

## **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 21 November 2012, rumah sakit ini telah berpindah lokasi dari Jl. Dr. Ratulangi No. 151, Kelurahan Kemaraya, Kecamatan Mandonga, ke Jl. Kapt. Pierre Tendean No. 50 Baruga, dan kini dikenal dengan nama Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

Data dari rekam medis RSUD Bahteramas menunjukkan variasi jumlah kasus hepatitis B setiap bulannya pada tahun 2023, dengan 154 kasus pada Oktober, 150 kasus pada November, dan 225 kasus pada Desember (Rekam Medis RSUD Bahteramas Prov.Sultra).

##### **2. Gambaran Umum Lokasi Pemeriksaan Sampel**

Pemeriksaan sampel dalam penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari, yang berlokasi di Jl. Jendral A.H. Nasution No. G-14, Anduonohu, Kambu, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Laboratorium tersebut dilengkapi dengan berbagai fasilitas pemeriksaan seperti hematologi analyzer, urinalisa, kimia analyzer, dan immunoserologi. Ketersediaan fasilitas pemeriksaan imunoserologi tersebut memungkinkan dilaksanakannya pemeriksaan HBsAb pada sampel pasien hepatitis B dalam penelitian ini.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Karakteristik Subjek Penelitian

**Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik subjek penelitian Gambaran hepatitis B *surface* antibodi (HBsAb) 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
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

Sumber : (Data Primer, 2024)

Tabel 2. menjelaskan data distribusi frekuensi karakteristik subjek penelitian berdasarkan responden berdasarkan usia, jenis kelamin, dan pemeriksaan HBsAg. Pengelompokan usia diatas berdasarkan Departemen Kesehatan RI tahun 2009. Kelompok usia responden terdiri dari 18-25 sebanyak 7 orang (23%), usia 26-35 sebanyak 3 orang (10%), usia 36-45 sebanyak 5 orang (16%), usia 46-55 sebanyak 9 orang (29%), dan usia 56-65 sebanyak 7 subjek (22%). Berdasarkan karakteristik jenis kelamin Sebagian besar pasien berjenis kelamin laki-laki sebanyak 18 orang (58%), dan perempuan sebanyak 13 subjek (42%). Hasil pemeriksaan HBsAg pada pasien hepatitis B dilakukan sebagai upaya memastikan bahwa sampel pasien hepatitis yang digunakan untuk penelitian masih terdiagnosa hepatitis B dengan jumlah pasien positif HBsAg yaitu sebanyak 31 orang (100%).

## 2. Variable Penelitian

**Tabel 3. Distribusi hasil pemeriksaan hepatitis B *surface* antibodi (HBsAb) pada pasien hepatitis B**

Pemeriksaan HBsAb	Frekuensi (N=31)	Persentase (%)
Positif	0	0
Negatif	31	100
<b>Total</b>	31	100 %

(Sumber : Data Primer, 2024)

Tabel 3. menjelaskan hasil pemeriksaan HBsAb pada hepatitis B sebanyak 31 orang menunjukkan hasil HBsAb negatif dan tidak ditemukan hasil HBsAb positif.

## C. Pembahasan

Pemeriksaan hepatitis B *surface* antibodi (HBsAb) dalam penelitian ini dilakukan pada 31 serum pasien hepatitis B. Pengambilan sampel dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari pasien dengan menandatangani *informed consent* kemudian dilakukan pengambilan darah vena pada pasien, sampel darah vena diproses menjadi serum melalui proses sentrifugasi untuk dilakukan pemeriksaan HBsAg dan HBsAb. Pemeriksaan HBsAg dilakukan untuk mengkonfirmasi pasien hepatitis B masih terdiagnosa hepatitis B dari hasil pemeriksaan HBsAg sehingga 31 subjek pasien hepatitis B memiliki hasil positif HBsAg.

Pemeriksaan hepatitis B *surface* antibodi (HBsAb) pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya antibodi *surface* pada serum pasien hepatitis B. HBsAb positif terjadi beberapa kemungkinan yakni apabila seseorang terpapar virus hepatitis B atau pada seseorang yang pernah mendapatkan vaksin hepatitis B sehingga memicu terbentuknya HBsAb didalam tubuh. Pemeriksaan HBsAb ini dilakukan dengan metode imunokromatografi (ICT) menggunakan *Rapid Test*, dimana apabila sampel positif maka alat *Rapid Test* akan menunjukkan dua garis merah pada *control line* (C) dan *test line* (T), sedangkan apabila hasil negatif akan menunjukkan satu garis merah pada *control line* (C) saja. *Rapid Test* sering digunakan untuk skrining agar mengetahui secara tepat ada atau tidaknya antibodi yang terbentuk sebagai respon akibat paparan suatu virus, sehingga membutuhkan tindak lebih lanjut serta pengobatannya. Dari hasil penelitian yang dilakukan

dengan menggunakan rapid test pada sampel pasien yang telah terdiagnosa hepatitis B didapatkan hasil negatif pada semua sampel yaitu tidak terdapat pembentukan antibodi pada serum pasien tersebut.

Jenis kelamin dalam penelitian ini sebagian besar adalah laki-laki, dengan jumlah 18 orang (58%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Lestari & Saputro (2021) yang mengatakan bahwa hepatitis B lebih banyak diderita oleh laki-laki dibandingkan perempuan, salah satunya disebabkan oleh perbedaan hormon antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki lebih beresiko mengalami hepatitis karena aktivitas yang dilakukan seperti bekerja diluar rumah, minum-minuman beralkohol, merokok, dan donor darah (Matthews, 2022). Menurut Iryani (2017) ada perbedaan respon imun berdasarkan jenis kelamin. Perempuan memiliki respon imun yang lebih baik dibandingkan dengan laki-laki. Selain itu, Apriliyani (2018) menjelaskan bahwa perempuan memiliki respons antibodi yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Beberapa penelitian menunjukkan penurunan jumlah limfosit T pada laki-laki dibandingkan perempuan, serta kadar serum IgM dan IgG yang lebih rendah pada laki-laki. Faktor-faktor yang diduga menyebabkan perbedaan ini meliputi perbedaan hormonal dan fakta bahwa laki-laki mungkin lebih sering terpapar penyebab hepatitis karena aktivitas di luar rumah yang lebih tinggi (Rahmadani, 2019). Saat terinfeksi, antibodi terhadap HBsAg biasanya diproduksi oleh tubuh dalam waktu 6 bulan pada 95% kasus hepatitis B akut (Rousha *et al.* 2016).

Pemeriksaan HBsAb dapat menunjukkan status kekebalan. Kekebalan tubuh dapat berupa kekebalan aktif dan kekebalan pasif. Kekebalan aktif terjadi melalui salah satu dari dua cara yaitu secara alami dan infeksi virus. Kekebalan alami terbentuk ketika terinfeksi suatu patogen. Setelah infeksi awal, tubuh akan mengembangkan memori kekebalan terhadap virus tersebut, sehingga jika menemukan virus tersebut lagi, antibodi mampu melawannya dengan cepat dan tidak mengembangkan penyakit klinis lagi (Damayanie, 2017). Sedangkan kekebalan pasif dihasilkan dari vaksinasi yang bertujuan untuk memberikan kekebalan terhadap suatu virus. Vaksin menggunakan virus yang dilemahkan untuk merangsang sistem kekebalan sehingga menghasilkan respons imun. Vaksin

biasanya diberikan melalui suntikan, namun ada juga yang secara rutin diberikan melalui mulut. Keuntungan utama dari kekebalan pasif yang diperoleh melalui vaksinasi dibandingkan infeksi alami adalah bahwa seseorang tidak harus melalui penyakit itu sendiri untuk menjadi kebal (Mufidya, 2023).

Pada penelitian ini di dapatkan hasil pemeriksaan HBsAb yaitu positif 0 subjek (0%) dan negatif sebanyak 31 subjek (100%). Dari hasil tersebut menandakan tidak terdapat pembentukan antibodi pada serum pasien tersebut. Sehingga penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriliyani (2018) dengan hasil pemeriksaan terdapat 25 sampel serum mahasiswa analis kesehatan positif terhadap HBsAb. Hasil tersebut dipengaruhi oleh adanya tindakan vaksinasi hepatitis B yang dilakukan sebanyak 3 kali sehingga didapatkan hasil 100% positif menunjukkan terbentuknya antibodi sebagai daya tahan tubuh untuk infeksi virus hepatitis B. Penelitian ini menggunakan metode immunokromatografi (ICT) dimana metode tersebut merupakan teknik diagnostik yang digunakan untuk mendeteksi keberadaan zat spesifik seperti antigen atau antibodi dalam sampel biologis (darah, urin, atau cairan tubuh lainnya). Metode tersebut bekerja berdasarkan prinsip imunologi, yakni interaksi antara antigen dan antibodi dalam serum/plasma dengan sensitivitas 97,3% dan spesivitas 99,2%, serta limit deteksi 10-20 mIU/MI (Kit Inset Answer HBsAb Serum/Plasma Test Cassette, 2019)

Salah satu kekurangan dari penelitian ini adalah tidak ada data pasien pertama kali terdiagnosis hepatitis B, yang memungkinkan untuk mengetahui berapa lama diagnosis berlangsung, sehingga pasien dapat melakukan pengobatan yang sangat mempengaruhi terbentuknya antibodi. Antibodi *surface* hepatitis B terbentuk sebagai respons terhadap virus hepatitis B. Jika hasil tes ini positif, sistem kekebalan telah memproduksi antibody sebagai proteksi dari virus hepatitis B. Kondisi ini akan memberikan proteksi jangka panjang dari infeksi hepatitis B di masa mendatang. Antibodi *surface* hepatitis B positif menunjukkan kekebalan dan terlindungi dari virus hepatitis B sehingga meminimalisir potensi dapat menyebarkan virus kepada orang lain. Kurangnya data vaksinasi juga menjadi kekurangan penelitian ini. Vaksinasi hepatitis B berfungsi untuk merangsang

pembentukan antibodi yang memberikan perlindungan jangka panjang terhadap infeksi virus hepatitis B. Keberhasilan vaksin ini terbukti melalui penurunan prevalensi HBsAg. Respons antibodi pasca-vaksinasi dinilai dengan mengukur kadar antibodi terhadap antigen HBs (anti-HBs) dalam tubuh. Vaksinasi dianggap efektif memberikan proteksi jika kadar anti-HBs mencapai lebih dari 10 mIU/ml (Arnindita, 2019).