

KARAKTERISTIK DEMOGRAFIS DAN KLINIS PASIEN HEPATITIS C DI RSUD TIPE C DI JAKARTA SELATAN: STUDI KOHORT BERBASIS DATA KLINIK

Cholid Muzakar¹, Jeni Mustika P², Teguh Priyatno³, Ade Ari D⁴

^{1,2,3,4}Rumah Sakit Umum Daerah Tebet

¹Cholid.rsuk@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the demographic and clinical characteristics of Hepatitis C patients at a Type C Regional General Hospital in South Jakarta from 2021 to 2024. The data were extracted from medical records registered in the Hepatitis Information System (SIHEPI) of the Ministry of Health of the Republic of Indonesia. A cross-sectional design was used, with a total of 152 patients included. Results indicate that the majority of patients were aged 41–50 years (56.58%), and most were male (78.95%). Additionally, 32.24% of patients had HIV coinfections, while 51.97% had cirrhosis. The most common treatment regimen was a combination of sofosbuvir and daclatasvir, with 94.08% of patients completing the treatment. Among those who completed the treatment, 70.63% achieved a sustained virological response (SVR). This study provides an in-depth understanding of the local epidemiology of Hepatitis C in resource-limited settings, highlighting the need for enhanced screening and public health education to reduce coinfections and improve treatment outcomes.

Keywords: Hepatitis C, HCV, Characteristics

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik demografis dan klinis pasien Hepatitis C di RSUD Tipe C, Jakarta Selatan, periode 2021–2024. Data diambil dari rekam medis yang tercatat dalam Sistem Informasi Hepatitis dan PISP (SIHEPI) Kementerian Kesehatan RI. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan total 152 pasien. Hasil menunjukkan bahwa mayoritas pasien berusia 41-50 tahun (56,58%) dan berjenis kelamin laki-laki (78,95%). Sebanyak 32,24% pasien memiliki koinfeksi dengan HIV, dan 51,97% mengalami sirosis. Rejimen terapi yang paling umum adalah kombinasi sofosbuvir dan daclatasvir, dengan 94,08% pasien menyelesaikan terapi. Dari mereka yang menyelesaikan terapi, 70,63% dinyatakan sembuh (SVR). Penelitian ini memberikan gambaran epidemiologi lokal Hepatitis C di fasilitas kesehatan dengan keterbatasan sumber daya, sekaligus

Received: December 2024
Reviewed: December 2024
Published: December 2024

Plagiarism Checker No 234
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author
Publish by : Nutricia



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

mengidentifikasi perlunya peningkatan skrining dan penyuluhan kesehatan untuk menurunkan angka kejadian koinfeksi dan meningkatkan keberhasilan pengobatan.

Kata Kunci: Hepatitis C, HCV, Karakteristik

PENDAHULUAN

Hepatitis C adalah infeksi virus yang berdampak signifikan pada kesehatan global, dengan lebih dari 71 juta orang di dunia dilaporkan terinfeksi. Infeksi ini merupakan salah satu penyebab utama penyakit hati kronis, yang dapat berkembang menjadi sirosis, kegagalan hati, dan hepatoseluler karsinoma jika tidak diobati dengan baik. Sekitar 55-85% infeksi HCV menjadi kronis, dengan sekitar 25% dari pasien ini mengembangkan sirosis selama beberapa dekade (1). Prevalensi HCV bervariasi secara signifikan, dengan tingkat global 3-5% (2). Pada 2019, ada sekitar 6,2 juta infeksi baru dan 0,54 juta kematian yang dikaitkan dengan HCV (3). Kelompok berisiko tinggi termasuk pria berusia 30-39 dan 60-69 tahun, dengan intervensi bedah dan transfusi darah menjadi faktor risiko yang penting (2). Penyakit ini sering kali tidak menunjukkan gejala pada tahap awal, namun seiring waktu dapat berkembang menjadi kondisi yang lebih serius, termasuk sirosis dan kanker hati, yang berkontribusi pada peningkatan mortalitas (4)(5). Manifestasi ekstrahepatik, seperti diabetes dan penyakit autoimun, mempersulit manajemen HCV (6). Meskipun berbagai upaya telah dilakukan untuk mengendalikan penyebaran Hepatitis C melalui program skrining dan pengobatan, karakteristik demografis dan klinis dari populasi yang terinfeksi tetap bervariasi secara signifikan antar wilayah dan kelompok populasi. Skrining yang efektif sangat penting, terutama pada populasi berisiko tinggi. Skor risiko yang ditargetkan telah menunjukkan akurasi diagnostik yang tinggi untuk mengidentifikasi kasus yang tidak terdiagnosis (7). WHO bertujuan untuk mengurangi 90% kasus baru pada tahun 2030, yang memerlukan peningkatan skrining dan akses pengobatan (5).

Pengobatan terapi antiviral langsung (*direct-acting antiviral*, DAA) telah memperbarui pengobatan hepatitis C, akses terhadap diagnosis dini dan pengobatan yang tepat masih menjadi tantangan di banyak negara, termasuk Indonesia. Epidemiologi hepatitis C di Indonesia, khususnya di kawasan perkotaan seperti Jakarta, memerlukan perhatian khusus mengingat variabilitas dalam akses pelayanan kesehatan dan status sosio-ekonomi yang berpengaruh pada penyebaran dan penanganan penyakit ini (8). Jakarta Selatan, sebagai bagian dari ibu kota dengan populasi yang heterogen, menawarkan lingkungan yang unik untuk mengkaji epidemiologi hepatitis C (9). Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) tipe C di Jakarta Selatan berfungsi sebagai fasilitas kesehatan utama bagi masyarakat. Rumah sakit ini sering menjadi garis depan dalam diagnosis dan penanganan hepatitis C, terutama bagi pasien yang mungkin tidak memiliki akses ke pusat kesehatan tersier yang lebih besar (8). Oleh karena itu, penting untuk memahami karakteristik demografis dan klinis pasien hepatitis C yang melakukan pengobatan di fasilitas ini, yang pada gilirannya dapat membantu meningkatkan strategi penanganan yang lebih spesifik dan efektif.

Karakteristik demografis seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan status sosial-ekonomi telah terbukti mempengaruhi kerentanan terhadap hepatitis C dan keberhasilan pengobatan (10). Misalnya, beberapa studi menunjukkan bahwa laki-laki dan individu berusia lebih tua memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan penyakit hati kronis akibat hepatitis C. Selain itu, pekerjaan dan tingkat pendidikan juga berperan dalam pola infeksi, di mana individu yang bekerja di sektor informal atau memiliki pendidikan rendah mungkin kurang mendapatkan informasi mengenai risiko dan pencegahan infeksi. Selain faktor demografis, karakteristik klinis pasien hepatitis C juga sangat bervariasi. Genotipe virus, tingkat fibrosis hati, dan adanya komorbiditas lain seperti diabetes atau infeksi HIV, dapat mempengaruhi progresi penyakit dan respons terhadap pengobatan (11). Di Indonesia, genotipe 1 dan 3 adalah yang paling umum ditemukan, dengan genotipe 3 sering dikaitkan dengan tingkat fibrosis hati yang lebih cepat (12). Identifikasi dan pengelolaan faktor-faktor klinis ini sangat penting, terutama dalam konteks RSUD tipe C yang mungkin memiliki keterbatasan sumber daya dalam hal diagnosa dan terapi lanjutan.

Studi kohort berbasis data klinik yang berfokus pada karakteristik pasien di RSUD tipe C di Jakarta Selatan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang epidemiologi lokal hepatitis C (13). Data klinik yang terperinci memungkinkan analisis longitudinal, yang dapat mengidentifikasi pola progresi penyakit, respons terhadap pengobatan, serta faktor-faktor risiko spesifik yang mungkin tidak terdeteksi dalam studi *cross-sectional*. Dengan menganalisis data dari kohort ini, kita dapat mengidentifikasi subkelompok pasien yang berisiko tinggi dan membutuhkan intervensi yang lebih intensif. Penelitian ini juga berupaya untuk menjawab beberapa pertanyaan mendasar yang belum terjawab dalam literatur yang ada. Misalnya, bagaimana distribusi genotipe hepatitis C di antara pasien di RSUD tipe C, dan bagaimana genotipe ini mempengaruhi hasil pengobatan, Apakah terdapat perbedaan signifikan dalam tingkat keberhasilan terapi DAA antara kelompok demografis yang berbeda (14). Pertanyaan-pertanyaan ini penting untuk dijawab guna menginformasikan kebijakan kesehatan dan pendekatan klinis di masa depan.

Dalam konteks yang lebih luas, penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pemahaman global tentang hepatitis C di negara-negara berkembang. Jakarta, sebagai bagian dari Indonesia yang merupakan negara dengan beban hepatitis C yang signifikan, dapat berfungsi sebagai model untuk kota-kota lain dengan profil epidemiologis yang serupa (4). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh pembuat kebijakan dan praktisi kesehatan untuk mengembangkan strategi penanganan hepatitis C yang lebih responsif terhadap kebutuhan lokal, dengan memperhatikan keterbatasan sumber daya dan variabilitas akses terhadap perawatan medis. Pendekatan berbasis data klinik ini juga memungkinkan untuk dilakukan evaluasi kinerja RSUD tipe C dalam penanganan hepatitis C. Dengan membandingkan hasil klinis pasien di RSUD ini dengan standar nasional atau internasional, kita dapat mengidentifikasi area yang membutuhkan peningkatan, baik dari segi infrastruktur, pelatihan tenaga medis, maupun ketersediaan obat-obatan. Selain itu, analisis ini dapat mengidentifikasi hambatan-hambatan yang dihadapi pasien dalam mengakses pengobatan yang efektif, seperti keterbatasan biaya, kurangnya informasi, atau ketakutan akan stigma.

Hasil penelitian ini juga berpotensi mengungkapkan kebutuhan mendesak untuk program pendidikan dan kesadaran masyarakat tentang hepatitis C, terutama di kalangan populasi berisiko tinggi. Dalam banyak kasus, diagnosis hepatitis C seringkali terlambat dilakukan, yang mengakibatkan komplikasi yang lebih serius dan pengobatan yang lebih mahal. Dengan memahami profil pasien yang ada, kita dapat merancang intervensi yang lebih efektif untuk meningkatkan deteksi dini dan akses pengobatan, sekaligus mengurangi stigma yang sering kali menyertai diagnosis hepatitis C. Selanjutnya, studi ini diharapkan dapat mendorong penelitian lebih lanjut tentang intervensi klinis yang dapat diterapkan di RSUD tipe C. Misalnya, bagaimana efektivitas program pengobatan yang berbasis komunitas dibandingkan dengan pendekatan konvensional yang dilakukan di rumah sakit (15), Apakah terdapat model intervensi yang lebih efisien dan *cost-effective* yang dapat diterapkan di fasilitas kesehatan dengan sumber daya terbatas (16). Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ini dapat memberikan arah baru bagi pengembangan layanan kesehatan yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi empiris terhadap literatur akademik, tetapi juga berdampak nyata pada peningkatan kesehatan masyarakat di Jakarta Selatan. Dengan menghasilkan data yang *robust* dan dapat diandalkan, kita dapat membantu memastikan bahwa setiap pasien hepatitis C di RSUD tipe C mendapatkan pengobatan yang sesuai dengan kebutuhan klinis mereka. Penelitian ini, dengan fokusnya pada RSUD tipe C di Jakarta Selatan, juga dapat menjadi studi percontohan untuk penelitian serupa di rumah sakit tipe C lainnya di Indonesia.

Dengan memperluas pendekatan ini ke daerah lain, kita dapat membangun gambaran yang lebih komprehensif tentang epidemiologi dan manajemen hepatitis C di seluruh negeri. Hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai dasar untuk kebijakan kesehatan yang lebih terkoordinasi dan terfokus pada pengurangan beban hepatitis C di tingkat nasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional* deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan karakteristik penderita hepatitis C di RSUD Tipe C di Jakarta Selatan tahun 2021 - 2024. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita Hepatitis C di RSUD Tipe C di Jakarta Selatan yang telah menjalani pengobatan pada tahun 2021 - 2024.

Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan kriteria inklusi yaitu penderita Hepatitis C di Jakarta Selatan tahun 2021 - 2024 yang telah menjalani pengobatan di RSUD Tipe C di Jakarta Selatan dan tercatat dalam Sistem Informasi Hepatitis dan PISP (SIHEPI) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, dan kriteria eksklusi yaitu penderita hepatitis C dengan data yang tidak lengkap dan/atau penderita yang mengulang pengobatan hepatitis C (*restart*).

Besar sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 152 sampel. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa data umur, jenis kelamin, status koinfeksi, status sirosis, faktor risiko, rejimen Hepatitis C, kelengkapan terapi dan akhir pengobatan penderita Hepatitis C.

Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling dengan mengambil seluruh data penderita Hepatitis C yang menjalani pengobatan di Rumah Sakit Layanan Hepatitis C di RSUD Tipe C di Jakarta Selatan tahun 2021 - 2024. Data yang diambil merupakan data penderita Hepatitis C yang tercatat dalam Sistem Informasi Hepatitis dan PISP (SIHEPI) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

HASIL

Karakteristik Penderita Hepatitis C

Tabel 1. Karakteristik penderita Hepatitis C

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persen (%)
Umur (tahun)		
<31	3	1,97
31-40	41	26,97
41-50	86	56,58
51-60	9	5,92
>60	13	8,55
Jenis Kelamin		
Laki-laki	120	78,95
Perempuan	32	21,05

Karakteristik penderita Hepatitis C dalam penelitian ini terdiri dari umur dan jenis kelamin. Tabel 1 menunjukkan variabel umur terbagi ke dalam 5 kategori yaitu umur >31 tahun berjumlah 3 orang (1,97%), 31-40 tahun 41 orang (26,97%), 41-50 tahun sebanyak 86 orang (56,58%), 51-60 tahun sebanyak 9 orang (5,92%), dan >60 tahun sebanyak 13 orang (8,55%). Usia termuda dari penderita Hepatitis C yaitu 26 tahun dan tertua yaitu 83 tahun.

Berdasarkan jenis kelamin, penderita Hepatitis C di RS tersebut terbanyak berjenis kelamin laki-laki yaitu 120 orang (78,95%) dan sisanya 32 orang (21,05%) perempuan.

Status Koinfeksi dan Status Sirosis Penderita Hepatitis C

Tabel 2. Status koinfeksi pada penderita Hepatitis C

Status	Frekuensi (n)	Persen (%)
Koinfeksi	49	32,24
Monoinfeksi	103	67,76
Total	152	100,00

Koinfeksi merupakan infeksi stimulan dari dua virus. Berdasarkan hasil pada Tabel 2 diketahui sebanyak 49 orang (32,24%) penderita Hepatitis C di RS tersebut tahun 2021-2024 terinfeksi virus lain selain Hepatitis C (koinfeksi), sedangkan 103 orang (67,76%) hanya terinfeksi virus Hepatitis C (monoinfeksi).

Tabel 3. Status sirosis penderita Hepatitis C

Status	Frekuensi (n)	Persen (%)
Sirosis	79	51,97
Tidak Sirosis	73	48,03
Total	152	100,00

Hasil analisis deskriptif dari status sirosis dari penderita Hepatitis C di RS tersebut dapat dilihat dari tabel 3. sebanyak 79 orang (51,97%) mengalami sirosis dan 73 orang (48,03%) tidak mengalami sirosis pada hati.

Tabel 4. Hasil *bivariat* karakteristik dengan status koinfeksi pada Hepatitis C

Karakteristik Responden	Status Koinfeksi		Total (%)	p
	Koinfeksi (%)	Monoinfeksi (%)		
Umur (tahun)				
<31	0 (0)	3 (100)	3 (100)	0,017
31-40	20 (48,78)	21 (51,22)	41 (100)	
41-50	27 (31,40)	59 (68,60)	86 (100)	
51-60	1 (11,11)	8 (89,89)	9 (100)	
>60	1 (7,69)	12 (92,31)	13 (100)	
Jenis kelamin				
Laki-laki	43 (35,83)	77 (64,17)	120 (100)	0,066
Perempuan	6 (18,75)	26 (81,25)	32 (100)	

Tabel 4. menunjukkan karakteristik penderita yaitu umur dan jenis kelamin yang dihubungkan dengan status koinfeksi penderita Hepatitis. Berdasarkan tabel 4, kelompok umur terbanyak yaitu pada kelompok umur 31-40 tahun yaitu 48,78%, 41-50 tahun yaitu 31,40%, 51-60 tahun yaitu 11,11% dan >60 tahun 7,69%. Uji *Chi-Square* menunjukkan variabel umur memiliki hubungan yang signifikan dengan status koinfeksi dengan nilai $p=0,017$.

Berdasarkan variabel jenis kelamin, jenis kelamin yang lebih banyak mengalami koinfeksi yaitu laki-laki sebesar 35,83% sedangkan perempuan 18,75%. Setelah dilakukan Uji *Chi-Square* diketahui bahwa variabel jenis kelamin tidak memiliki hubungan signifikan dengan status koinfeksi penderita Hepatitis C dengan nilai $p=0,066$.

Tabel 5. Hasil *bivariat* karakteristik dengan status sirosis pada penderita Hepatitis C

Karakteristik Responden	Status sirosis		Total (%)	p
	Sirosis (%)	Tidak Sirosis (%)		
Umur (tahun)				
<31	0 (0)	3 (100)	3 (100)	0,052
31-40	19 (46,34)	22 (53,66)	41 (100)	
41-50	44 (51,16)	42 (48,84)	86 (100)	
51-60	5 (55,56)	4 (44,44)	9 (100)	
>60	11 (84,62)	2 (15,38)	13 (100)	
Jenis kelamin				
Laki-laki	62 (51,67)	58 (48,33)	120 (100)	0,883
Perempuan	17 (53,13)	15 (46,87)	32 (100)	

Tabel 5. menunjukkan karakteristik penderita yaitu umur dan jenis kelamin dihubungkan dengan status sirosis penderita Hepatitis C. Pada variabel umur, kelompok umur kelompok yang mengalami sirosis adalah kelompok umur >60 tahun sebesar 84,62%, 51-60 tahun sebesar 55,56%, 41-50 tahun sebesar 51,16%, 31-40 tahun sebesar 46,34%. Setelah dilakukan *Chi-Square* diketahui variabel umur memiliki hubungan yang signifikan dengan status sirosis penderita Hepatitis C dengan nilai $p=0,052$.

Berdasarkan variabel jenis kelamin penderita Hepatitis C yang mengalami sirosis adalah jenis kelamin perempuan sebesar 53,13% sedangkan laki-laki 51,67%. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara variabel jenis kelamin dengan status sirosis penderita dengan nilai $p=0,883$.

Tabel 6. Hasil *bivariat* status koinfeksi dengan status sirosis penderita Hepatitis C

Status koinfeksi	Status Sirosis		Total (%)	p
	Sirosis (%)	Tidak Sirosis (%)		
Koinfeksi	22 (44,90)	27 (55,10)	49 (100)	0,228
Monoinfeksi	57 (55,34)	46(44,66)	103 (100)	

Berdasarkan tabel 6, sebanyak 22 orang (44,90%) penderita Hepatitis C yang memiliki koinfeksi juga mengalami sirosis sedangkan 27 orang (55,10%) lainnya tidak mengalami sirosis. Dari kelompok yang tidak memiliki koinfeksi (monoinfeksi) terdapat 57 orang (55,34%) mengalami sirosis dan 46 orang (44,66%) tidak mengalami sirosis. Setelah dilakukan uji *Chi-Square* diketahui bahwa variabel status koinfeksi tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status sirosis penderita Hepatitis C dengan nilai $p=0,228$.

Pengobatan Penderita Hepatitis C

Tabel 7. Rejimen penderita Hepatitis C

Rejimen	Frekuensi (n)	Persen (%)
SOF + DAC (60)	118	77,63
SOF + DAC (90)	34	22,37
Total	152	100,00

Rejimen Hepatitis C merupakan obat yang digunakan untuk pengobatan penderita Hepatitis C. Tabel 7. Menunjukkan sebanyak 118 orang (77,63%) penderita Hepatitis C menggunakan rejimen *sofosbuvir* dikombinasikan dengan *daclatasvir* 60 mg, dan 34 orang (22,37%) lainnya menggunakan *sofosbuvir* dikombinasikan dengan *dactatasvir* 90 mg.

Tabel 8. kelengkapan terapi penderita Hepatitis C

Kelengkapan Terapi	Frekuensi (n)	Persen (%)
Lengkap	143	94,08
Tidak Lengkap	9	5,92
Total	152	100,00

Penderita Hepatitis C dikatakan mendapat terapi lengkap apabila menjalani pengobatan sesuai dengan durasi pengobatan yang seharusnya. Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada Tabel 8. diketahui sebanyak 143 orang (94,08%) penderita menerima terapi secara lengkap dan 9 orang (5,92%) tidak menerima terapi secara lengkap.

Tabel 9. Akhir pengobatan penderita Hepatitis C

Akhir Pengobatan	Frekuensi (n)	Persen (%)
Tidak diperiksa	45	29,61
SVR	104	68,42
Non SRV	0	0
Meninggal	3	1,97
Total	152	100,00

Akhir dari pengobatan Hepatitis C adalah SVR yang dilakukan 3 atau 6 minggu setelah menjalani pengobatan. Berdasarkan Tabel 9. diketahui bahwa sebanyak 45 orang (29,61%) tidak diperiksa, 104 orang (68,42%) telah SVR dan 3 orang (1,97%) meninggal.

Tabel 10. faktor resiko pasien penderita Hepatitis C

Faktor Resiko	Frekuensi (n)	Persen (%)
Penasun	96	63,16
Transfusi Darah	17	11,18
LSL	1	0,66
Waria	1	0,66
Operasi	14	9,21
Lainnya	23	15,13
Total	152	100,00

Faktor resiko pada penderita Hepatitis C yang ditemui di RS tersebut terdiri dari penasun sebanyak 96 orang (63,16%), Transfusi darah sebanyak 17 orang (11,18%), LSL atau Lelaki Seks Lelaki sebanyak 1 orang (0,66%), Waria sebanyak 1 orang (0,66%), operasi sebanyak 14 orang (9,21%), dan faktor lainnya sebanyak 23 orang (15,13%).

Tabel 11. Hasil *bivariat* akhir pengobatan dengan kelengkapan terapi penderita Hepatitis C

Kelengkapan Terapi	Kelengkapan Terapi				Total (%)
	Tidak Periksa (%)	SVR (%)	Non SVR (%)	Meninggal (%)	
Lengkap	41 (28,67)	101 (70,63)	0 (100)	1 (0,70)	143 (100)
Tidak Lengkap	4 (44,45)	3 (33,33)	0 (100)	2 (22,22)	9 (100)
Total	45 (29,61)	104 (68,42)	0 (100)	3 (1,97)	152 (100)

Tabel 11 menunjukkan hasil tabulasi silang dari kelengkapan terapi dengan akhir pengobatan penderita Hepatitis C di RS tersebut. Berdasarkan tabel diatas, dari seluruh penderita yang mendapatkan terapi sebanyak 101 orang (70,63%) dinyatakan SVR dan 41 (28,67%) tidak melakukan pemeriksaan SVR pada 12/24 minggu setelah pengobatan. Sedangkan dari kelompok yang tidak menerima terapi secara lengkap sebanyak 4 orang (44,45%) penderita tidak melakukan pemeriksaan SVR, 3 orang (33,33%) telah dinyatakan SVR dan 3 orang (1,97%) lainnya meninggal.

DISKUSI

Karakteristik Penderita Hepatitis C

Karakteristik penderita Hepatitis C dalam penelitian ini terdiri atas umur dan jenis kelamin. Petruzzello, dkk dalam penelitiannya membagi umur penderita Hepatitis C, menjadi 5 kategori yaitu <31 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun, 50-60 tahun dan >60 tahun (17). Hasil analisis deskriptif pada penderita ini menunjukkan penderita Hepatitis C di RS tersebut terbanyak berada pada kelompok umur 41-50 tahun yaitu 86 orang (56,58%). Hasil penelitian Fadlalla, dkk (2015) yang menunjukkan penderita Hepatitis C terbanyak dari kelompok umur diatas 40 tahun (18).

Sejalan dengan penelitian Fadlalla dkk, penelitian yang dilakukan oleh Petruzziello, dkk yang menunjukkan jumlah penderita Hepatitis C terbanyak pada kelompok umur diatas 60 tahun (17). Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Spach (2017) menunjukkan penderita Hepatitis di Amerika berasal dari kelompok umur 20-29 tahun diikuti dengan umur 30-39 tahun (19).

Penderita Hepatitis C di RS tersebut didominasi oleh laki-laki sebanyak 120 orang (78,95%). Penelitian terdahulu lainnya juga menunjukkan hasil yang sejalan seperti penelitian Surjadi, dkk (2011) yang mendapati jenis kelamin laki-laki mendominasi penderita Hepatitis C di rumah sakit di Fransisco (20). Butterfield, dkk (2003) menyatakan laki-laki memiliki tingkat infeksi Hepatitis C dua kali lebih besar dari perempuan (21). Hal ini disebabkan karena laki-laki memiliki tingkat perilaku risiko Hepatitis C lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan.

Status Koinfeksi dan Status Sirosis Penderita Hepatitis C

Hasil penelitian ini menunjukkan sebanyak 49 orang (32,34%) penderita Hepatitis C di RS tersebut mengalami koinfeksi. Koinfeksi yang ditemukan pada penderita Hepatitis C hanya koinfeksi dengan HIV dan tidak ditemukan koinfeksi dengan penyakit lainnya seperti Hepatitis B maupun TB. Maier dan Wu menyebutkan diantara 10% orang dengan HCV positif juga memiliki HIV positif juga memiliki HCV yang positif (22). Hernandez dan Sherman menjelaskan penderita Hepatitis C dengan koinfeksi HIV memiliki perkembangan yang lebih cepat serta menyebabkan efek samping pada pengobatan (23).

Berdasarkan hasil tabulasi silang, umur dengan status koinfeksi penderita Hepatitis C diketahui penderita Hepatitis C dari kelompok umur 41-50 tahun merupakan kelompok umur terbanyak mengalami koinfeksi dan jenis kelamin terbanyak mengalami koinfeksi adalah laki-laki. Berdasarkan uji *Chi-Square* variabel umur dengan status koinfeksi didapatkan nilai $p < 0,05$ yang artinya variabel umur memiliki hubungan yang signifikan dengan status koinfeksi.

Dari 152 sampel dalam penelitian ini, sebanyak 79 orang (51,97%) mengalami sirosis. Toshikuni, Arisawa dan Tsutsumi menyatakan prevalensi terjadinya sirosis hati pada penderita hepatitis C kronik sebesar 20-30% (24). Jacobson, dkk menjelaskan berdasarkan penelitian yang menganalisis riwayat alami HCV memperkirakan prevalensi sirosis 20 tahun setelah infeksi sebesar 16% (25). Jacobson, dkk juga menyebutkan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan fibrosis diantaranya umur, jenis kelamin, genotipe HCV, status koinfeksi serta konsumsi alkohol (25).

Selain faktor-faktor tersebut, Younossi, Birerdinc dan Henry juga menambahkan bahwa perbedaan geografis dalam tingkat perkembangan penyakit Hepatitis C juga harus dipertimbangkan (26). Berdasarkan hasil tabulasi silang umur dan jenis kelamin pada penelitian ini, kelompok umur terbanyak yang mengalami sirosis adalah kelompok umur 41-50 tahun dan jenis kelamin laki-laki. Setelah dilakukan uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p < 0,05$ yang berarti variabel umur memiliki hubungan dengan status sirosis penderita Hepatitis C, sedangkan pada jenis kelamin hasil uji *Chi-Square* didapatkan nilai $> 0,05$ yang berarti variabel jenis kelamin tidak memiliki hubungan dengan status sirosis penderita Hepatitis C.

Hasil tabulasi silang antara status koinfeksi dengan status sirosis penderita Hepatitis C diketahui bahwa penderita Hepatitis C dengan status sirosis terbanyak berasal dari kelompok penderita yang tidak memiliki koinfeksi (monoinfeksi). Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p > 0,05$ yang menunjukkan bahwa status koinfeksi tidak memiliki hubungan dengan status sirosis pada penderita Hepatitis C.

Penelitian yang dilakukan oleh Butt, dkk mendapati dari seluruh penderita Hepatitis C dengan sirosis sebanyak 29,3% merupakan penderita Hepatitis C dengan koinfeksi Hepatitis B dan 22,5% penderita monoinfeksi Hepatitis C (27). Penelitian lainnya pada pasien Hepatitis C dengan dan tanpa koinfeksi HIV yang dilakukan oleh Martinez-Sierra, dkk mendapatkan sebanyak 22% persen yang memiliki sirosis merupakan pasien dengan koinfeksi HIV/HCV sedangkan 6% berasal dari kelompok yang tidak terinfeksi HIV (28).

Pengobatan Penderita Hepatitis C

Sofosobuvir dan *daclatasvir* 60mg merupakan kombinasi obat yang digunakan oleh hampir seluruh penderita Hepatitis C di RS tersebut yaitu sebanyak 118 orang. Kombinasi *Sofosobuvir* dan *daclatasvir* merupakan rejimen IFN-Free fase II yang memiliki tingkat SVR berkisar 89%-98% (Asselah, 2014) (29), Pol, Vallet-Pichard dengan Corouge menyatakan kombinasi *sofosobuvir* dan *daclatasvir* merupakan rejimen yang sangat efisien dalam pengobatan pasien dengan genotipe 1,2 dan 3 bahkan pada pasien yang "sulit diobati" (30). Kombinasi *sofosobuvir* dan *daclatasvir* ini dapat diberikan dengan/tanpa *ribavirin* tergantung pada kondisi penderita Hepatitis C.

Hasil penelitian Abdel-Aziz, dkk menunjukkan keamanan terapi *sofosobuvir* dan *daclatasvir* dengan/tanpa *ribavirin* (31). Pasien yang menerima terapi menggunakan *sofosobuvir* dan *daclatasvir* tanpa *ribavirin* tidak ditemukan efek samping sedangkan pada pasien dengan *ribavirin* terjadi penurunan kadar bilirubin dan hemoglobin. Hal ini sejalan dengan Pol, Vallet-Pichard dan Corouge bahwa *ribavirin* tidak diperlukan untuk setiap rejimen DAA oral seperti *sofosobuvir* dan *daclatasvir* mengingat risiko anemia dan teratogenisitas yang dapat ditimbulkan (30).

Berdasarkan kelengkapan terapi sebanyak 113 orang (94,08) telah mendapatkan terapi secara lengkap atau sesuai dengan durasi pengobatan yang ditentukan dokter. Dari 152 sampel dalam penelitian ini, sebanyak 45 orang (29,61%) penderita Hepatitis C tidak melakukan pemeriksaan SVR pada minggu 12/24 dari akhir pengobatannya. Berdasarkan hasil tabulasi silang diketahui bahwa dari seluruh penderita yang mendapatkan terapi lengkap hanya 101 orang (70,63%) dinyatakan SVR dan dari kelompok yang tidak menerima terapi secara lengkap sebanyak 2 orang (22,22%) meninggal dunia. Penelitian Tsertsvadze, dkk dalam penelitiannya mengenai hasil pengobatan Hepatitis C di Georgia mendapatkan sebanyak 5079 orang (69,35%) menjalani terapi secara lengkap dimana 4170 orang (82,1%) dinyatakan SVR (32). Penelitian tersebut juga menemukan sebanyak 521 orang (7,10%) menghentikan pengobatan Hepatitis C dengan penyebab paling umum adalah kematian (48,8%), berhenti berobat (19,6%) dan *lost to follow up* (15,9%)

KESIMPULAN

Berdasarkan karakteristik penderita dalam penelitian ini yaitu umur dan jenis kelamin, kelompok umur terbanyak penelitian ini berada pada rentan umur 41-50 tahun yaitu 56,58%. Sedangkan sebanyak 78,95% penderita Hepatitis C dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki.

Penderita Hepatitis C yang memiliki koinfeksi sebanyak 32,24%. Penderita dengan koinfeksi paling banyak berasal dari kelompok umur 41-50 tahun yaitu 31,40%, sedangkan untuk jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki yaitu 35,83%. Sebanyak 51,97% penderita Hepatitis C mengalami sirosis dengan penderita terbanyak berasal dari kelompok umur 41-50 tahun (51,16%) dan jenis kelamin laki-laki (51,67%).

Kombinasi *sofosobuvir* dan *daclatasvir* 60mg merupakan *rejimen* Hepatitis C yang paling banyak digunakan oleh penderita Hepatitis C (77,63%). Sebanyak 94,08% penderita Hepatitis C telah menjalani pengobatan secara lengkap dengan 70,63% diantaranya dinyatakan SVR. Dari seluruh penderita Hepatitis C dalam penelitian ini, 29,61% penderita yang tidak melakukan pemeriksaan SVR.

SARAN

Evaluasi kepada pasien serta tenaga kesehatan perlu dilakukan sehingga dapat mengurangi jumlah penderita yang *lost follow up* atau tidak memeriksakan diri setelah selesai menjalani pengobatan. Selain itu, peningkatan edukasi kepada masyarakat guna meningkatkan pengetahuan serta pemahaman masyarakat terhadap pentingnya menyelesaikan pengobatan.

Perlunya penelitian lebih lanjut mengenai berbagai macam terapi *rejimen* terapi Hepatitis C yang lain, mengingat masih kurangnya penelitian mengenai *rejimen* terapi karena di RS tersebut hanya menggunakan rejimen *sofosobuvir* dan *daclatasvir*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada seluruh tim Hepatitis C, Departemen Farmasi Klinik, Instalasi Farmasi dan Jajaran Direksi di RSUD Tipe C di Jakarta Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Pakov, Ivaylo & Terzieva, K & Kunchev, Metodi & Shalamanov, D & Karcheva, Milena & Gancheva, Galya. (2022). Viral hepatitis C – a challenge for the public health. *European Journal of Public Health*. 32. 10.1093/eurpub/ckac131.533.
- Public E, Conference H. 15th European Public Health Conference 2022. 2022;625–6.
- Yang J, Qi J lei, Wang X xiao, Li X he, Jin R. The burden of hepatitis C virus in the world, China, India, and the United States from to. (1).
- Global hepatitis report, 2017. 2017.
- Marco L Di, Mantia C La, Marco V Di. Hepatitis C: Standard of Treatment and What to Do for Global Elimination. 2022;1–10.
- Songtanin B, Nugent K. Manifestations in Hepatitis C Virus Infection. 2023;

- Martínez-Sanz J, Vivancos-Gallego MJ, Fernández-Felix BM, Muriel A, Pérez-Elías P, Uranga A, et al. An Easy-to-Implement Risk Score for Targeted Hepatitis C Virus Testing in the General Population. *Microbiol Spectr*. 2022;10(2):1–6.
- Antoniou T, Pritlove C, Shearer D, Tadrous M, Shah H, Gomes T. Accessing hepatitis C direct acting antivirals among people living with hepatitis C: a qualitative study. 2023; 4:1–13.
- Zhou J, Wang F da, Li L qing, Chen E qiang. Management of in- and out-of-hospital screening for hepatitis C. 2016;(2).
- Du X, Mi J, Cheng H, Song Y, Li Y, Sun J, et al. Uptake of hepatitis C direct acting antiviral treatment in China: a retrospective study from 2017 to 2021. *Infect Dis Poverty* [Internet]. 2023;1–11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s40249-023-01081-4>
- Rajewski P, Zar D, Garlicki A, Berak H, Piekarska A, Laurans Ł. Hepatitis C Infection as a Risk Factor for Hypertension and Cardiovascular Diseases: An EpiTer Multicenter Study. 2022;
- Ramakrishnan A, Velmurugan G, Somasundaram A, Mohanraj S, Vasudevan D, Vijayaragavan P, et al. Prevalence of abnormal liver tests and liver fibrosis among rural adults in low and middle-income country: A cross-sectional study. *eClinicalMedicine* [Internet]. 2022; 51:101553. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101553>
- Tsai YC, Yu ML, Ko CY, Hsin YH, Tsai QZ, Huang CW. Treatment effectiveness and side effects of patients with hepatitis C in the prisons of Southern Taiwan: A real-life retrospective analysis. *BMJ Open*. 2023;13(6):1–8.
- Ji Goh M, Hyun Sinn D, Man Kim J, Woo Lee M, Ho Hyun D, Il Yu J, et al. Asia clinical practice guidelines for HCC Single-cell phenotypes of immune cells in NAFLD Global burden of primary liver cancer Factors of unrecognized cirrhosis in HCC patients Asia clinical practice guidelines for HCC Single-cell phenotypes of immune ce. *Clin Mol Hepatol* [Internet]. 2023;29(2):197–519. Available from: <https://doi.org/10.3350/cmh.2022.0404>
- Jones AT, Briones C, Tran T, Moreno-walton L, Kissinger PJ. Closing the hepatitis C treatment gap: United States strategies to improve retention in care. 2023;29(8):588–95.
- Greenaway C, Makarenko I, Nour C, Chakra A, Alabdulkarim B, Christensen R, et al. The Effectiveness and Cost-Effectiveness of Hepatitis C Screening for Migrants in the EU / EEA: A Systematic Review. 2018;
- Id AP, Sabatino R, Loquercio G, Guzzo A, Capua L Di, Labonia F, et al. Nine-year distribution pattern of hepatitis C virus (HCV) genotypes in Southern Italy. 2019;1–16.
- Fadlalla FA, Mohamoud YA, Mumtaz GR, Abu- LJ. The Epidemiology of Hepatitis C Virus in the Maghreb Region: Systematic Review and. 2015;0–2.
- Spach, D. (2017) HCV Incidence in the United States Definitions of HCV Incidence. Available at: <https://www.hepatitisc.uw.edu/go/screening-diagnosis/epidemiology-Sari & Sutarga> Vol. 8 No. 2: 204 – 215. (Accessed: 29 June 2020).
- Surjadi M, Torruellas C. Formal Patient Education Improves Patient Knowledge of Hepatitis C in Vulnerable Populations. 2011;213–9.
- Caroli- N. Gender Differences in Hepatitis C Infection and Risks Among Persons with Severe Mental Illness. 2003;54(6).
- Maier I, Wu GY. Hepatitis C and HIV co-infection: a review. 2002;8(4):577–9.
- Manuscript A, Progression D. Review of The Most Recent Literature. 2012;6(6):478–82.

- Toshikuni N, Arisawa T, Tsutsumi M. Hepatitis C-related liver cirrhosis - strategies for the prevention of hepatic decompensation, hepatocarcinogenesis, and mortality. 2014;20(11):2876–87.
- Jacobson IRAM, Davis GL, Serag HEL, Negro F, Trépo C. Prevalence and Challenges of Liver Diseases in Patients with Chronic Hepatitis C Virus Infection. *YJCGH* [Internet]. 2010;8(11):924–33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cgh.2010.06.032>
- Younossi ZM, Birerdinc A, Henry L. Review Hepatitis C infection: A multi-faceted systemic disease with clinical, patient reported and economic consequences. *J Hepatol* [Internet]. 2016;65(1): S109–19. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2016.07.005>
- Butt AA, Yan P, Aslam S. Liver Fibrosis Progression and Mortality in Hepatitis B – and C – Coinfected Persons Treated with Directly Acting Antiviral Agents: Results From ERCHIVES. 2020;71:664–6.
- Martinez-sierra C, Arizcorreta A, Dı F, Rolda R, Martí L. Progression of Chronic Hepatitis C to Liver Fibrosis and Cirrhosis in Patients Coinfected with Hepatitis C Virus and Human Immunodeficiency Virus. 2003;491–8.
- Asselah T, Dm G, Study AI, Engl GN, Jan JM. International Hepatology Daclatasvir plus sofosbuvir for HCV infection: An oral combination therapy with high antiviral efficacy International Hepatology. *J Hepatol* [Internet]. 2014;61(2):435–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2014.04.042>
- Corouge M, Vallet-pichard A. Daclatasvir – sofosbuvir combination therapy with or without ribavirin for hepatitis C virus infection: from the clinical trials to real life. 2016;21–6.
- Al A aziz ET. Effect of Sofosbuvir Plus Daclatasvir in Hepatitis C Virus Genotype-4 Patients: Promising Effect on Liver Fibrosis. *J Clin Exp Hepatol* [Internet]. 2018;8(1):15–22. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jceh.2017.06.006>
- Tsertsvadze T, Gamkrelidze A, Nasrullah M, Sharvadze L, Morgan J, Shadaker S, et al. Treatment outcomes of patients with chronic hepatitis C receiving sofosbuvir- based combination therapy within national hepatitis C elimination program in the country of Georgia. 2020; 5:1–7.