

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Gambaran umum lokasi pengambilan sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Sejak tanggal 21 November 2012 RSUD Prov Sultra pindah lokasi dari di Jalan Dr. Ratulangi No. 151 Kelurahan Kemaraya Kecamatan Mandonga ke Jalan Kapt. Pierre Tendean No. 50 Baruga, dan bernama Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Bahteramas Prov. Sultra.

Berdasarkan data rekam medis RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara prevalensi kasus hepatitis B pada bulan Oktober 154 kasus, bulan November 150 kasus, bulan Desember 225 kasus pada tahun 2023 (Rekam Medis RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara, 2023).

2. Gambaran umum lokasi pemeriksaan sampel

Pada pemeriksaan koinfeksi hepatitis C pada pasien hepatitis B dalam penelitian ini dilakukan di laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari yang terletak di Jl. Jendral A.H Nasution No. G - 14 Anduonohu, Kambu, Kec. Kambu, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Laboratorium ini dipilih untuk menjadi lokasi pemeriksaan sampel karena selain digunakan untuk pemeriksaan kimia, laboratorium ini juga dapat digunakan untuk pemeriksaan Imunoserologi, Sitohistoteknologi dan beberapa pemeriksaan lainnya.

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan judul yaitu gambaran deteksi koinfeksi hepatitis C pada pasien hepatitis B yang dilaksanakan pada tanggal 7 Juni - 19 Juli 2024 di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Pada sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sampel pasien hepatitis B sebanyak 31 sampel di RSUD Bahteramas Provinsi

Sulawesi Tenggara yang bersedia menjadi subjek penelitian serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

1. Karakteristik Subjek Penelitian

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Subjek Penelitian Pada Pasien Hepatitis B

Karakteristik Subjek	Frekuensi (N = 31)	Persentase (%)
Kelompok Usia (Tahun)		
18-25	7	23
26-35	3	9
36-45	5	16
46-55	9	29
56-65	7	23
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	18	58
Perempuan	13	42
Pemeriksaan HBsAg		
Positif	31	100
Negatif	0	0

Sumber : (Data Primer, 2024)

Data Tabel 1. Menunjukkan data distribusi frekuensi karakteristik subjek penelitian yang dilihat berdasarkan kelompok usia, jenis kelamin dan hasil pemeriksaan HBsAg. Kelompok usia 18-25 tahun sebanyak 7 orang (23%), usia 26-35 tahun sebanyak 3 orang (9%), usia 36-45 tahun sebanyak 5 orang (16%), usia 46-55 tahun sebanyak 9 orang (29%), dan usia 56-65 tahun sebanyak 7 orang (23%). Pembagian kelompok usia ini berdasarkan Departemen Kesehatan (DEPKES) tahun 2009 (Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi, 2015). Berdasarkan jenis kelamin pasien hepatitis B dibedakan menjadi lakilaki sebanyak 18 orang (58%) dan perempuan sebanyak 13 orang (42%). Pada hasil pemeriksaan HBsAg pada pasien hepatitis B dilakukan untuk memastikan pasien masih terdiagnosa hepatitis B. Adapun pasien yang terdiagnosa positif HBsAg yaitu sebanyak 31 orang (100%).

2. Variabel Penelitian

Tabel 2. Distribusi Hasil Pemeriksaan Antibodi Anti-HCV Pada Pasien Hepatitis B

Hasil Antibodi Anti-HCV	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Positif	0	0
Negatif	31	100
Invalid	0	0
Total	31	100

Sumber : (Data Primer, 2024)

Data Tabel 2. Menjelaskan gambaran hasil pemeriksaan HCV pada pasien hepatitis B yang digunakan sebagai deteksi adanya koinfeksi hepatitis C. Dari hasil pemeriksaan HCV ditemukan hasil negatif sebanyak 31 orang (100%), dan tidak ditemukan hasil positif dan invalid pada pemeriksaan, sehingga dapat di simpulkan bahwa tidak terjadi koinfeksi hepatitis C pada pasien hepatitis B yang ditandai dengan hasil pemeriksaan negatif pada antibodi anti-HCV.

C. Pembahasan

Pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran hasil deteksi koinfeksi hepatitis C pada pasien hepatitis B di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Penelitian dimulai dengan peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan dan selanjutnya dilakukan pengisian *informed consent* atau lembar persetujuan kepada pasien sebagai bukti keikutsertaan dalam penelitian ini yaitu berupa tanda tangan pasien atau pihak keluarga. Pasien yang menjadi subjek penelitian dilakukan flebotomi untuk mendapatkan darah vena yang kemudian diolah menggunakan sentrifus untuk mendapatkan serum dan dilakukan pemeriksaan HBsAg untuk mengkonfirmasi kembali bahwa pasien tersebut terdiagnosa hepatitis B dari hasil pemeriksaan positif HBsAg.

Pemeriksaan koinfeksi hepatitis C pada pasien hepatitis B dalam penelitian ini menggunakan kaset pemeriksaan HCV *rapid test* yang memiliki sensitivitas 98,1% dan spesifisitas 98,9% dengan metode imunokromatografi (ICT) secara kualitatif. Instrumen HCV *rapid test* ini adalah tes cepat yang

mendeteksi keberadaan antibodi terhadap HCV dalam serum atau plasma. Tes ini menggunakan kombinasi antigen rekombinan untuk selektif mendeteksi peningkatan kadar antibodi HCV dalam serum atau plasma. Prinsip pemeriksaan yaitu spesimen serum atau plasma bereaksi dengan partikel antigen HCV yang diikatkan, selanjutnya campuran akan bergerak sepanjang membran melalui aksi kapiler untuk bereaksi dengan antigen rekombinan HCV pada membran dan memberikan warna pada garis. Timbulnya garis merah pada area *test* (T) dan *control* (C) pada kaset mengindikasikan hasil positif, timbulnya garis merah hanya pada area *control* (C) kaset mengindikasikan hasil negatif sedangkan jika timbul garis warna pada area *test* (T) menandakan kaset test invalid (Kit Insert Orient Gene HCV, 2024).

Pasien hepatitis B berdasarkan kelompok usia didapatkan usia yang paling banyak jumlah penderita hepatitis B adalah usia 46-55 tahun yaitu sebanyak 9 orang (29%) (Tabel 1). Kelompok usia ini merupakan kelompok usia dimana organ tubuh mulai mengalami penurunan fungsi hati, sehingga lebih rentan mengalami gangguan fungsi hati dan sistem imunitas sudah berkurang, sehingga virus sangat mudah menginfeksi tubuh (Puspita & Kamilah, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Trisnaningtyas (2017) yang menyatakan bahwa hasil penelitian kelompok usia 46-55 tahun adalah kelompok usia yang paling banyak menderita hepatitis B sebanyak (32,97%).

Pada penelitian ini juga memiliki karakteristik berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak menderita hepatitis B adalah laki-laki sebanyak 18 orang (58%) (Tabel 1). Hal ini dikarenakan laki-laki lebih sering mengkonsumsi obat-obatan, meminum alkohol dan gaya hidup yang kurang bersih (Trisnaningtya, 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jusmaidar (2020) yang menyatakan bahwa laki-laki lebih banyak menderita hepatitis B yaitu sebanyak (82,4%).

Pada penelitian ini didapatkan hasil seluruh subjek tidak mengalami koinfeksi hepatitis C (Tabel 2). Hasil negatif pada seluruh subjek dapat diakibatkan karena adanya aktivasi sel T, sel B dan interferon. Sel T CD8+

memiliki kemampuan untuk mengenali dan menghancurkan sel-sel yang terinfeksi oleh virus, sedangkan sel T CD4⁺ berfungsi dalam mengoordinasikan respon imun dan merangsang aktivitas sel B. Sel B dalam hepatitis B dapat memproduksi antibodi IgG dan IgM yang berperan dalam melawan infeksi virus. Produksi IgG bertujuan untuk memberikan kekebalan dalam jangka panjang dan dapat melindungi tubuh terhadap infeksi, sedangkan produksi IgM berfungsi untuk mengikat dan menetralkan HBV serta membantu mengurangi replikasi virus pada tahap awal infeksi (Tan *et al.* 2015). Sehingga penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Naully (2020) dimana terdapat 1 kasus koinfeksi hepatitis B dan hepatitis C yang ditemukan pada warga binaan lapas. Kasus koinfeksi tersebut terjadi karena adanya riwayat penggunaan narkoba suntikan, dan tato pada tubuhnya, hal ini sejalan dengan cara penularan HBV dan HCV yang dapat ditularkan melalui jarum suntik.

Adanya risiko koinfeksi HCV pada pasien hepatitis B terjadi karena kedua virus ini memiliki jalur penularan yang sama yaitu dapat melalui kontak dengan darah dan cairan tubuh seseorang yang terinfeksi HBV, transfusi darah, pasien hemodialisis, penggunaan tatto permanen dan tindik, pasien akupuntur, dan penggunaan peralatan yang dapat berhubungan dengan darah (Radji, 2015). Selain itu koinfeksi HBV dan HCV dapat menyebabkan kerusakan pada fungsi organ hati. Organ hati yang rusak akibat terinfeksi HBV menyebabkan sistem kekebalan tubuh menurun dan membuatnya lebih rentan untuk terinfeksi virus lain termasuk HCV, oleh karena itu koinfeksi HBV dan HCV dapat meningkatkan risiko kerusakan hati yang lebih serius (Maqsood *et al.* 2023).

Selain koinfeksi hepatitis C beberapa kondisi yang dapat menjadi komplikasi hepatitis B adalah sirosis hati dan *Hepatocellular Carcinoma* (HCC) (Hartini & Murtisiwi, 2020). HCC adalah kanker hati primer yang berasal dari sel hepatosit, yaitu sel utama yang membentuk hati. Kanker hati yang timbul biasanya terjadi pada seseorang yang memiliki infeksi hepatitis B dan hepatitis C ataupun penyakit hati kronik lainnya seperti sirosis hati (Sari, 2021). Komplikasi sirosis ini dapat terjadi karena disebabkan oleh adanya

infeksi HBV. Virus hepatitis B yang menetap didalam tubuh akan menyebabkan peradangan hati dan kerusakan hati, peradangan hati akan merusak jaringan hati dan menyebabkan terbentuknya jaringan parut, jaringan parut yang terbentuk akan meluas dan dapat berkembang menjadi sirosis. Sirosis terjadi ketika jaringan hati yang terluka secara bertahap digantikan oleh jaringan parut (Wahyudi, 2017). Sedangkan komplikasi HCC terjadi karena adanya infeksi HBV yang dapat mengakibatkan gangguan progresif, peradangan hati berkelanjutan dan terbentuknya jaringan parut, terbentuknya jaringan parut ini akan berkembang menjadi HCC (Nadhim, 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mariani *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa komplikasi yang paling banyak disebabkan oleh hepatitis B yaitu sirosis hati (31,25%) dan HCC (18,75%).

Penyakit lain yang dapat menjadi koinfeksi yaitu *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dapat menyebabkan penurunan sistem kekebalan tubuh yang dapat memicu terjadinya koinfeksi, termasuk koinfeksi dengan hepatitis dan sifilis, tetapi koinfeksi yang paling umum terjadi pada pasien HIV adalah dengan hepatitis B (Imasari *et al.* 2024). Kasus koinfeksi HBV pada pasien HIV terjadi karena adanya jalur tranmisi yang sama. Koinfeksi hepatitis B pada pasien HIV dapat mempercepat perkembangan hepatitis B menjadi sirosis hati. Infeksi virus hepatitis B kronis terjadi 3-6 kali lebih sering pada pasien HIV-positif dibandingkan pada pasien HIV-negatif. Koinfeksi HIV dan HBV 14 kali lebih mungkin mengakibatkan kematian dibandingkan dengan orang tanpa infeksi HIV dan HBV (Bratanata *et al.* 2015).