

dengan risiko yang mungkin muncul.

- d. Memperhitungkan dampak positif maupun negatif dari penelitian.

Peneliti wajib melaksanakan penelitian secara ilmiah agar hasil yang diperoleh memberi manfaat optimal bagi subjek dan dapat diaplikasikan pada populasi yang lebih luas. Selain itu, peneliti juga bertanggung jawab meminimalkan potensi dampak negatif yang mungkin dialami peserta. Jika selama penelitian terdapat subjek yang mengalami cedera atau tekanan psikologis, maka mereka harus segera dikeluarkan dari penelitian untuk mencegah risiko yang lebih serius

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Mambal Medical Care yang memiliki fasilitas laboratorium klinik yang digunakan untuk melakukan berbagai pemeriksaan penunjang diagnosis, salah satunya adalah pemeriksaan *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) atau yang dikenal juga sebagai *alanine aminotransferase* (ALT). Pemeriksaan SGPT merupakan salah satu parameter penting dalam kimia klinik yang digunakan untuk menilai fungsi hati serta mendeteksi adanya kerusakan sel hati yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti konsumsi alkohol, obat-obatan, infeksi virus, maupun penyakit hati lainnya.

Laboratorium di Mambal Medical Care melakukan pemeriksaan SGPT

dengan menggunakan sampel darah pasien yang diambil melalui prosedur venipunktur. Sampel darah kemudian diproses untuk memperoleh serum yang selanjutnya dianalisis menggunakan alat analisis kimia klinik. Metode pemeriksaan yang digunakan umumnya adalah metode enzimatik yang mengukur aktivitas enzim SGPT dalam serum. Hasil pemeriksaan ini akan menunjukkan kadar SGPT dalam satuan unit per liter (U/L), yang kemudian dibandingkan dengan nilai rujukan untuk menentukan apakah kadar tersebut berada dalam batas normal atau mengalami peningkatan.

4.1.2 Karakteristik Responden

Responden penelitian ini terdiri dari laki-laki berumur 20-50 tahun di Br.Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem yang terdiri dari 33 orang.

Tabel 4.2.1 Karakteristik Responden

Usia	Frekuensi	Persentase
20-30	9	27,27%
31-40	12	36,36%
41-50	12	36,36%
Total	33	100%

Berdasarkan tabel 4.2.1 di peroleh hasil dominan responden dari usia 31-50 tahun dengan jumlah 24 orang dengan persentase 72,72%.

4.1.3 Hasil Analisis Penelitian

Penelitian ini di lakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan periode waktu dan jumlah konsumsi arak terhadap *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) pada 33 orang yang mengkonsumsi arak.

Tabel 4.1.3 Hasil Analisis Rata-Rata, Minimal, Maksimal

Variabel	Rata-rata	Minimal	Maksimal
Periode waktu	10.6364	5.00	15.00
Jumlah konsumsi	825.79	800	850
Hasil SGPT	57.1515	43.00	68.00

Berdasarkan Tabel 4.1.3 diketahui bahwa rata-rata periode waktu konsumsi alkohol responden adalah 10,64 tahun, dengan nilai minimal 5 tahun dan maksimal 15 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah mengonsumsi alkohol dalam jangka waktu yang cukup lama, sehingga berpotensi memberikan dampak kumulatif terhadap fungsi hati.

Pada variabel jumlah konsumsi, diperoleh rata-rata sebesar 825,79 ml dengan nilai minimal 800 ml dan maksimal 850 ml. Rentang yang relatif sempit ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat konsumsi alkohol yang hampir seragam, sehingga variasi efek terhadap fungsi hati kemungkinan lebih dipengaruhi oleh faktor lain seperti lama konsumsi atau kondisi individu. Sementara itu, pada hasil pemeriksaan SGPT diperoleh rata-rata sebesar 57,15 U/L, dengan nilai minimal 43 U/L dan maksimal 68 U/L. Nilai rata-rata ini cenderung berada di atas batas normal kadar SGPT pada umumnya, yang mengindikasikan adanya gangguan atau peningkatan aktivitas enzim hati pada sebagian responden.

Data selanjutnya dianalisis untuk mengetahui distribusi data dengan menggunakan uji Shapiro Wilk, adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4.1.4 Uji Normalitas

Variabel	N	P
Periode Waktu	33	0,050
Jumlah Konsumsi	33	0,125
Hasil SGPT	33	0,541

Berdasarkan hasil uji normalitas pada data hasil periode waktu, jumlah konsumsi dan hasil SGPT didapatkan nilai *Sig.* Secara berturut-turut 0,050; 0,125; 0,541. Maka sesuai dengan kriteria pengujian uji normalitasnya, jika nilai *Sig.* (*p.value*) > 0,05 maka data memiliki distribusi secara normal, dengan demikian dilanjut dengan uji Korelasi Pearson Product Moment.

4.1.5 Tabel Uji Korelasi Pearson Product Moment Periode Waktu dan Hasil SGPT

Variabel	P value
Periode Waktu	0,006
Hasil SGPT	

Dari data di atas didapatkan hasil *p value* 0,006 dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara periode waktu konsumsi arak dan hasil SGPT.

4.1.6 Tabel Uji Korelasi Pearson Product Moment Jumlah Konsumsi dan Hasil SGPT

Variabel	P value
Jumlah Konsumsi	0,205
Hasil SGPT	

Dari data di atas di dapatkan hasil *p value* 0,205 dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jumlah konsumsi arak dan hasil SGPT.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

4.2.1 Lama Konsumsi Minuman Beralkohol Arak Pada Perokok Aktif Di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap 33 responden, Lama konsumsi arak pada responden penelitian berada pada rentang 5 hingga 15 tahun dengan rata-rata 10,64 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki riwayat konsumsi alkohol dalam jangka waktu yang cukup panjang dan berlangsung secara terus-menerus. Durasi konsumsi yang relatif panjang ini menunjukkan adanya paparan alkohol yang bersifat kronis pada responden penelitian. Distribusi data yang tidak terlalu lebar juga menunjukkan bahwa pola konsumsi antar responden cenderung stabil. Kondisi ini menggambarkan bahwa variasi durasi konsumsi tidak terlalu ekstrem di antara responden.

Lama konsumsi minuman beralkohol arak pada perokok aktif dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik faktor individu maupun faktor lingkungan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa semakin lama seseorang memiliki kebiasaan merokok, semakin besar kemungkinan individu tersebut mempertahankan kebiasaan mengonsumsi alkohol dalam jangka waktu yang panjang. Hal ini disebabkan oleh adanya hubungan perilaku adiktif, di mana nikotin dan alkohol sering digunakan secara bersamaan karena memberikan efek relaksasi, meningkatkan rasa nyaman, dan memperkuat ketergantungan satu sama lain. Selain itu, faktor usia, tingkat pendidikan,

pekerjaan, pendapatan, pengaruh teman sebaya, budaya lokal, serta kemudahan akses terhadap minuman beralkohol tradisional seperti arak juga berperan dalam menentukan lamanya konsumsi alkohol. Pada masyarakat yang memiliki budaya mengonsumsi arak dalam berbagai kegiatan sosial atau adat, kebiasaan tersebut cenderung dimulai sejak usia muda dan berlanjut hingga dewasa, terutama pada individu yang juga merupakan perokok aktif. Lingkungan pergaulan yang mendukung konsumsi alkohol dan rokok secara bersamaan dapat memperkuat perilaku tersebut sehingga berlangsung dalam waktu yang lama (Bobo & Husten, 2000).

Temuan ini sejalan dengan penelitian [World Health Organization](#) (2018) yang menyatakan bahwa konsumsi alkohol dan merokok merupakan dua faktor risiko perilaku yang sering muncul secara bersamaan dan saling memperkuat, serta didukung oleh penelitian Bobo dan Husten (2000) yang menunjukkan bahwa perokok aktif memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengonsumsi alkohol secara kronis dibandingkan non-perokok.

Menurut peneliti, lamanya responden mengonsumsi minuman beralkohol arak disebabkan oleh kebiasaan yang telah berlangsung dalam waktu yang lama dan terus dipertahankan karena telah menjadi bagian dari pola hidup sehari-hari. Pada banyak responden, konsumsi arak tidak hanya dilakukan untuk memperoleh efek relaksasi, tetapi juga berkaitan dengan aktivitas sosial, pergaulan, dan kebiasaan yang terbentuk sejak usia muda. Ketika seseorang telah mengonsumsi alkohol secara rutin selama bertahun-tahun, perilaku tersebut cenderung menjadi kebiasaan yang sulit dihentikan

karena adanya proses adaptasi dan ketergantungan psikologis. Selain itu, lingkungan sekitar yang mendukung konsumsi arak, seperti teman sebaya, keluarga, atau budaya masyarakat setempat, dapat memperkuat perilaku tersebut sehingga responden tetap melanjutkan konsumsi alkohol dalam jangka waktu yang panjang. Peneliti juga berpendapat bahwa kurangnya pengetahuan mengenai dampak jangka panjang alkohol terhadap kesehatan, rendahnya motivasi untuk berhenti, serta mudahnya memperoleh minuman arak turut berkontribusi terhadap lamanya konsumsi alkohol pada responden. Dengan demikian, lama konsumsi alkohol pada penelitian ini kemungkinan merupakan hasil interaksi antara faktor kebiasaan, lingkungan sosial, budaya, dan rendahnya upaya penghentian konsumsi alkohol.

4.2.2 Jumlah konsumsi minuman beralkohol arak pada perokok aktif di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.

Jumlah konsumsi arak pada responden berada dalam 1 minggu terakhir berada pada rentang 800 hingga 850 mL dengan rata-rata 825,79 mL. Hal ini menunjukkan bahwa variasi jumlah konsumsi antar responden relatif kecil dan pola konsumsi cenderung seragam. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan konsumsi yang hampir sama dalam kehidupan sehari-hari. Pola yang homogen ini menunjukkan adanya kesamaan perilaku konsumsi dalam kelompok penelitian. Dengan demikian, variasi jumlah konsumsi tidak terlalu mencolok antar individu.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, jumlah konsumsi minuman beralkohol arak pada perokok aktif dipengaruhi oleh kombinasi berbagai faktor individu dan lingkungan. Perilaku merokok dan konsumsi alkohol sering terjadi secara bersamaan karena kedua zat tersebut memiliki efek psikoaktif yang dapat memberikan sensasi relaksasi, mengurangi ketegangan, serta meningkatkan rasa nyaman, sehingga individu cenderung mengonsumsi alkohol dalam jumlah yang lebih besar ketika memiliki kebiasaan merokok. Selain faktor ketergantungan, besarnya jumlah konsumsi arak juga dipengaruhi oleh usia, tingkat pendidikan, status pekerjaan, kondisi ekonomi, tingkat stres, serta intensitas interaksi dengan teman sebaya yang memiliki kebiasaan serupa. Dalam masyarakat yang memiliki budaya mengonsumsi arak pada kegiatan adat, pertemuan sosial, atau acara tertentu, konsumsi alkohol sering kali dilakukan secara berulang dan dalam jumlah yang cukup tinggi sebagai bagian dari norma sosial yang berlaku. Kemudahan akses terhadap arak tradisional dan harga yang relatif terjangkau turut memperkuat kebiasaan tersebut pada perokok aktif. Dengan demikian, jumlah konsumsi arak tidak hanya ditentukan oleh faktor biologis akibat penggunaan nikotin, tetapi juga oleh pengaruh lingkungan sosial dan budaya yang mendukung perilaku konsumsi alkohol. Hal ini sejalan dengan laporan World Health Organization (2018) yang menyebutkan bahwa penggunaan tembakau dan konsumsi alkohol merupakan perilaku berisiko yang sering muncul secara bersamaan, serta penelitian Falk, Yi, dan Hiller-Sturmhöfel (2016) yang menunjukkan bahwa perokok aktif memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengonsumsi alkohol dalam jumlah yang lebih besar dibandingkan individu yang tidak merokok.

Menurut opini peneliti, tingginya jumlah konsumsi arak pada perokok aktif dalam penelitian ini disebabkan oleh kombinasi faktor biologis, psikologis, dan sosial budaya. Secara biologis, adanya ketergantungan terhadap nikotin dan alkohol mendorong individu untuk mengonsumsi kedua zat tersebut secara bersamaan. Secara psikologis, konsumsi alkohol sering digunakan sebagai mekanisme coping untuk mengurangi stres. Sedangkan secara sosial, lingkungan pergaulan dan budaya konsumsi arak memperkuat perilaku tersebut.

4.2.3 Kadar *Serum Glutamat Piruvat Transaminase* pada perokok aktif yang mengonsumsi alkohol di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.

Berdasarkan hasil penelitian, kadar Serum Glutamat Piruvat Transaminase (SGPT) pada perokok aktif yang mengonsumsi alkohol berkisar antara 43–68 U/L, dengan sebagian besar nilai berada di atas rentang normal (1–50 U/L). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami peningkatan kadar SGPT, yang mengindikasikan adanya gangguan atau kerusakan fungsi hati. Hasil ini sejalan dengan *World Health Organization* yang menyatakan bahwa konsumsi alkohol berlebihan dapat menyebabkan kerusakan hati yang ditandai dengan peningkatan enzim hati, termasuk SGPT (WHO, 2018). Menurut Dawson (2017) menjelaskan bahwa nikotin dapat memperburuk stres oksidatif pada hati, sehingga memperparah kerusakan akibat alkohol. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa kombinasi alkohol dan rokok meningkatkan risiko kerusakan hepatoseluler lebih tinggi dibandingkan konsumsi salah satu saja. Namun, terdapat penelitian yang bertolak belakang yang menyatakan bahwa peningkatan SGPT tidak selalu terjadi pada semua individu yang mengonsumsi alkohol. Menurut Robin Room et al.

(2005), faktor seperti jumlah konsumsi, durasi, status gizi, dan kondisi kesehatan individu turut memengaruhi kadar enzim hati. Dengan demikian, tidak semua perokok yang mengonsumsi alkohol pasti mengalami peningkatan SGPT.

Secara teori, peningkatan SGPT terjadi akibat kerusakan sel hati (hepatosit) yang menyebabkan enzim intraseluler keluar ke dalam sirkulasi darah. Alkohol (etanol) dimetabolisme di hati dan menghasilkan senyawa toksik seperti asetaldehida yang dapat merusak sel hati. Selain itu, nikotin juga meningkatkan produksi radikal bebas yang memperparah kerusakan hati. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), “peningkatan kadar enzim hati merupakan indikator adanya gangguan fungsi hati akibat paparan zat toksik seperti alkohol”. Menurut opini peneliti, tingginya kadar SGPT pada responden dalam penelitian ini disebabkan oleh efek kombinasi antara konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok yang bersifat sinergis dalam merusak hati. Faktor lain seperti pola konsumsi yang rutin, kurangnya kesadaran kesehatan, serta pengaruh lingkungan sosial juga memperkuat kondisi tersebut. Oleh karena itu, peningkatan SGPT pada perokok aktif yang mengonsumsi alkohol perlu menjadi perhatian karena berpotensi berkembang menjadi penyakit hati yang lebih serius seperti hepatitis alkoholik atau sirosis.

4.2.4 Hubungan lama konsumsi arak dengan kadar Serum *Glutamat Piruvat Transaminase* pada perokok aktif di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.

Hasil uji Pearson Product Moment menunjukkan nilai $p = 0,006$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan antara lama konsumsi arak dengan kadar SGPT.

Rata-rata lama konsumsi responden adalah 10,64 tahun dengan rentang 5 hingga 15 tahun. Hal ini menunjukkan adanya variasi durasi paparan alkohol pada responden penelitian. Variasi ini menjadi dasar dalam melihat perbedaan kadar SGPT antar individu. Dengan demikian, durasi konsumsi menjadi variabel penting dalam analisis.

Lama konsumsi arak merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kadar *Serum Glutamat Piruvat Transaminase* (SGPT/ALT), karena paparan alkohol yang berlangsung dalam waktu lama dapat menyebabkan kerusakan bertahap pada sel-sel hati. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa konsumsi alkohol kronis berhubungan dengan peningkatan kadar enzim hati, termasuk SGPT, akibat terjadinya stres oksidatif, akumulasi asetaldehid sebagai metabolit toksik alkohol, peradangan, serta kerusakan membran hepatosit yang menyebabkan enzim SGPT keluar ke dalam sirkulasi darah. Meskipun demikian, hubungan antara lama konsumsi alkohol dan kadar SGPT tidak selalu bersifat linier karena dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti jumlah alkohol yang dikonsumsi, frekuensi konsumsi, jenis minuman beralkohol, status gizi, indeks massa tubuh, usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, penggunaan obat-obatan tertentu, infeksi hepatitis, penyakit hati non-alkoholik, serta variasi genetik individu dalam memetabolisme alkohol. Pada sebagian individu, kadar SGPT dapat tetap berada dalam batas normal meskipun telah mengonsumsi alkohol dalam jangka waktu lama karena adanya kemampuan regenerasi hati dan perbedaan respons biologis terhadap paparan alkohol. Oleh karena itu, lama konsumsi arak merupakan faktor yang berkontribusi terhadap perubahan kadar SGPT, namun besar kecilnya pengaruh

tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor perancu yang menyertai. Hal ini sejalan dengan laporan *World Health Organization* (2018) yang menyatakan bahwa konsumsi alkohol jangka panjang meningkatkan risiko gangguan fungsi hati, serta penelitian O'Shea, Dasarathy, dan McCullough (2010) yang menjelaskan bahwa konsumsi alkohol kronis dapat menyebabkan peningkatan enzim hati sebagai manifestasi awal cedera hepatoseluler.

Menurut opini peneliti, semakin lama seseorang mengonsumsi arak, semakin besar kemungkinan terjadinya gangguan pada sel hati yang dapat menyebabkan peningkatan kadar SGPT. Pada perokok aktif, paparan zat toksik dari rokok dapat menambah stres oksidatif sehingga berpotensi memperberat kerusakan hati. Oleh karena itu, lama konsumsi arak diduga memiliki hubungan dengan kadar SGPT pada perokok aktif, meskipun kadar SGPT juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti jumlah konsumsi alkohol, usia, pola makan, penggunaan obat, dan kondisi kesehatan hati.

4.2.5 Hubungan jumlah konsumsi arak dengan kebiasaan merokok aktif terhadap kadar Serum *Glutamat Piruvat Transaminase* pada perokok aktif di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.

Hasil uji Pearson Product Moment menunjukkan nilai $p = 0,252$ ($p > 0,05$) sehingga tidak terdapat hubungan antara jumlah konsumsi arak dengan kadar SGPT. Rata-rata jumlah konsumsi responden adalah 825,79 mL dengan variasi yang relatif kecil antar responden. Hal ini menunjukkan bahwa pola konsumsi pada responden cenderung homogen. Keseragaman ini membuat perbedaan efek antar individu

menjadi kurang terlihat. Dengan demikian, variasi data tidak cukup besar untuk menunjukkan hubungan signifikan.

Secara teori, efek alkohol terhadap hati dipengaruhi oleh jumlah, durasi, dan kondisi metabolisme tubuh (Darmono, 2005). Jumlah konsumsi saja tidak cukup untuk menjelaskan perubahan kadar SGPT secara menyeluruh. Faktor lain seperti lama konsumsi dan kebiasaan merokok memiliki kontribusi yang lebih besar. Kondisi ini menunjukkan bahwa kerusakan hati bersifat multifaktorial. Oleh karena itu, analisis tidak dapat hanya bergantung pada satu variabel.

Secara teori, peningkatan SGPT terjadi akibat kerusakan hepatosit yang menyebabkan enzim keluar ke dalam sirkulasi darah. Alkohol dimetabolisme di hati menjadi asetaldehida yang bersifat toksik dan dapat merusak sel hati. Sementara itu, nikotin dalam rokok meningkatkan produksi radikal bebas yang memperparah stres oksidatif. Kombinasi kedua zat ini menyebabkan kerusakan hati yang lebih cepat dan lebih berat. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), paparan zat toksik seperti alkohol dan rokok dapat meningkatkan enzim hati sebagai indikator gangguan fungsi hati. Menurut opini peneliti, adanya hubungan antara jumlah konsumsi arak dan kebiasaan merokok aktif terhadap kadar SGPT disebabkan oleh efek sinergis kedua zat tersebut dalam merusak hati. Semakin tinggi konsumsi arak dan semakin intens kebiasaan merokok, maka risiko peningkatan SGPT akan semakin besar. Selain itu, faktor gaya hidup dan lingkungan juga turut memperkuat hubungan ini. Oleh karena itu, kombinasi kedua perilaku ini perlu mendapat perhatian serius karena berpotensi meningkatkan risiko penyakit hati seperti hepatitis alkoholik dan sirosis.

Menurut opini peneliti, tidak adanya hubungan antara jumlah konsumsi arak dengan kadar SGPT pada perokok aktif menunjukkan bahwa jumlah konsumsi arak dalam penelitian ini belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kadar SGPT. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kondisi kesehatan hati, pola makan, usia, lama konsumsi arak, serta kebiasaan merokok. Dengan demikian, kadar SGPT pada responden tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah konsumsi arak, tetapi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Salah satu keterbatasan dalam penelitian ini adalah ukuran sampel yang sedikit dan tidak melakukan kontrol terhadap faktor lain seperti obat dan penyakit hati lain yang dapat berpengaruh terhadap nilai SGPT. Serta proses pengiriman sampel yang dilakukan dalam jarak yang cukup jauh dari lokasi pengambilan ke laboratorium pemeriksaan sehingga beberapa sampel lisis dan tidak bisa dilakukan pemeriksaan.

