

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan di BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara awalnya terletak di jalan Dr. Ratulangi No. 151 kelurahan Kemaraya, Kecamatan Mandonga. Pada tahun 2012 telah diresmikan penggunaannya menjadi BLUD Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi yang terletak di Jl. Kapten Piere Tandean No. 50, Watubangga, Kec. Baruga, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara.

2. Gambaran Umum Lokasi Pemeriksaan Laboratorium

Tempat pemeriksaan gambaran Gamma Glutamyl Transferase (GGT) pada penderita hepatitis B dilakukan di laboratorium kimia klinik Politeknik Binahusada Kota Kendari yang terletak di Jl. Asrama Haji No. 17 Kec, Wua-Wua, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara. Yang berdasarkan profil, politeknik binahusada kendari awalnya di kenal dengan nama yayasan akademi Bina husada kendari yang didirikan pada tahun 2007 berdasarkan SK MENDIKNAS No. 166/D/O/2007 dan terakreditasi BAN-PT pada tahun 2015.

B. Hasil Penelitian

Telah melakukan penelitian mengenai gambaran *Gamma Glutamyl Transferase* (GGT) pada penderita hepatitis B di rumah sakit umum bahteramas provinsi Sulawesi Tenggara pada tanggal 9 juni 2023 , yang di peroleh sampel sebanyak 30 orang yang bersedia menjadi subjek dalam penelitian ini.

1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik subjek pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik subjek	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kelompok Usia (tahun)		
17-25	3	10
26-35	7	23,3
36-45	6	20
46-55	8	26,6
56-65	3	10
> 65	3	10
Jumlah	30	100
Jenis Kelamin		
laki –laki	15	50
Perempuan	15	50
Jumlah	30	100
Pemeriksaan HBsAg		
Reaktif	30	100
Non reaktif	0	0
Jumlah	30	100

Sumber : (Data Primer, 2023)

Pada tabel 2. Menunjukkan jumlah distribusi berdasarkan usia menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2009 bahwa Pada data tersebut menunjukkan interval usia yang melakukan pemeriksaan gamma GT yaitu pada usia 17-25 tahun sebanyak 3 orang (10%), dan pada usia 46-55 tahun sebanyak 8 orang.

Sedangkan untuk jumlah pasien hepatitis B yang berjenis kelamin laki-laki terdapat 15 orang (50%) dan pasien hepatitis B yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 15 orang (50%).

Berdasarkan hasil pemeriksaan HBsAg pada penelitian ini yang di lakukan terhadap 30 sampel menunjukkan hasil yang reaktif sebanyak 30 orang (100%).

2. Hasil pemeriksaan *Gamma Glutamyl transferase*

Distribusi frekuensi berdasarkan tinggi dan normal nya kadar GGT pada penderita hepatitis B di RSUD Bahteramas provinsi Sulawesi Tenggara dapat di lihat pada tabel 4 di bawah ini :

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar GGT Yang Meningkat Dan Normal Pada Penderita Hepatitis B Di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

Kadar GGT	Normal		Meningkat	
	n	%	n	%
Laki – laki	4	13,3%	11	36,6%
Perempuan	5	16,6%	10	33,3%
Jumlah	9	30%	21	70%

Sumber : (Data Primer 2023)

Berdasarkan jenis kelamin hasil pemeriksaan yang telah di lakukan terhadap 30 sampel di dapatkan bahwa peningkatan terhadap pasien hepatitis B lebih meningkat pada penderita berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 11 orang (36,6%) dan hasil yang normal sebanyak 4 orang (13,3%) dan pasien yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 10 orang (33,3%) sedangkan yang normal pada perempuan sebanyak 5 orang (16,6%). Berdasarkan hasil diatas didapatkan nilai rata-rata pada yang meningkat yaitu 66 U/L dan yang normal yaitu 16 U/L.

C. Pembahasan

Pemeriksaan gambaran *Gamma Glutamyl Tranferase* (GGT) dilakukan pada 30 subjek yaitu pasien hepatitis B. Pengambilan sampel pada penelitian ini diawali dengan pengisian *informed consent* pada pasien yang akan di ambil untuk dijadikan sampel. Pada pemeriksaan kadar GGT yang digunakan adalah darah pasien hepatitis B yang kemudian di sentrifuge, lalu darah yang telah di sentrifuge akan membentuk serum, setelah di sentrifuge maka dilakukan pemeriksaan HBsAg terhadap sampel yang bertujuan bahwa pasien masih positif HBsAg yang menandakan pasien reaktif hepatitis B

kemudian akan dilakukan pemeriksaan kadar GGT pada sampel Hepatitis B.

Pada data distribusi jumlah pasien hepatitis B berdasarkan usia diperoleh hasil paling banyak terjadi pada rentang usia 46-55 tahun yaitu sebanyak 8 orang (26%). Kelompok usia ini merupakan kelompok usia yang metabolisme dalam tubuhnya akan semakin menurun dimana organ tubuh mulai mengalami penurunan fungsi, sehingga tubuh akan rentan mengalami gangguan pada fungsi hati dan pada sistem imunitas sudah berkurang sehingga virus mudah menginfeksi tubuh (Puspita dan Karmilah, 2018). Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2009, bahwa usia 17-25 tahun merupakan masa remaja akhir, usia 26-35 tahun masa dewasa awal, usia 36-45 tahun masa dewasa akhir, usia 46-55 tahun masa lansia awal, usia 56-65 tahun masa lansia akhir, dan usia >65 tahun masa manula (Al Amin, 2017).

Tabel 3 tentang karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin untuk jumlah pasien hepatitis B yang berjenis kelamin laki-laki terdapat 15 orang (50%) dan pasien hepatitis B yang berjenis kelamin perempuan terdapat 15 orang (50%). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah pasien hepatitis B pada laki-laki dan berjenis kelamin perempuan memiliki angka yang sama, jenis kelamin bukan penyebab utama mengalami penyakit hepatitis B, karena penyakit hepatitis B dapat di alami baik laki-laki maupun perempuan dengan penularannya melalui jarum suntik, hubungan seks, bersentuhan langsung dengan darah atau cairan tubuh seperti air liur, cairan vagina (Andareto, 2015).

Pemeriksaan HBsAg (*Hepatitis B Surface Antigen*) pada penelitian ini didapatkan hasil dari semua sampel yang menunjukkan hasil reaktif sebanyak 30 orang (100%). HBsAg adalah salah satu antigen yang terdapat pada bagian pembungkus hepatitis B, pemeriksaan ini digunakan untuk mengetahui penyakit hepatitis dalam tubuh. Penderita

hepatitis B yang melakukan pemeriksaan HBsAg dengan hasil yang reaktif dalam pemeriksaan terkadang tidak menimbulkan gejala tetapi hasil tersebut menunjukkan bahwa virus tersebut berada di dalam tubuh penderita (Radji, 2015).

Pada pemeriksaan *Gamma glutamyl transferase* (GGT) dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan metode enzimatik kolorimetri, dengan menggunakan alat fotometer Dirui DR-7000D, dimana prinsipnya dengan melakukan penyerapan cahaya pada panjang gelombang tertentu pada bahan yang di periksa karena setiap zat memiliki absorbansi pada panjang gelombang tertentu yang khas. Pemeriksaan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran GGT pada penderita hepatitis B di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

Hepatitis B merupakan salah satu penyakit inflamasi pada sel hepatosit yang akan mengakibatkan peradangan hati akut atau menahun yang apabila berlanjut akan mengakibatkan menjadi penyakit kanker hati. Penyakit hepatitis B adalah salah satu penyakit yang mengakibatkan kerusakan pada hepar yang mengarah pada kerusakan sel hepatosit yang dimana kerusakan tersebut mengakibatkan peningkatan kadar GGT, yang kerusakan pada hepar akan berpengaruh terhadap fungsi metabolik. *Gamma Glutamyl Transferase* (GGT) adalah enzim yang sangat berperan untuk memindahkan asam amino di dalam siklus GGT. GGT adalah protein pada permukaan sel yang berkontribusi pada katabolisme ekstraseluler *gluthation* (GSH) yang terdapat di berbagai jaringan, tetapi sebagian besar dalam serum di produksi di hati (Furiyani dkk, 2019). Enzim GGT merupakan enzim yang banyak ditemukan di hepar, dalam keadaan normal enzim ini memiliki tiga fungsi utama yaitu, yang pertama enzim ini berperan penting dalam proses sintesis protein, yang kedua enzim GGT ikut pada proses regulasi aktivitas glutathione pada jaringan, dan yang ketiga enzim GGT berperan pada proses transport asam amino melalui

membran sel. Aktivitas enzim GGT melimpah pada hepatosit, kolangiosit, dan tubulus ginjal (Kastrati & Nderepepa, 2016). Peningkatan kadar GGT di atas nilai normal dapat menandakan berbagai masalah namun lebih mengarah pada gangguan fungsi hati yaitu seperti hepatitis B dan sirosis hati (Conreng, 2014).

Pada tabel 4 hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap jumlah sampel keseluruhan sebanyak 30 sampel untuk penderita hepatitis B yang dilihat berdasarkan dari nilai rujukan pada laki laki dengan hasil yang meningkat yaitu >50 U/L dan nilai normal antara 10-50 U/L sedangkan untuk perempuan dapat dikatakan meningkat jika memiliki hasil >35 U/L dan hasil yang normal yaitu 8-35 U/L. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa dari pemeriksaan kadar GGT pada serum penderita hepatitis B terdapat hasil yang mengalami peningkatan pada laki-laki sebanyak 11 orang (36,6%) sedangkan pada perempuan terdapat hasil yang meningkat yaitu sebanyak 10 orang (33,3%). Peningkatan kadar GGT tersebut menandakan adanya berbagai penyakit kerusakan hati seperti hepatitis dan sirosis hati yang dipengaruhi oleh berbagai kondisi utamanya kerusakan sel-sel hati yang disebabkan oleh konsumsi alkohol berlebih dan pola hidup yang tidak sehat (Pratiwiningrum, 2019). Terjadi peningkatan yang lebih banyak pada laki-laki dibandingkan perempuan karena pada laki laki tersebut banyak mengkonsumsi alkohol secara berlebihan, memiliki pola hidup yang tidak sehat seperti mengkonsumsi rokok, dan kurang memperhatikan bahaya terhadap infeksi dari virus sedangkan pada perempuan lebih memperhatikan pola hidup yang sehat, dan jarang mengkonsumsi minuman yang berjenis alkohol secara berlebihan. Mengonsumsi minuman beralkohol juga dapat menimbulkan berbagai jenis penyakit salah satunya adalah gangguan fungsi hati seperti sirosis alkohol (Samosir, 2020). Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Pasaribu (2017) menunjukkan bahwa subjek yang mengalami

gangguan pada hepar akibat mengkonsumsi alkohol akan mengalami peningkatan pada kadar GGT.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Syarah (2021) dengan judul penelitian “Gambaran Kadar Gamma Glutamyl Transferase Pada Peminum Alkohol” menunjukkan hasil bahwa terjadi peningkatan sebanyak 56% dan yang normal sebanyak 44% pada mengkonsumsi alkohol.

Penelitian ini masih terdapat keterbatasan yaitu dibutuhkan waktu yang cukup lama dan reagen yang digunakan bukan reagen yang langsung digunakan tetapi harus dibuat terlebih dahulu reagen kerja sebelum digunakan. Adapun kelebihan dalam penelitian ini adalah alat yang digunakan dapat membaca kadar yang meningkat maupun normal.