invasif.

### Riwayat transfusi darah 1 tahun terakhir

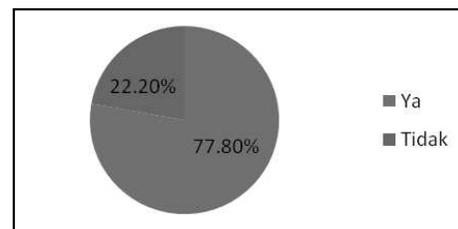


Diagram Pie 4 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien HD mempunyai riwayat tranfusi darah satu tahun terakhir 77,8 %, dan hanya 22,2 % saja yang tidak

### Penyimpanan Reuse Dializer

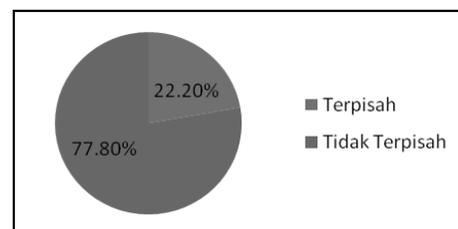


Diagram Pie 5 menunjukkan bahwa sebagian besar penyimpanan reuse dialyzer pasien HD dilakukan secara tidak terpisah 77,8 %.

### Pasien Hepatitis B Positif

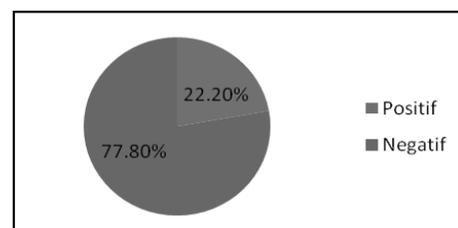


Diagram Pie 6 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien HD dinyatakan negative hepatitis B 77,8 %

### 3. Gambaran Ketepatan Penerapan Komponen Universal Precaution

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Ketepatan Penerapan Komponen Universal Precaution di ruang HD RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013.

No.	Kategori Ketepatan Penerapan Komponen Universal Precaution	Jumlah	Prosentase
1.	Hand Higiene Tepat	6	33,3
	Tidak Tepat	12	66,7
2.	Penggunaan Handscoen Tepat	8	44,4
	Tidak Tepat	10	55,6
3.	Penggunaan Masker Tepat	2	11,1
	Tidak Tepat	16	88,9
4.	Penggunaan Kaca Mata <i>Goggle</i> Tepat	0	0
	Tidak Tepat	18	100
5.	Penggunaan Gaun Tepat	0	0
	Tidak Tepat	18	100

Sumber : Checklist 2013

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar hand hygiene perawat pada saat merawat pasien HD tidak tepat 66,7%, sebagian besar penggunaan handscoen oleh perawat pada saat merawat pasien HD tidak tepat 55,6%, sebagian besar penggunaan masker oleh perawat pada saat merawat pasien HD tidak tepat 88,9%, mayoritas perawat tidak menggunakan kaca mata *goggle* dan gaun/apron pada saat merawat pasien HD 100%.

### 4. Kategori Ketepatan Penerapan Universal Precaution dalam mencegah Insiden Hepatitis C

Tabel 4 menunjukkan bahwa ketepatan penerapan universal precaution oleh perawat pada saat merawat pasien HD tidak tepat 61,1%, sedangkan insiden hepatitis C pada pasien HD sebagian besar negative 55,6 %.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Ketepatan Penerapan Universal Precaution Dalam Mencegah Insiden Hepatitis C di ruang HD RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013.

No.	Kategori Ketepatan Penerapan Komponen Universal Precaution	Jumlah	Prosentase
1.	Ketepatan Penerapan Universal Precaution Tepat	7	38,9
	Tidak Tepat	11	61,1
2.	Pasien Hepatitis C Positif	8	44,4
	Negatif	10	55,6

Sumber : Checklist 2013

### 5. Hubungan Ketepatan Penerapan Universal Precaution Dalam Mencegah Insiden Hepatitis C di ruang HD RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013.

Tabel 5 Tabulasi Silang Hubungan Ketepatan Penerapan Universal Precaution Dalam Mencegah Insiden Hepatitis C di ruang HD RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013.

UP	Hepatitis C		Jumlah
	Positif	Negatif	
Ya	0	7	7
Tidak	8	3	11
Jumlah	8	10	18

Sumber : Checklist 2013

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 11 pasien HD yang tidak tepat penerapan universal precautionnya oleh perawat pada saat perawatan di ruang HD dinyatakan positif hepatitis C sebanyak 8 pasien, sedangkan yang 3 pasien lainnya dinyatakan negatif hepatitis C, sementara dari 7 pasien HD yang penerapan universal precautionnya tepat oleh perawat pada saat perawatan di ruang HD semuanya dinyatakan negatif hepatitis C tidak memiliki distribusi normal.

6. Data Hasil Uji Statistic Nominal Regresi Untuk Pengaruh Hand Hygiene, Penggunaan Handscoen, Masker, Kaca Mata *Goggle* Dan Gaun/Apron Terhadap Insiden Hepatitis C

Tabel 6 Data Hasil Uji Statistic Nominal Regresi Untuk Pengaruh Hand Hygiene, Penggunaan Handscoen, Masker, Kaca Mata *Goggle* Dan Gaun/Apron Terhadap Insiden Hepatitis C di ruang HD RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013.

Variabel	Uji Rasio Kemungkinan		
	Chi-Square	Derajat kebebasan	Kemaknaan
HH	6.279	1	.012
Handscoen	10.008	1	.002
Masker	.000	1	1.000
<i>Goggle</i>	.000	0	.
Gaun	.000	0	.

Sumber : Checklist 2013

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai probabilitas pengaruh hand hygiene terhadap insiden hepatitis C sebesar 0.012, nilai probabilitas pengaruh penggunaan handscoen terhadap insiden hepatitis C sebesar 0.002, sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara hand hygiene dan penggunaan handscoen terhadap insiden hepatitis C. sedangkan nilai probabilitas pengaruh penggunaan masker terhadap insiden hepatitis C sebesar 1.000 yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan masker terhadap insiden hepatitis C, sedangkan untuk pengaruh penggunaan kaca mata *goggle* dan gaun/apron terhadap insiden hepatitis C tidak ditemukan nilai hasil uji statistiknya, karena tidak ada satupun perawat yang menggunakan kaca mata *goggle* dan gaun/apron pada saat merawat pasien HD baik pada pasien isolasi (positif hepatitis B) maupun pada pasien non isolasi (hepatitis C positif/negatif).

7. Data Hasil Uji Statistic Nominal Regresi Untuk Pengaruh Penerapan Universal Precaution Dalam Mencegah Insiden Hepatitis C

Tabel 7 Data Hasil Uji Statistic Nominal Regresi Untuk Pengaruh Penerapan Universal Precaution Dalam Mencegah Insiden Hepatitis C di ruang HD RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013.

Variabel	Uji Rasio Kemungkinan		
	Chi-Square	Derajat kebebasan	Kemaknaan
Universal Precaution Insiden Hepatitis C	24.731	4	.000

Sumber : Checklist 2013

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai probabilitas uji statistic nominal regresi untuk pengaruh penerapan universal precaution dalam mencegah insiden hepatitis C sebesar 0.000 sehingga terdapat pengaruh yang signifikan penerapan universal precaution dalam mencegah insiden hepatitis C di ruang HD RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013.

## DISKUSI

1. Pengaruh *hand hygiene*/cuci tangan dalam mencegah insiden hepatitis C pada pasien hemodialisa di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013

Berdasarkan tabel 6 didapatkan nilai probabilitas sebesar 0.012 kurang dari 0,05 yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan hand hygiene/cuci tangan dalam mencegah insiden hepatitis C

Mencuci tangan adalah prosedur kesehatan yang paling penting yang dapat dilakukan oleh semua orang untuk mencegah penyebaran kuman. Cuci tangan harus selalu dilakukan dengan benar sebelum dan sesudah melakukan tindakan perawatan walaupun memakai sarung tangan atau

alat pelindung lain untuk menghilangkan atau mengurangi mikroorganisme yang ada ditangan sehingga penyebaran penyakit dapat dikurangi dan lingkungan terjaga dari infeksi. Cuci tangan tidak dapat digantikan oleh pemakaian sarung tangan (Nursalam, 2007).

Karena tangan merupakan salah satu anggota tubuh yang memiliki peranan utama dalam penyebaran mikroorganisme patogenik baik dari petugas, lingkungan maupun pasien, oleh sebab itu dari beberapa indikator pencapaian pelaksanaan universal precaution hampir sebagian besar didominasi oleh hand hygiene (cuci tangan) untuk menghindari tranmisi kuman bahkan sebaik apapun jenis alat pelindung diri juga masih tidak mampu menggantikan cuci tangan.

## 2. Pengaruh penggunaan *handscoen* dalam mencegah insiden hepatitis C pada pasien hemodialisa di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013

Berdasarkan tabel 6, didapatkan nilai probabilitas sebesar 0.002 kurang dari 0,05 yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan *handscoen* dalam mencegah insiden hepatitis C.

Sarung tangan atau istilahnya *handscoen* merupakan salah satu kunci dalam meminimalisasi penularan penyakit, merupakan alat yang mutlak harus dipergunakan oleh petugas kesehatan termasuk perawat. Pemakaian sarung tangan bertujuan untuk melindungi tangan dari kontak dengan darah, semua jenis cairan tubuh, sekret, kulit yang tidak utuh, selaput lendir pasien dan benda yang terkontaminasi (Jumata, 2010).

Menurut Tietjen, dkk, 2004 sampai sekitar 15 tahun lalu, petugas kesehatan menggunakan sarung tangan untuk tiga alasan untuk mengurangi risiko petugas terkena infeksi bakterial dari pasien, mencegah penularan flora kulit petugas kepada pasien dan mengurangi kontaminasi tangan petugas kesehatan dengan

mikroorganisme yang dapat berpindah dari satu pasien ke pasien lain.

Menurut Tenosis (2001) yang dikutip Tietjen (2004), walaupun sarung tangan telah berulang kali terbukti sangat efektif mencegah kontaminasi pada tangan petugas kesehatan, sarung tangan tidak dapat menggantikan perlunya cuci tangan. Sarung tangan lateks kualitas terbaik pun mungkin mempunyai kerusakan kecil yang tidak tampak. Selain itu sarung tangan juga dapat robek sehingga tangan dapat terkontaminasi sewaktu melepaskan sarung tangan. Tergantung situasi, sarung tangan pemeriksaan atau sarung tangan rumah tangga harus dipakai bila akan terjadi kontak tangan pemeriksa dengan darah atau tubuh lainnya, selaput lendir, atau kulit yang terluka, akan melakukan tindakan medik invasif (misalnya pemasangan alat-alat vaskular seperti intravena perifer) dan akan membersihkan sampah terkontaminasi atau memegang permukaan yang terkontaminasi (Tietjen, dkk, 2004).

Ketersediaan penggunaan *handscoen* steril masih terbatas pada tindakan pemasangan dan pelepasan akses vaskuler saat mengakhiri HD, sementara untuk tindakan preeming, pengukuran tanda-tanda vital, penanganan alarm, verbed dan reuse masih menggunakan sarung tangan bersih dengan jumlah yang terbatas, sehingga masing-masing sering ditemukan pada saat tindakan tersebut perawat tidak menggunakan *handscoen*, lebih-lebih pada saat proses reuse yang sepenuhnya dikerjakan oleh cleaning service dengan latar belakang pendidikan dan pelatihan tentang manajemen HD yang tidak dia miliki, sehingga penerapan universal precaution saat reuse masih sangat berpotensi untuk menyebar luaskan mikroorganisme patogenik seperti halnya virus hepatitis C.

3. Pengaruh penggunaan masker dalam mencegah insiden hepatitis C pada pasien hemodialisa di RSUD PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013

Berdasarkan tabel 6 didapatkan nilai probabilitas sebesar 1.000 lebih besar dari 0,05 yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan masker dalam mencegah insiden hepatitis C

Masker berguna untuk melindungi alat pernapasan terhadap udara yang terkontaminasi di tempat kerja atau di rumah sakit yang bertujuan untuk melindungi dan mengurangi risiko tertular penyakit melalui udara (Ramdayana, 2009).

Pemakaian pelindung wajah ini dimaksudkan untuk melindungi selaput lender hidung, mulut selama melakukan perawatan pasien yang memungkinkan terjadi percikan darah dan cairan tubuh lain.

Masker tanpa kaca mata hanya digunakan pada saat tertentu misalnya merawat pasien tuberkulosa terbuka tanpa luka bagian kulit atau perdarahan. Masker kaca mata dan pelindung wajah secara bersamaan digunakan petugas yang melaksanakan atau membantu melaksanakan tindakan beresiko tinggi terpajan lama oleh darah dan cairan tubuh lainnya antara lain pembersihan luka, membalut luka, mengganti kateter atau dekontaminasi alat bekas pakai. Bila ada indikasi untuk memakai ketiga macam alat pelindung tersebut, maka masker selalu dipasang dahulu sebelum memakai gaun pelindung atau sarung tangan, bahkan sebelum melakukan cuci tangan bedah.

Pada kondisi riil dilapangan hampir semua perawat tidak ada yang menggunakan masker, walaupun ada hanya satu perawat saja yang menggunakan masker (satu masker untuk satu shift dinas). Memang secara teori hepatitis C hanya ditularkan lewat darah (*blood-borne*), tidak ditularkan melalui: bersin, memeluk, batuk, makanan, air, menggunakan peralatan makanan atau kontak biasa

4. Pengaruh penggunaan kaca mata *goggle* dalam mencegah insiden hepatitis C pada pasien hemodialisa di RSUD PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013

Berdasarkan tabel 6 tidak didapatkan nilai probabilitas sama sekali sebab tidak ada satupun perawat yang menggunakan kaca mata *goggle* pada saat merawat pasien HD baik pada pasien isolasi (positif hepatitis B) maupun pada pasien non isolasi (hepatitis C positif/negatif).

Pelindung mata dapat berupa *goggles*, glass polikarbonat dengan sisi-perisai, *face-shield* dan *prescription glasses* dengan *side-shields* sekali pakai. Walaupun sudah memakai *side-shields*, masker harus tetap dipakai untuk mengontrol paparan percikan dari *side*. Kebanyakan kacamata setidaknya harus dibersihkan dengan sabun dan air pada akhir setiap sesi atau ketika tampak terkontaminasi. Pada saat melakukan asuhan keperawatan khususnya pada pasien HD dengan positif hepatitis B dan C, penggunaan pelindung mata adalah suatu keharusan untuk mengurangi kemungkinan terpapar cairan tubuh berbahaya yang dapat mentransmisikan kuman patogenik melalui mata (Siegel, J.D., 2007)

5. Pengaruh penggunaan gaun/apron dalam mencegah insiden hepatitis C pada pasien hemodialisa di RSUD PKU Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013

Berdasarkan tabel 6 tidak didapatkan nilai probabilitas sama sekali dikarenakan tidak ada satupun perawat yang menggunakan gaun/apron pada saat merawat pasien HD baik pada pasien isolasi (positif hepatitis B) maupun pada pasien non isolasi (hepatitis C positif/negatif)

Gaun pelindung merupakan salah satu jenis pakaian kerja. Jenis bahan sedapat mungkin tidak tembus cairan. Tujuan pemakaian gaun pelindung adalah untuk melindungi petugas dari kemungkinan genangan atau percikan darah atau cairan tubuh lain. gaun pelindung harus dipakai apabila ada indikasi seperti halnya pada

saat membersihkan luka, melakukan irigasi, melakukan tindakan drainase, menuangkan cairan terkontaminasi ke dalam lubang WC, mengganti pembalut, menangani pasien dengan perdarahan masif. Sebaiknya setiap kali dinas selalu memakai pakaian kerja yang bersih, termasuk gaun pelindung. Gaun pelindung harus segera diganti bila terkena kotoran, darah atau cairan tubuh.

Pada saat pengambilan data oleh peneliti tidak ada satupun perawat yang menggunakan gaun/apron saat melakukan perawatan pada pasien HD baik untuk pasien ruang isolasi (positif hepatitis B) maupun non isolasi (hepatitis C positif/negatif), gaun/apron hanya digunakan ketika melakukan proses reuse dialyzer saja, dan itu sepenuhnya dikerjakan oleh bagian cleaning service.

#### 6. Pengaruh penerapan universal precaution dalam mencegah insiden hepatitis C di ruang HD RSUD Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013

Berdasarkan tabel 7 didapatkan nilai probabilitas sebesar 0.000 kurang dari 0,05 yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan penerapan universal precaution dalam mencegah insiden hepatitis C.

Kewaspadaan umum tersebut ditujukan untuk melindungi setiap orang (pasien, klien, dan petugas kesehatan) apakah mereka terinfeksi atau tidak. Kewaspadaan baku berlaku untuk darah, tubuh/semua cairan tubuh, sekresi dan ekskresi (kecuali keringat), luka pada kulit, dan selaput lendir, kulit dan membrane mukosa yang tidak utuh. Penerapan ini adalah untuk mengurangi risiko penularan mikroorganisme yang berasal dari sumber infeksi yang diketahui atau yang tidak diketahui (misalnya si pasien, benda yang terkontaminasi, jarum suntik bekas pakai, dan spuit) di dalam sistem pelayanan kesehatan (Tietjen, dkk, 2004).

Menurut Nursalam (2007), kewaspadaan umum perlu diterapkan dengan tujuan:

- a. Mengendalikan infeksi secara konsisten.
- b. Memastikan standar adekuat bagi mereka yang tidak terdiagnosa atau tidak terlihat seperti risiko.
- c. Mengurangi risiko bagi petugas kesehatan dan pasien.
- d. Asumsi bahwa risiko atau infeksi berbahaya.

Dengan maksud dan tujuan penerapan universal precaution tersebut diatas sebenarnya sangat relevan dengan ditunjang oleh tabel 4.5 yang menunjukkan bahwa dari 11 pasien HD yang tidak tepat penerapan universal precautionnya oleh perawat pada saat perawatan di ruang HD dinyatakan positif hepatitis C sebanyak 8 pasien, sedangkan yang 3 pasien lainnya dinyatakan negatif hepatitis C, sementara dari 7 pasien HD yang penerapan universal precautionnya tepat oleh perawat pada saat perawatan di ruang HD semuanya dinyatakan negatif hepatitis C, dengan demikian penerapan universal precaution sangatlah efektif dan efisien untuk mengurangi risiko penularan mikroorganisme yang berasal dari sumber infeksi, walaupun sebenarnya masih banyak factor lain yang turut berperan serta dalam mentransmisikan beberapa kuman patogenik seperti: tranfusi, tindakan invasif, dan traveling dialysis, selain juga karena factor endogen seperti penurunan daya tahan tubuh (immunosupresi) pasien HD itu sendiri.

## SIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan universal precaution (hand hygiene dan APD) dalam mencegah insiden hepatitis, terutama untuk hand hygiene (cuci tangan ) dan penggunaan sarung tangan (handscoen).

## DAFTAR PUSTAKA

Brunner, Suddart, 2002, Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8 Alih Bahasa; Agung Waluyo, EGC, Jakarta.

- CDC, 2001, Recommendations for preventing transmission of infections among chronic hemodialysis patients. *MMWR*.
- CDC, 1998, Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease, *MMWR*.
- Consensus Statement, 1999, EASL International Consensus Conference on Hepatitis C. European Association for Study of the Liver, *Journal of Hepatology*, Paris.
- D. Cahyaningsih, Niken, Hemodialisis (Cuci Darah). Cetakan ke 3, Mitra Cendikia Press, Jogjakarta.
- Dame Sheila Sherlock, 1995, Management of acute and chronic hepatitis due to hepatitis B virus or hepatitis C virus. Review article. *Current opinion in gastroenterology*.
- Depkes RI, 2000, Profil Kesehatan Indonesia, Jakarta.
- Depkes RI. 2003, Pedoman Pelaksanaan Kewaspadaan Universal di Pelayanan Kesehatan. Jakarta
- Hastono, S.P., 2007, Analisis Data Kesehatan, Jakarta: FKM UI.
- Hayes C. Peter, Mackay, Thomas W, 1997, Buku Saku Diagnosis dan Terapi, cetakan I, EGC, Jakarta.
- Jean-Michel Pawlotsky, 1999, Diagnostic test for Hepatitis C. EASL International Consensus Conference on Hepatitis C. European Association for Study of the Liver, *Journal of Hepatology*, Paris.
- Joyce LeFever K., 1997. Buku Saku Pemeriksaan Laboratorium & Diagnostik dengan Implikasi Keperawatan Edisi ke 2, EGC, Jakarta.
- Kaplan, Robert, M, dan Saccuzo, Dennis., 1993, *Psychological Testing*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO), 2008, Clinical practice guidelines for the prevention, diagnosis, evaluation, and treatment of Hepatitis C in chronic kidney disease, *Kidney International*.
- Notoatmodjo., 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nursalam dan Ninuk., 2007, *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Terinfeksi*, Salemba Medika, Jakarta.
- Patrick Marcellin., 1999. Hepatitis C: the Clinical spectrum of disease, EASL International Consensus Conference on Hepatitis C. European Association for Study of the Liver, *Journal of Hepatology*.
- Perry & Potter., 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktek*. Edisi ke 4. EGC, Jakarta.
- Price, Sylvia Anderson., (1995). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*, Buku 2, Alih bahasa oleh Lorraine M.Wilson,, EGC, Jakarta.
- Proyek IMPACT (Integrated Management of Prevention and Care & Treatment), 2007, UPK UNPAD, Bandung.
- Siegel J.D., Rhinehart E., Jackson M., Chiarello L, and the Healthcare Infection control Practises Advisory Committee, 2007, *Guideline for Isolation precautions: Preventing Transmission of infectious agents in healthcare settings* Accessed Juni 20, 2013, <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>
- Siregar Charles J.P., 2000, *Pharmaceutical Care*, editor: Lia Amalia, Diky Mudhakhir, Tomi Hendrayana, MIPA Farmasi ITB, Bandung.
- Sopiyudin Dahlan., 2009, *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel (dalam penelitian kedokteran dan kesehatan)*, Edisi ke-2, Salemba Medika Press, Jakarta
- Sudoyo, Aru W., 2006, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI, Jakarta.
- Sugiyono., 2004, *Metode Penelitian Administrasi*, Alfabeta, Bandung.
- Tietjen, L., 2004, *Panduan Pencegahan Infeksi untuk Fasilitas Pelayanan Kesehatan*,

- Yayasan Bina Pustaka Sarwono  
Prawirohardjo, Jakarta.
- W. Wibisono., 2000, *Aspek Laboratorium Infeksi Virus Hepatitis C. Dalam: Management of Hepatitis C in the New Millenium, Informasi Laboratorium PRODIA Berkesinambungan*, 30 September 2000, Jakarta.
- Walker Roger, Edwards Clive., 2003, *Clinical Pharmacy Therapeutics, Third Edition*, Churchill Livingstone, London
- Wells, Barbara G., Dipiro Joseph T., 2003, Schwinghammer Terry L., Hamilton Cynthia W., *Pharmacotherapy Hand Book, Fifth Edition*, McGraw-Hill Companies, USA.
- White, Heather M., 1995, *Penyakit-Penyakit Hati. Dalam: Woodley, Michele & Alison Whelan (eds). Pedoman Pengobatan. Edisi ke-27, Terj. dari: Manual of Medical Therapeutica, Essentia Medika.*
- Zuraida Zulkarnaen, 2000, *Tinjauan Multi Aspek Hepatitis Virus C pada Anak. Dalam: Tinjauan Kompre-hensif Hepatitis Virus pada Anak. Naskah Lengkap Pendidikan Kedokteran. Ilmu Kedokteran Anak FK-UI. Jakarta.*