

[ISSN 2597- 6052](#)

MPPKI

Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia

The Indonesian Journal of Health Promotion

Research Articles

Open Access

Analisis Deskripsi Faktor Risiko Infeksi Hepatitis C

A Descriptive Analysis of Risk Factors for Hepatitis C Infection

Selfitriana^{1*}, Ratna Djuwita², Kholisotul Hikmah³, Judhi Hermanto⁴, Indra Nurdiansyah⁵^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok 16424, Jawa Barat, Indonesia^{4,5}Rumah Sakit Umum Daerah Tebet, Jakarta, Indonesia*Korespondensi Penulis : selfitriana.md@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Infeksi Virus Hepatitis C (HCV) menimbulkan masalah yang signifikan dalam kesehatan masyarakat. Tingkat infeksi HCV tetap tinggi, terutama di kalangan pengguna narkoba suntikan usia dewasa muda.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan beberapa faktor risiko terhadap terjadinya infeksi HCV.

Metode: Desain penelitian adalah cross-sectional. Pengambilan data dilakukan di RSUD Tebet, dimana sampelnya adalah seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan anti-HCV di laboratorium dari Januari 2018-Desember 2020 dan berusia di atas 15 tahun. Peneliti menilai faktor seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, tempat tinggal, pengguna narkoba suntik (Penasun), dan status serologis HCV.

Hasil: Hasil menunjukkan berdasarkan jenis kelamin, 41,3% kasus positif ditemukan diantara pasien laki-laki dan 21,1% diantara pasien perempuan. Pada kelompok pasien usia 40-49 tahun, sebagian besar dinyatakan positif HCV (51,4%). Berdasarkan status pernikahan pasien, pendidikan, dan pekerjaan sebagian besar ditemukan negatif. Sebanyak lebih dari 50% pasien yang berasal dari luar DKI Jakarta ditemukan positif HCV.

Kesimpulan: Karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, menikah, pendidikan, pekerjaan dan tempat tinggal) dan riwayat penasun ditemukan sebagai faktor risiko potensial terhadap terjadinya infeksi HCV.

Kata Kunci: Hepatitis C; Penasun; Faktor Risiko

Abstract

Introduction: Hepatitis C Virus (HCV) infections pose significant problems in public health. HCV infection rates remain high, especially among young adult injection drug users.

Objective: This study aims at describing the several risk factors for HCV infection.

Method: The study design is cross-sectional. The data collection was carried out in Tebet Regional Public Hospital, where the sample is all patients checking HCV at the laboratory and over the age of 15. We assessed risk factors such as age, gender, education level, occupation, marital status, injecting drug users (IDU), and HCV serological status.

Result: The results showed that according to gender, 41.3% of positive cases were found among male patients and 21.1% among female patients. In the group of patients aged 40-49 years, the majority tested positive for HCV (51.4%). Based on the patient's marital status, education, and work, most of them were found to be negative. More than 50% of patients from outside DKI Jakarta were found positive for HCV.

Conclusion: Patients' characteristics (age, gender, married, education, employment, and residence) and IDU records were found to be potential risk factors for developing HCV infection.

Keywords: HCV; IDU; Risk Factors

PENDAHULUAN

Infeksi Virus Hepatitis C (HCV) merupakan ancaman kesehatan masyarakat global. Diperkirakan sekitar 58 juta orang terinfeksi hepatitis C, dan sekitar 1,5 juta kasus infeksi baru terjadi setiap tahunnya (1). Di Indonesia, sebanyak 0,39% masyarakat terinfeksi hepatitis C, dimana sekitar 0,40% tinggal di wilayah perkotaan (2). Meskipun demikian, presisi estimasi prevalensi hepatitis C masih diasumsikan kurang akurat akibat sistem surveilans yang kurang memadai dan hambatan secara geografis (3). Prevalensi kasus hepatitis C sebenarnya dapat lebih tinggi dari yang terdata, sehingga deteksi penanganan kasus hepatitis C di Indonesia masih menjadi permasalahan yang serius.

Beberapa studi terkait faktor risiko infeksi hepatitis C telah dilakukan (4–6). Penularan infeksi hepatitis C diketahui menyebar terutama melalui kontak dengan darah dan produk darah (7).

Literatur sebelumnya menyebutkan bahwa beberapa penularan HCV di dunia diakibatkan oleh penggunaan narkoba suntik (60%), kontak seksual (15%), transfusi darah sekitar 10%, melalui sarana hemodialisis dan perawatan perinatal sebanyak 5% (8). Selain itu, kasus hepatitis C lebih banyak ditemukan pada individu yang telah menikah dan tinggal di wilayah pedesaan (9). Studi lainnya menyimpulkan bahwa laki-laki dan konsumsi alkohol yang tinggi lebih rentan tertular hepatitis C (10).

Populasi yang diidentifikasi sebagai salah satu kelompok berisiko tertular hepatitis C adalah pengguna narkoba suntik (penasun). Dibandingkan dengan Kawasan lainnya di Asia, wilayah Asia Tenggara tergolong memiliki jumlah penasun yang cukup tinggi, yakni mencapai 1,5 juta jiwa (11). Sementara di Indonesia, sebanyak 66,9% pasien hepatitis C merupakan penasun. Penggunaan narkoba suntikan secara konsisten muncul sebagai faktor utama dalam infeksi dan penularan HCV (AOR = 6.60, 95% CI: 3.66– 12.43) (12). Perilaku berbagi atau menggunakan kembali jarum suntik meningkatkan kemungkinan penyebaran hepatitis C, terutama di negara berkembang (OR=6.65; 2.47–17.91) (13).

Meskipun banyak penelitian telah menyelidiki prediktor infeksi hepatitis C di Indonesia, akan tetapi masih banyak kebutuhan yang belum terpenuhi dan kesenjangan pengetahuan. Misalnya, sebagian besar studi ini terbatas pada populasi berisiko tinggi (14–16). Sebagian lainnya terfokus pada studi skrining di kalangan pekerja medis (9,17). Penelitian berbasis rumah sakit ini bertujuan untuk mendeskripsikan beberapa faktor risiko potensial terhadap infeksi hepatitis C menggunakan desain cross-sectional dengan menargetkan seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan anti HCV selama dua tahun pengamatan. Analisis faktor risiko seperti umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, dan pengguna narkoba suntik dilakukan berdasarkan rekam medis dan dihubungkan dengan data status serologis anti hepatitis C di Rumah Sakit Umum Daerah Tebet tahun 2018 hingga 2020.

METODE

Studi *cross-sectional* berbasis rumah sakit ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Tebet di Jakarta, sebuah rumah sakit pemerintah pusat screening (anti HCV dan HCV RNA) dan layanan pengobatan HCV dengan obat DAA (Direct Acting Antiviral). Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan anti-HCV dari Januari 2018 hingga Desember 2020. Pasien adalah usia dewasa (>15 tahun), WNI, dan memiliki kelengkapan data rekam medis meliputi informasi karakteristik personal (usia, jenis kelamin, status pernikahan, asal tempat tinggal, tingkat Pendidikan, dan pekerjaan), Riwayat penggunaan jarum suntik, dan hasil pemeriksaan anti-HCV.

Jumlah sampel untuk tingkat signifikansi 95%, dan kekuatan penelitian 90% adalah sebanyak minimal 91 pasien (18). Sampel total dilakukan dengan menganalisis semua pasien dengan data lengkap (341 pasien). Karakteristik masing-masing kelompok disajikan dalam frekuensi dan persentase. Selain itu, kami juga menganalisis variabel independen dan dependen yang dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin. Data dianalisis menggunakan STATA. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (No: Ket-678/UN2.F10.D11/PPM.00.02/2022).

HASIL

Sebanyak 341 pasien berusia lebih dari 15 tahun terlibat dalam studi ini. Secara keseluruhan, proporsi HCV adalah 33,4%. Berdasarkan jenis kelamin, 41,3% dari kelompok laki-laki dan 21,1% perempuan ditemukan positif hepatitis C. Sementara 58,7% laki-laki dan 78,9% perempuan negatif. Berdasarkan usia, tidak ditemukan adanya pasien usia 15-20 tahun yang mengalami hepatitis C (0%), dimana semua pasien di kelompok usia ini dinyatakan negatif. Sebanyak 95,7% pasien usia 20-29 tahun negatif hepatitis C, dan 4,3% diantaranya ditemukan positif hepatitis C. Pada kelompok usia 30-39 tahun, sebagian besar pasien (59%) negatif dan 41% dinyatakan sebagai kasus positif hepatitis C. Sebanyak 51,4% kasus positif ditemukan diantara pasien usia 40-49 tahun, dan 48,6% sisanya negatif. Usia 50-59 tahun didominasi oleh pasien negatif hepatitis C (58,3%) dimana kasus positif

sebanyak 41,7%. Hasil berbeda ditunjukkan pada kelompok >59 tahun, dimana jumlah pasien positif dan negatif sama (50%).

Berdasarkan status pernikahan, 40,4% pasien sudah menikah ditemukan positif hepatitis C dan 59,6% negatif. Sementara pada pasien yang belum menikah, sebagian besar pasien negatif hepatitis C (85,7%). Dilihat dari tingkat pendidikan, hanya satu pasien yang tidak bersekolah dan dinyatakan negatif hepatitis C. Diantara pasien dengan latar pendidikan SD, 23,8% dinyatakan positif dan 76,2% negatif hepatitis C. Proporsi hepatitis C positif lebih tinggi pada pasien lulusan SMP, yaitu sebanyak 28% dan 72% lainnya negatif. Hasil yang sama ditunjukkan berdasarkan pendidikan SMA, dimana angka positif hepatitis C sebesar 34% dan 66% lainnya negatif hepatitis C. Proporsi kasus hepatitis C terbanyak pada pasien berlatar pendidikan perguruan tinggi, yaitu 35,6%.

Ditemukan sebanyak 35,5% pasien yang aktif bekerja mengalami hepatitis C dan 64,5% lainnya negatif HCV. Persentase kasus positif hepatitis C lebih rendah pada pasien yang tidak bekerja (29,8%), dan 70,2% sisanya dinyatakan negatif. Berdasarkan asal wilayah tempat tinggal pasien, pada kelompok pasien yang tinggal di wilayah DKI Jakarta, ditemukan 28,4% kasus positif dan 71,6% negatif. Hasil berbeda pada kelompok yang berasal dari luar DKI Jakarta, yaitu lebih didominasi oleh kasus positif hepatitis C (58,9%). Detail hasil distribusi temuan kasus hepatitis C berdasarkan karakteristik umum pasien dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien dan Infeksi Hepatitis C di RSUD Tebet Tahun 2018 - 2020

Karakteristik	Infeksi Hepatitis C (N= 341)			
	Positif (n= 114)		Negatif (n= 227)	
	n	%	n	%
Jenis kelamin				
Laki-laki	86	41.3	122	58.7
Perempuan	28	21.1	105	78.9
Usia (19-71 tahun)				
15-20	0	0	4	100
20-29	4	4.3	90	95.7
30-39	43	41.0	62	59.0
40-49	38	51.4	36	48.6
50-59	15	41.7	21	58.3
>59	14	50.0	14	50.0
Status pernikahan				
Menikah	101	40.4	149	59.6
Belum Menikah	13	14.3	78	85.7
Tingkat Pendidikan				
Tidak sekolah	0	0	1	100
SD	5	23.8	16	76.2
SMP	7	28.0	18	72.0
SMA	54	34.0	105	66.0
Perguruan Tinggi	48	35.6	87	64.4
Bekerja				
Ya	78	35.5	142	64.5
Tidak	36	29.8	85	70.2
Tempat tinggal				
DKI Jakarta	81	28.4	204	71.6
Luar DKI Jakarta	33	58.9	23	41.1

Tabel 2 menggambarkan distribusi temuan kasus hepatitis C berdasarkan risiko penasan. Pada pasien yang mengaku sebagai penasan, sebanyak 75% diantaranya positif hepatitis C dan sebanyak 25% negatif. Berbanding terbalik dibandingkan kelompok pasien bukan penasan, dimana sebagian besar pasien (79,3%) negatif hepatitis C dan 20,7% lainnya positif.

Tabel 2. Distribusi Penasan terhadap Infeksi HCV di RSUD Tebet Tahun 2018 - 2020

Penasun	Infeksi Hepatitis C (N= 341)			
	Positif (n= 114)		Negatif (n= 227)	
	n	%	n	%
Ya	60	75.0	20	25.0

Tidak	54	20.7	207	79.3
-------	----	------	-----	------

PEMBAHASAN

Sebanyak 114 kasus HCV dilaporkan dari tahun 2018 hingga 2020, 75% diantaranya merupakan pengguna narkoba suntik (penasun). Jumlah orang dengan hepatitis C dalam populasi mungkin akan jauh lebih tinggi dari yang diperkirakan, dikarenakan beberapa kelompok masih enggan untuk melakukan pemeriksaan (skrining). CDC merilis bahwa di Amerika Serikat, khususnya di kalangan dewasa muda, 4 dari 10 orang bahkan tidak mengetahui bahwa mereka tertular HCV (19). Studi menunjukkan bahwa penasun perempuan sering menghadapi stigma yang signifikan, yang menyebabkan rendahnya partisipasi dalam layanan pengurangan dampak buruk (20,21). Hal ini karena Hepatitis C (HCV) diberi label stigmatisasi, dimana lebih sering di fasilitas kesehatan. Stigmatisasi ini muncul dari persepsi bahwa HCV adalah penyakit menular yang terkait dengan penggunaan narkoba, ketakutan akan tertular, dan kurangnya pengetahuan (22). Akibatnya, hal itu menjadi penyebab rendahnya pengujian, pengobatan, dan perawatan primer. Oleh karena itu, proporsi HCV yang sebenarnya dalam penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan pada populasi yang besar.

Penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari 50% orang yang menyuntikkan narkoba terpapar HCV selama dua tahun pengamatan. PIWD juga mewakili sebagian besar kelompok yang terimbas epidemi HCV di antara negara-negara maju (23). Di antara populasi berisiko tinggi, Penasun memiliki prevalensi seropositif HCV tertinggi (14). Sekitar 20 - 30% Penasun terinfeksi HCV dalam 2 tahun pertama setelah menyuntikkan narkoba, dan 50% dalam 5 tahun kemudian. Ini membuktikan bahwa praktik narkoba suntik berkontribusi besar terhadap prevalensi infeksi HCV secara global.

Mengingat bahwa HCV adalah virus yang ditularkan melalui darah, maka segala kondisi yang memungkinkan dilakukan penyuntikan obat dapat berisiko menularkan virus ini secara terus-menerus. Beberapa penelitian telah mengaitkan obat suntik sebagai mode penularan HCV yang lazim (24,25). Menyuntikkan narkoba tidak secara independen menyebabkan infeksi HCV. Adanya praktik penyuntikan yang tidak aman yang memungkinkan penyebaran virus ini secara parenteral. Praktik menyuntik, misalnya, berbagi peralatan persiapan obat dan menggunakan kembali jarum suntik, berhubungan dengan peningkatan infeksi HCV (26).

Berdasarkan jenis kelamin, proporsi kejadian hepatitis C berbeda antara laki-laki (41,3%) dan perempuan (21,1%). Terlihat bahwa laki-laki cenderung lebih tinggi terinfeksi HCV dibandingkan perempuan. Hasil ini konsisten dengan laporan surveilans Eropa dan Amerika Serikat bahwa tingkat diagnosis hepatitis C terutama lebih banyak menyerang pria berusia 25-44 tahun (27,28). Meskipun perbedaan gender dalam kaitannya dengan infeksi HCV tidak didokumentasikan dengan baik, hasil studi ini menunjukkan bahwa perbedaan dalam akuisisi HCV dapat disebabkan oleh prevalensi yang lebih tinggi dari penasun.

Faktor host mempengaruhi perkembangan penyakit, termasuk cara penularan, usia pada saat infeksi, durasi infeksi, koinfeksi human immunodeficiency virus (HIV), steatosis, dan resistensi insulin. Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang memprediksi perkembangan penyakit (29). *Beberapa penelitian menunjukkan bahwa laki-laki kurang mampu melawan HCV dibandingkan perempuan Ketika telah tertular* (16,30,31). Faktor biologis dapat berkontribusi pada perbedaan kerentanan HCV berdasarkan jenis kelamin, dimana perempuan memiliki respons biologis yang berbeda terhadap HCV. Pria secara konsisten memiliki tingkat pembersihan spontan (*spontaneous clearance*) yang lebih rendah dibandingkan perempuan, yaitu kemampuan tubuh untuk melawan virus. Hal ini diperkuat oleh studi Esmaeili et al., yang melaporkan wanita sebagai prediktor independen eliminasi HCV pada kelompok individu dengan infeksi HCV akut dengan berbagai cara penularan. (16). Selain itu, jenis kelamin juga dapat memodifikasi risiko yang diakibatkan oleh perilaku seksual berisiko. Meskipun hubungan seksual bukanlah cara utama penularan HCV, akan tetapi tingginya tingkat risiko seksual di antara laki-laki harus diperhatikan. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika beban penyakit HCV terutama lebih banyak menyerang laki-laki.

Berdasarkan distribusi kelompok usia, proporsi infeksi HCV secara bertahap meningkat sebelum usia 40 tahun dan turun secara signifikan pada usia di atas 50 tahun. Temuan ini menyerupai Hasil Laporan Surveilans Hepatitis bahwa tingkat HCV akut di Amerika Serikat tertinggi pada individu berusia 20-39 tahun (32). Sementara itu, kelompok usia yang paling banyak mengalami dampak pada laki-laki maupun perempuan adalah usia 25 dan 34 tahun (28). HCV lebih sering terjadi pada orang dewasa muda berusia 20-an hingga 30-an berkaitan dengan kecenderungan pada lansia mengalami penurunan mobilitas fisik dan kekuatan ekonomi, yang mengarah pada penurunan jumlah pemeriksaan HCV di kelompok tersebut (33). Oleh karena itu, kasus yang dilaporkan di kalangan lansia rendah meskipun mungkin dipengaruhi oleh *underreported*.

Dalam penelitian ini, subjek yang menikah ditemukan lebih tinggi tertular HCV daripada subjek dengan status lajang. Studi sebelumnya juga menunjukkan bahwa status perkawinan terbukti berkaitan dengan infeksi HCV (15,34). Alasan hubungan yang signifikan antara pernikahan dan HCV tidak begitu jelas, tetapi pengamatan

menunjukkan adanya penularan antar pasangan. Ini mungkin merupakan akibat dari frekuensi paparan seumur hidup yang tinggi dari individu yang sudah menikah (34). Studi lainnya mengklaim bahwa risiko infeksi HCV lebih tinggi terjadi pada pasangan yang menikah selama lebih dari 20 tahun, mengingat kemungkinan penularan HCV dari pasien indeks ke pasangan kontak dekat (35,36).

Berdasarkan tingkat pendidikan, terdapat kecenderungan tren kemungkinan untuk tertular infeksi HCV meningkat berdasarkan tingkat pendidikan. Meskipun tidak ada mekanisme yang jelas mengenai pendidikan dan HCV, beberapa peneliti menemukan kecenderungan yang sama. Dalam penelitian Danish Nationwide Study, pendidikan rendah dikaitkan dengan peningkatan risiko infeksi HCV 1,35 kali lipat (95% CI: 1,20–1,52) dibandingkan dengan subyek berpendidikan tinggi (37). Dapat diasumsikan bahwa pendidikan yang lebih tinggi dan akses ke informasi medis secara substansial akan meningkatkan pengetahuan pasien tentang penyakit HCV (38,39). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa orang yang terinfeksi HCV memiliki pengetahuan terbatas tentang penyakit HCV, terutama di daerah pedesaan (39). Kurangnya pengetahuan tentang faktor risiko dan pengobatan dapat menyebabkan tingkat kesembuhan yang rendah; dengan demikian, komplikasi HCV meningkat. Hasil ini sekaligus menekankan bahwa tingkat pendidikan formal tidak menjamin individu tidak mengalami infeksi HCV. Hal ini menjadi alarm pentingnya pendidikan HCV yang komprehensif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, termasuk dalam memasukkan upaya tersebut ke dalam kurikulum pendidikan.

Hasil lainnya terlihat pada kriteria berdasarkan status pekerjaan pasien. Penyakit HCV yang didiagnosis lebih umum terjadi pada pasien yang bekerja daripada yang menganggur. Tidak diketahui pasti apakah pekerjaan merupakan faktor risiko infeksi virus hepatitis C (HCV) atau faktor prognostik. Meskipun demikian, telah diamati sebelumnya bahwa status sosial ekonomi yang rendah dikaitkan dengan peningkatan risiko infeksi HCV (37). Penelitian ini masih terbatas karena tidak tersedia informasi mengenai jenis pekerjaan pasien, sebagaimana disebutkan bahwa tenaga Kesehatan cenderung lebih mungkin terinfeksi HCV daripada populasi umum.

Dibandingkan responden dari DKI Jakarta, proporsi infeksi HCV lebih banyak ditemukan pada kelompok pasien dari wilayah luar DKI Jakarta (58,9%). Patut dicatat bahwa pada studi berbasis rumah sakit memiliki tantangan tersendiri karena sebagian besar pasien mungkin berasal dari area rumah sakit tersebut; karenanya risiko yang terlalu tinggi (*overestimasi*) di antara orang-orang yang tinggal di kota tersebut tidak dapat dihindari. Terlepas dari latar penelitian, individu yang tinggal di kota selain DKI dengan beban penggunaan narkoba yang lebih tinggi akan lebih mungkin untuk terinfeksi HCV. Hal ini dapat dikaitkan dengan gaya hidup warga metropolitan dan sekitarnya yang cenderung lebih terbuka dalam interaksi sosial sehingga penularan HCV meningkat. Meskipun sebagian besar pasien yang menerima skrining HCV di kalangan pendidikan tinggi dan tinggal di wilayah metropolitan, proporsi kasus positif lebih banyak di kalangan pasien luar DKI Jakarta. Hal ini masih mungkin diakibatkan dari ketidakseimbangan distribusi pasien dimana rumah sakit cenderung didominasi pasien dari DKI Jakarta (83,6%) dan hanya 16,4% pasien luar DKI Jakarta yang terlibat dalam studi ini. Meskipun demikian, diperlukan pemetaan yang lebih baik berdasarkan karakteristik wilayah perkotaan atau pedesaan dibandingkan dengan hanya didasarkan dari wilayah DKI dan non-DKI, dimana hasilnya akan lebih komprehensif menggambarkan kecenderungan distribusi HCV yang dapat dikaitkan dengan gaya hidup dan akses informasi (40).

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, sifat penelitian retrospektif rentan terhadap bias yang berkaitan dengan penggunaan data catatan rekam medik. Keakuratan data akan bergantung pada kemampuan pasien untuk mengingat paparan masa lalu. Namun, ini dapat diasumsikan sebagai bentuk kesalahan klasifikasi non-diferensial dan, oleh karena itu, tidak dianggap sebagai bias yang mempengaruhi validitas internal. Kedua, partisipan penelitian direkrut dari rumah sakit umum di Jakarta, sehingga akan memungkinkan terjadi kesenjangan proporsi pasien yang berasal daerah tersebut dengan kota lain. Dalam istilah ini, perkiraan paparan risiko di antara pasien dari wilayah rumah sakit mungkin akan berbeda dari populasi sebenarnya (*overestimasi*). Penelitian selanjutnya diharapkan dilakukan analisis bivariat dan multivariat untuk mendapatkan perkiraan besaran risiko antara prediktor dan infeksi HCV di RSUD Tebet.

KESIMPULAN DAN SARAN

Studi ini menyimpulkan bahwa sebagian besar pasien pengguna narkoba suntikan (penasun) teridentifikasi positif hepatitis C berdasarkan pemeriksaan serologis (75%). Kesenjangan gender terjadi, di mana proporsi kasus hepatitis C lebih banyak ditemukan pada pasien laki-laki. Secara usia, proporsi kasus cenderung meningkat berdasarkan usia hingga 40-49 tahun. Selain itu, hepatitis C lebih banyak ditemukan diantara pasien yang sudah menikah, bekerja, dan bertempat tinggal di luar DKI Jakarta. Berdasarkan latar pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan individu, proporsi kasus semakin meningkat.

Studi deskriptif ini menunjukkan peran penting dari diagnosis hepatitis C pada tahap awal. Skrining hepatitis C pada orang berisiko tinggi dapat mengidentifikasi pasien lebih awal dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

Peningkatan proporsi Penasun yang menerima skrining HCV di masa depan akan membutuhkan perluasan akses ke program konseling, tes, dan pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Hepatitis C [Internet]. 2019. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>
2. Balitbangkes Kementerian Kesehatan RI. Riskesdas Tahun 2018. 2018.
3. Muljono D. Epidemiology of Hepatitis B and C in Republic of Indonesia. *Euroasian J Hepatogastroenterol*. 2017 Jun 1;7(1):55–9.
4. Tahir N, Amin S, Rafiq MT. Are Socio-Economic Determinants Important for Patient's Knowledge, Attitude and Practice: Evidence from Hepatitis-C Patients. *Pakistan Journal of Public Health*. 2021 Mar 11;10(3):147–53.
5. Mateu-Gelabert P, S. Sabounchi N, Guarino H, Ciervo C, Joseph K, Eckhardt BJ, et al. Hepatitis C virus risk among young people who inject drugs. *Front Public Health*. 2022;
6. Westermann C, Peters C, Lisiak B, Lamberti M, Nienhaus A. The prevalence of hepatitis C among healthcare workers: A systematic review and meta-Analysis. Vol. 72, *Occupational and Environmental Medicine*. BMJ Publishing Group; 2015. p. 880–8.
7. CDC. Hepatitis C and Injection Drug Use [Internet]. 2016. Available from: www.cdc.gov/hepatitis
8. Pracoyo NE, Suratri MAL, Roselinda R, Setiawaty V. The Association of Hepatitis C Serological Status with Several Risk Factors in Indonesia. *Int Sch Res Notices*. 2016 Nov 16;2016:1–4.
9. M. Salama B. Risk factors associated with HCV infection among adults in Damietta Governorate, Egypt. *Annals of Clinical and Analytical Medicine*. 2020;11(9).
10. El-Ghitany EM, Farghaly AG, Alkassabany YM. Prevalence and Risk Factors of HBV and HCV Co-Infection Among People Living with HIV in an Egyptian Setting. *Curr HIV Res*. 2021 Aug 6;19(6):514–24.
11. Grebely J, Larney S, Peacock A, Colledge S, Leung J, Hickman M, et al. Global, regional, and country-level estimates of hepatitis C infection among people who have recently injected drugs. *Addiction*. 2019 Jan 1;114(1):150–66.
12. Suan MAM, Said SM, Lim PY, Azman AZF, Hassan MRA. Risk factors for hepatitis C infection among adult patients in Kedah state, Malaysia: A case-control study. *PLoS One*. 2019 Oct 1;14(10).
13. Pereira LMMB, Martelli CMT, Moreira RC, Merchan-Hamman E, Stein AT, Cardoso RMA, et al. Prevalence and risk factors of Hepatitis C virus infection in Brazil, 2005 through 2009: A cross-sectional study. *BMC Infect Dis*. 2013 Feb 1;13(1).
14. Midgard H, Weir A, Palmateer N, Lo Re V, Pineda JA, Macías J, et al. HCV epidemiology in high-risk groups and the risk of reinfection. Vol. 65, *Journal of Hepatology*. Elsevier B.V.; 2016. p. S33–45.
15. Khan S, Shah S, Ashraf H. Predictive factors for acquiring HCV infection in the population residing in high endemic, resource-limited settings. *J Family Med Prim Care*. 2021;10(1):167.
16. Esmaeili A, Mirzazadeh A, Carter GM, Esmaeili A, Hajarizadeh B, Sacks HS, et al. Higher incidence of HCV in females compared to males who inject drugs: A systematic review and meta-analysis. *J Viral Hepat*. 2017 Feb 1;24(2):117–27.
17. Anwar WA, El Gaafary M, Girgis SA, Rafik M, Hussein WM, Sos D, et al. Hepatitis C virus infection and risk factors among patients and health-care workers of Ain Shams University hospitals, Cairo, Egypt. *PLoS One*. 2021 Feb 1;16(2 February).
18. Lemeshow S, Hosmer JR D, Klar J, K. Lwanga S. Adequacy of Sample Size in Health Studies. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.; 1991.
19. CDC. New Reports of Chronic Hepatitis C High in Multiple Generations Who Should Get Tested for Hepatitis C? [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020. Available from: www.cdc.gov
20. Simmonds L, Coomber R. Injecting drug users: A stigmatised and stigmatising population. *International Journal of Drug Policy*. 2009 Mar;20(2):121–30.
21. Razani N, Mohraz M, Kheirandish P, Malekinejad M, Malekafzali H, Mokri A, et al. HIV risk behavior among injection drug users in Tehran, Iran. *Addiction*. 2007 Sep;102(9):1472–82.
22. Crowley D, van Hout MC, Lambert JS, Kelly E, Murphy C, Cullen W. Barriers and facilitators to hepatitis C (HCV) screening and treatment - A description of prisoners' perspective. *Harm Reduct J*. 2018 Dec 11;15(1).
23. Byrne C, Taoiseach A, Td LV. Performance measurement system for new strategy New National Drug and Alcohol Strategy launched In brief [Internet]. Club Health. 2017. Available from: <http://www.drugsandalcohol.ie/27536/>

24. Day E, Hellard M, Treloar C, Bruneau J, Martin NK, Øvrehus A, et al. Hepatitis C elimination among people who inject drugs: Challenges and recommendations for action within a health systems framework. Vol. 39, *Liver International*. Blackwell Publishing Ltd; 2019. p. 20–30.
25. Grassi A, Ballardini G. Hepatitis C in injection drug users: It is time to treat. Vol. 23, *World Journal of Gastroenterology*. Baishideng Publishing Group Co; 2017. p. 3569–71.
26. Lourenço L, Kelly M, Tarasuk J, Stairs K, Bryson M, Popovic N, et al. The hepatitis C epidemic in Canada: An overview of recent trends in surveillance, injection drug use, harm reduction and treatment. *Canada Communicable Disease Report*. 2021 Dec 9;47(12):505–14.
27. Spach D. HCV Incidence in the United States [Internet]. IDEA. 2021. Available from: <https://www.hepatitisC.uw.edu/go/screening-diagnosis/epidemiology-us/core-concept/all>.
28. European Centre for Disease Prevention and Control. Hepatitis C. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2020. Stockholm; 2020.
29. Saif-Al-Islam M, Mohamed HS, Younis MA, Abdelhamid MY, Ali MM, Khalaf S. Impact of Gender Difference on Characteristics and Outcome of Chronic Hepatitis C. *Open J Gastroenterol*. 2020;10(11):281–94.
30. Ayano G, Tulu M, Haile K, Assefa D, Habtamu Y, Araya G, et al. A systematic review and meta-analysis of gender difference in epidemiology of HIV, hepatitis B, and hepatitis C infections in people with severe mental illness. Vol. 17, *Annals of General Psychiatry*. BioMed Central Ltd.; 2018.
31. Baden R, Rockstroh JK, Buti M. Natural history and management of hepatitis C: Does sex play a role? *Journal of Infectious Diseases*. 2014;209(SUPPL. 3).
32. Centers for Disease Control and Prevention. Viral Hepatitis Surveillance Report - United States, 2020 [Internet]. 2022 Sep. Available from: <https://www.cdc.gov/hepatitis/statistics/2020surveillance/index.htm>.
33. Niu ZL, Zhang PA, Tong YQ. Age and gender distribution of Hepatitis C virus prevalence and genotypes of individuals of physical examination in WuHan, Central China. *Springerplus*. 2016 Dec 1;5(1).
34. Shahriari-Fard F, Alavian SM, Farajzadegan Z, Rabiei A, Ataei B, Ataie M. Assessment of hepatitis C risk factors in center of Iran: A case-control study. *Journal of Research in Medical Sciences*. 2018 Jan 1;23(1).
35. Kao JH, Chen PJ. Transmission of hepatitis C virus between spouses: The important role of exposure duration [Internet]. Article in *The American Journal of Gastroenterology*. 1996. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/14349174>
36. Tohme RA, Holmberg SD. Is sexual contact a major mode of hepatitis C virus transmission? Vol. 52, *Hepatology (Baltimore, Md.)*. 2010. p. 1497–505.
37. Omland LH, Osler M, Jepsen P, Krarup H, Weis N, Christensen PB, et al. Socioeconomic status in HCV infected patients - Risk and prognosis. *Clin Epidemiol*. 2013;5(1):163–72.
38. Yazdani K, Dolguikh K, Zhang W, Shayegi-Nik S, Ly J, Cooper S, et al. Knowledge of hepatitis C and awareness of reinfection risk among people who successfully completed direct acting antiviral therapy. *PLoS One*. 2022 Mar 1;17(3 March).
39. Yang M, Rao HY, Feng B, Wu E, Wei L, LoK AS. Patient Education Improves Patient Knowledge and Acceptance on Antiviral Therapy of Hepatitis C in Rural China. Vol. 130, *Chinese Medical Journal*. Wolters Kluwer Medknow Publications; 2017. p. 2750–1.
40. Barocas JA, Brennan MB, Hull SJ, Stokes S, Fangman JJ, Westergaard RP. Barriers and facilitators of hepatitis C screening among people who inject drugs: a multi-city, mixed-methods study [Internet]. 2014. Available from: <http://www.harmreductionjournal.com/content/11/1/1>