

**PREVALENSI HEPATITIS C PADA PASIEN GAGAL GINJAL
KRONIK DI INSTALASI HEMODIALISA RUMAH SAKIT
DR.MOEWARDI SURAKARTA
TAHUN 2017 SAMPAI 2018**

KARYA TULIS ILMIAH



**Oleh :
Puput Ayu Fitri Andriyani
34162925J**

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
TAHUN 201**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

**PREVALENSI HEPATITIS CPADA PASIENGAGAL GINJAL
KRONIK DI INSTALASI HEMODIALISA RUMAH SAKIT
DR.MOEWARDI SURAKARTA TAHUN
2017 SAMPAI 2018**

Oleh :

**PUPUT AYU FITRI ANDRIYANI
34162925J**

Surakarta, 4 Juli 2019

Menyetujui Untuk Sidang KTI



Rinda Binugraheni, S. Pd., M. Sc
NIS : 01201403162182

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

**PREVALENSI HEPATITIS C PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK
DI INSTALASI HEMODIALISA RUMAH SAKIT DR.MOEWARDI**

SURAKARTA TAHUN

2017 SAMPAI 2018

Oleh :

**PUPUT AYU FITRI ANDRIYANI
34162925J**

Telah dipertahankan didepan tim penguji
pada Tanggal 18 Juli 2019

Nama

Tanda Tangan

Penguji I : Ifandari, S.Si.M.Si



Penguji II : Dr. Rizal Maarif Rukmana, S.Si., M.Sc



Penguji III : Rinda Binugraheni, S.Pd., M.Sc,




Mengetahui,


Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Prof. dr. Marsetyawan HNE S. M.Sc.Ph.D.
NIDK :0029094802

Ketua Program Studi
D-III Analis Kesehatan


Dra. Nur Hidayati, M.Pd
NIS :01198909202067

MOTTO

1. *Saat kita memperbaiki hubungan dengan Allah, niscaya Allah akan memperbaiki segala sesuatu untuk kita.*
2. *Bekerja keras dan bersikap baiklah. Hal luar biasa akan terjadi !*
3. *Kesuksesan adalah buah dari usaha-usaha kecil yang diulang hari demi hari.*
4. *Tidak penting seberapa lambat kita melaju, selagi kita tidak berhenti*
5. *Jangan menyesali hari kemarin yang akan merenggut banyak hal untuk hari ini !*
6. *Waktumu terbatas, jangan habiskan dengan mengurus orang lain !*
7. *Ubah pikiranmu dan kau mengubah duniamu !*
8. *Jangan menunggu. Takkan pernah ada waktu yang tepat*
9. *Jika ingin hidup bahagia, terikatlah pada tujuan, bukan orang atau benda.*

10. *Jika kita yakin kita bisa, kita sudah melewati separuh jalan menuju kesuksesan.*
11. *Bekerja dengan hati dan keikhlasan, bukan dengan emosi penuh ambisi.*

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini dipersembahkan untuk orang-orang tercinta yang telah mendoakan dan memberi dukungan, serta membantu selama proses menimba ilmu di Universitas Setia Budi Surakarta maupun dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini dipersembahkan untuk :

1. Allah SWT yang menjadi tumpuan dan kekuatan doaku selama ini.
2. Orang tuaku tercinta yang selalu memberikan kasih sayang tulus, selalu mendoakan agar bisa mencapai kesuksesan, selalu mendukung dengan segenap kasih sayang dan selalu setia disisiku di saat-saat terberat sekalipun. Terima kasih atas kasih sayang yang selalu menyertai di setiap perjalanan hidupku.
3. Sahabat terbaikku Alfitha Mahdhiatama Fitrianingrum, Sarah Azhyra Fatsydan Jessica Nathalia, serta teman-teman ku Gadis Aprilia Angga

Dewi, Safara Aulia Amri Agustina, Ervina Meiya Surviki dan Widya Pratiwi Utami yang selalu ada disaat suka maupun duka selama 3 tahun ini. Terima kasih karena selalu memberi semangat, membantu dan meberi motivasi agar lebih bersemangat dalam mengerjakan semua tugas-tugas yang diberikan maupun masalah yang sedang dihadapi. Terima kasih untuk semua kenangan indah. Banyak sekali masalah yang menerpa persahabatan kita, tapi kita selalu dapat kembali bersama-sama.

4. Sahabat-sahabat seperjuangan PKLku baik PKL Klinis maupun Non. Terima kasih untuk kerja sama dan kebersamannya selama ini, banyak pengalaman, cerita, tawa yang selalu mebuatku bahagia ketika bersama dengan kalian.
5. Sahabat seperjuangan KTI Monica Oetari. Terima kasih sudah banyak membantu bertukar pikiran walaupun kita juga sering bertengkar tetapi kita juga sebenarnya saling membutuhkan satu sama lain, mungkin momen ini yang akan kita rindukan.
6. Sahabat-sahabat Teori 1 Kelompok JA yang telah menjadi keluarga baru dengan keanekaragaman sifat yang memberi warna dan kebahagiaan maupun dukungan selama 3 tahun terakhir ini. Sukses semua untuk kalian.
7. Rekan-rekan seperjuangan D3 Analis Kesehatan angkatan 2016 sukses untuk kalian semua.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat hidayah dan karunia-Nya menjadi sumber pengharapan dan kekuatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“PREVALENSI HEPATITIS C PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI INSTALASI HEMODIALISA RUMAH SAKIT DR.MOEWARDI SURAKARTA TAHUN 2017 SAMPAI 2018”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Program Studi DIII Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selalu mendapat bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak, dengan demikian pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr.Ir.Djoni Tarigan,MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof.dr.Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc.Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dra. Nur Hidayati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi DIII Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Rinda Binugraheni, S.Pd., M.Sc. selaku pembimbing yang telah memberikan pengarahan serta bantuan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf dan karyawan Universitas Setia Budi Surakarta.

6. Bapak dan Ibu Asisten Laboratorium Parasitologi Universitas Setia Budi Surakarta yang telah membantu menyelesaikan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan praktek Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
7. Kedua Orang tuaku tercinta atas segala doa, semangat, serta kasih sayang tulus yang selalu mengiringi langkahku sampai saat ini. Serta semua keluarga besar yang selalu memberi dukungan dan semangat kepadaku.
8. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan yang telah membantu dan memberi dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu dengan segala kerendahan hati penulis meminta maaf atas segala kesalahan dalam penulisan dari penyajian Karya Tulis Ilmiah ini. Segala saran dan kritik yang bersifat membangun akan penulis terima dengan rasa syukur dan senang hati.

Akhirnya penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan masyarakat pada umumnya.

Surakarta, 27 Juni 2019

Puput AF Andriyani

INTISARI

Andriyani, Puput A F. 2019. *Prevalensi Hepatitis C pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Instalasi Hemodialisa RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017 sampai 2018*. Program Studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan salah satu penyakit yang berbahaya yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang bersifat progresif. Pasien GGK akan mengalami penurunan nilai Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) yang rendah daripada orang normal. Fenomena penyakit Gagal Ginjal digambarkan seperti fenomena gunung es. Hanya sekitar 0,1% kasus yang terdeteksi, sedangkan yang tidak terdeteksi sekitar 11-16%. Selama Hemodialisa, pasien harus disuntikkan dengan jarum sehingga darah pasien dapat mengalir ke mesin dialisis. Sering kali pasien mungkin mendapatkan suntikan lain obat atau tes darah dilakukan selama sesi dialisis. Jika darah pasien dengan Hepatitis C menyentuh permukaan atau objek, dan permukaan atau objek tidak dibersihkan dengan cara yang benar, kontaminasi dapat terjadi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Prevalensi Hepatitis C pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit dr. Moewardi Surakarta Tahun 2017-2018

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2019 di Instalasi Rekam Medik RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Jenis penelitian ini ada deskriptif dan sampel yang di peroleh sebanyak 41 pasien dari Instalasi Hemodialisa RSUD Dr. Moewardi kota Surakarta dengan pendekatan *Cross Sectional*.

Prevalensi Hepatitis C pada pasien Gagal Ginjal Kronik di Instalasi Hemodialisa RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2017-2018 sebesar (29,27%) yang sebagian besar didominasi oleh laki-laki (66,67%) dengan kelompok usia 31-50 tahun (25%).

Kata Kunci : *Hepatitis C, Hemodialisa, Prevalensi, Gagal Ginjal Kronik*

Daftar Isi

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
MOTTO.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
INTISARI.....	viii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat.....	4
1.4.1.Peneliti.....	4
1.4.2.Masyarakat.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Anatomi dan fisiologi Ginjal.....	5
2.1.1.Anatomi ginjal.....	5
2.1.2.Fisiologi ginjal.....	6
2.2 Gagal ginjal.....	7
2.2.1.Gagal Ginjal Akut.....	8
2.2.2.Gagal Ginjal Kronik.....	8
2.3 Imunologi pada Gagal Ginjal Kronik (GGK).....	10
2.4 Hepatitis C.....	11
2.5.1 Morfologi Hepatitis C.....	11
2.5.2 Patofisiologi.....	12
2.5.3 Gejala klinis.....	14
2.5 Imunologi Hepatitis C.....	15
2.6 Diagnosis.....	16

2.6.1	<i>Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA)</i>	18
2.6.2	<i>Immunochemistry test(ICT)/ Rapid tes</i>	19
2.6.3	Test teknologi amplifikasi asam nukleat (NAT).....	20
2.6.4	Test <i>Polymerase Chain Reaction (PCR)</i>	21
BAB III	.....	22
METODOLOGI PENELITIAN	.....	22
3.1	Rancangan Penelitian.....	22
3.2	Tempat dan waktu penelitian.....	22
3.3	Populasi dan Sampel.....	22
3.3.1	Populasi.....	22
3.3.2	Sampel.....	22
3.4	Variabel penelitian.....	23
3.5	Alat dan bahan.....	23
3.6	Prosedure penelitian.....	23
BAB IV	.....	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	26
4.1	Hasil.....	26
4.1.1	Prevalensi Hepatitis C pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Instalasi Hemodialisa RSUD Dr. Moewardi Surakarta 2017-2018.....	26
4.1.2	Pola distribusi Hepatitis C pada Pasien Gagal Ginjal di Instalasi Hemodialisa RSUD Dr. Moewardi Surakarta 2017-2018 berdasarkan Jenis Kelamin.....	29
4.1.3	Pola distribusi Hepatitis C pada Pasien Gagal Ginjal di Instalasi Hemodialisa RSUD Dr. Moewardi Surakarta 2017-2018 berdasarkan Usia.....	30
4.1.4	Poladistribusi Hepatitis C pada Pasien Gagal Ginjal di Instalasi Hemodialisa RSUD Dr. Moewardi Surakarta 2017-2018 berdasarkan Stadium.....	31
4.2	Pembahasan.....	32
BAB V	.....	37
Penutup	.....	37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
Daftar Pustaka	.....	P-1
Lampiran	.....	L-1

Daftar Tabel

Tabel 1 Penanda kerusakan ginjal.....	9
Tabel 2 Stadium Gagal Ginjal Kronik (GGK).....	9
Tabel 3 Distribusi frekuensi Hepatitis C pada Pasien Hemodialisa.....	27

Daftar Gambar

Gambar 1 Anatomi Ginjal.....	5
Gambar 2 Virus Hepatitis C.....	11
Gambar 3 Daur hidup virus HCV.....	14
Gambar 4 Prinsip kerja ELISA.....	19
Gambar 5 Prinsip kerja ICT.....	20
Gambar 6 Prevalensi Hepatitis C pada pasien Gagal Ginjal di Instalasi Hemodialisa RSUD Dr. Moewardi tahun 2017-2018.....	27
Gambar 7 Grafik prevalensi Hepatitis C tahun 2017 & 2018.....	28
Gambar 8 Pola distribusi Hepatitis C pada Pasien Gagal Ginjal di Instalasi Hemodialisa RSUD Dr. Moewardi Surakarta 2017-2018 berdasarkan Jenis Kelamin.....	29
Gambar 9 Pola distribusi pasien Hepatitis C dengan riwayat Gagal Ginjal Kronik di Instalasi Hemodialisa RSUD Dr. Moewardi Surakarta 2017-2018 berdasarkan Usia.....	30
Gambar 10 Pola distribusi Hepatitis C pada Pasien Gagal Ginjal di Instalasi Hemodialisa RSUD Dr. Moewardi Surakarta 2017-2018 berdasarkan stadium.....	31

Daftar Lampiran

Lampira 1 Pola Distribusi pasien Hepatitis C dengan riwayat GGK di Instalasi HD berdasarkan Jenis Kelamin.....	L-1
Lampira 2 Pola Distribusi pasien Hepatitis C dengan riwayat GGK di Instalasi HD berdasarkan Usia.....	L-2
Lampira 3 Pola Distribusi pasien Hepatitis C dengan riwayat GGK di Instalasi HD berdasarkan Stadium.....	L-3
Lampiran 4 <i>Etical Clearance</i>	L-4

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan salah satu penyakit yang berbahaya yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang bersifat progresif. Pasien GGK akan mengalami penurunan nilai Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) yang rendah daripada orang normal. Pasien GGK pada tahap terminal memiliki kadar ureum dan kreatinin sangat tinggi yang dapat mengancam hidup pasien, sehingga pasien GGK memerlukan terapi atau tindakan untuk mengganti fungsi ginjal yang telah rusak. Tindakan yang dapat digunakan untuk menggantikan fungsi ginjal yaitu tindakan transplantasi ginjal dan dialisis. Proses dialisis (cuci darah) dapat menurunkan kadar ureum, kreatinin, dan zat-zat toksik yang lainnya dalam darah (Liana *et al.*, 2015).

Fenomena penyakit Gagal Ginjal digambarkan seperti fenomena gunung es. Hanya sekitar 0,1% kasus yang terdeteksi, sedangkan yang tidak terdeteksi sekitar 11-16%. Data statistik Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) menyebutkan bahwa jumlah pasien Gagal Ginjal total di Indonesia mencapai 70.000 orang dan hanya sekitar 13.000 orang yang melakukan cuci darah atau Hemodialisa (Puspita, 2015). Tindakan dialisis pada GGK harus dilakukan secara rutin satu sampai dua kali per minggu. Tindakan dialisis (cuci darah) yang sering digunakan adalah Hemodialisis dibandingkan Peritoneal dialisis. Pada Hemodialisis darah pasien dipompa keluar dari pembuluh darah, kemudian dimasukkan ke dalam suatu alat untuk dilakukan proses difusi. Proses difusi dilakukan melalui membran semipermeabel untuk mengeluarkan zat-zat toksik yang ada dalam darah (Liana *et al.*, 2015).

Pasien Hemodialisa memiliki resiko tinggi untuk terinfeksi penyakit. Salah satu infeksi yang dapat terjadi pada pasien yang menjalani Hemodialisa ialah infeksi dari virus hepatitis yang merupakan infeksi sistemik yang menyerang hati. Beberapa jenis penyakit

yang saat ini diketahui yaitu : Hepatitis A (HAV), Hepatitis B (HBV), Hepatitis C (HCV), Hepatitis D (HDV), dan Hepatitis E (HEV) (Otto *et al.*, 2017). Virus hepatitis termasuk dalam infeksi virus yang ditularkan melalui darah (*Blood Borne Virus/BBV*). Hepatitis C merupakan hepatitis yang dapat ditularkan melalui Hemodialisa. Berdasarkan hasil studi estimasi *Global Burden of Disease (GBD), Injuries and Risk Factors 2010*, jumlah pengidap Hepatitis C di dunia mencapai lebih dari 185 juta orang dengan peningkatan prevalensi dari 2,3% menjadi 2,8% pada periode 1990-2005. Data di Indonesia menunjukkan resiko infeksi hepatitis pada pasien Hemodialisa lebih tinggi dibandingkan dengan pasien non-Hemodialisa, bahkan persentase angka kejadian mencapai 70 % (Liana *et al.*, 2015).

Pasien Hemodialisa (HD) tergolong kelompok resiko tinggi terinfeksi virus Hepatitis C (VHC), WHO mencatat sekitar 170 juta manusia yang terinfeksi virus Hepatitis C dengan 15,7% merupakan pasien yang menjalani Hemodialisa (WHO, 2015). Hal tersebut terutama disebabkan prosedur dialisis sendiri, penurunan fungsi imunitas seluler dan pajanan dengan produk darah dalam waktu lama. Didalam lingkungan seperti ruang Instalasi Hemodialisis dapat terjadi transmisi antar pasien secara berulang, dimana pasien HD yang terinfeksi virus VHC dapat menjadi carrier dan berpotensi menyebarkan virus tersebut pada lingkungan HD. Transmisi lain yang menjadi faktor menyebarnya VHC ini secara langsung maupun tidak langsung melalui perangkat yang terkontaminasi, peralatan dan perangkap, atau melalui tangan petugas (Alvina *et al.*, 2015). Selain itu, adanya immunosupresi pada pasien GGK, dan yang seringnya memerlukan rawat inap, dapat menjadi faktor yang meningkatkan kejadian infeksi yang berkembang di rumah sakit (nosokomial) (Liana *et al.*, 2015).

Pada pasien GGK terjadi perubahan sistem imun (imunosupresi) yang menyebabkan penurunan daya tahan tubuh terhadap infeksi. Imunosupresi adalah suatu peristiwa terhambatnya reaksi imunitas yang menyebabkan berkurangnya respon terhadap suatu antigen (Koshiko, 2015). Virus hepatitis C menyebar melalui darah orang yang terinfeksi. Selama Hemodialisa, pasien harus disuntikkan dengan jarum sehingga darah pasien dapat mengalir ke mesin dialisis. Dalam proses HD pasien akan mendapatkan suntikan

lain obat atau tes darah. Setiap jarum yang digunakan untuk mengambil darah, ada kemungkinan darah (bahkan jumlah yang sangat kecil) terpercik pada permukaan atau objek yang tidak seharusnya. Jika darah pasien dengan Hepatitis C menyentuh permukaan atau objek, dan permukaan atau objek tidak dibersihkan dengan cara yang benar, kontaminasi dapat terjadi (Pusparini, 2000).

Dari latar belakang di atas peneliti ingin mengetahui bagaimana profil kejadian infeksi Hepatitis C di instalasi Hemodialisa rumah sakit dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2016 sampai 2018.

1.2. Perumusan masalah

Dari latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu berapa besar prevalensi pasien Hemodialisa yang terjangkit Hepatitis C di Rumah Sakit dr Moewardi Kota Surakarta pada tahun 2017 sampai 2018 ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah mengetahui prevalensi kejadian infeksi Hepatitis C pada pasien Hemodialisa di Rumah Sakit dr.Moewardi Kota Surakarta pada tahun 2017 sampai 2018.

1.4. Manfaat

1.4.1. Peneliti

Untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setiabudi Surakarta dengan membuat laporan penelitian secara ilmiah dan sistematis. Penelitian ini juga untuk memenuhi tugas akhir mahasiswa.

1.4.2. Masyarakat

Untuk memberi informasi pada masyarakat tentang resiko yang dapat menginfeksi pasien dengan penyakit Gagal Ginjal Kronik dengan tindakan Hemodialisa.

