

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Desa Wisata Sangeh adalah salah satu desa wisata yang memiliki berbagai potensi wisata salah satunya adalah Daya Tarik Wisata Alas Pala Sangeh. Desa Wisata Sangeh terletak di Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, berada pada ketinggian antara 100-150 m diatas permukaan laut dengan curah hujan rata-rata 2700 – 3200 mm per tahun dan suhu udara berkisar antara 18° – 28°C. Desa Sangeh memiliki batas-batas wilayah yaitu di sebelah utara berbatasan dengan Desa Adat Carangsari, Petang, di sebelah timur berbatasan dengan Desa Adat Selat, Abiansemal, di sebelah selatan berbatasan dengan Desa Adat Blahkiuh, Abiansemal, dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Adat Cau Belayu, Tabanan.

Wilayah Desa Wisata Sangeh terdiri dari Desa Adat Sangeh dan Desa Adat Gerana serta memiliki luas wilayah 450 Hektar. Desa Wisata Sangeh juga memiliki 7 banjar dinas yaitu Banjar Pemijian, Banjar Sibang, Banjar Brahmana, Banjar Muluk Babi, Banjar Batusari, Banjar Pacung dan Banjar Tegal Gerana. Kepadatan penduduk Desa Wisata Sangeh kurang lebih 976 per Km².

Lembaga-lembaga sosial kemasyarakatan terkait dengan kedinasan yang terdapat di Desa Adat Sangeh, di antaranya adalah Bank Perkreditan yaitu PT. Bank Desa Sangeh. LPD (Lembaga Perkreditan Desa) dan 7 buah koperasi yang telah berijin serta secara keseluruhan mengolah asset sebesar 97.184.733.848 (97 miliar lebih). Badan Usaha Milik Desa (BUMDesa) sangeh mengelola uang APBD untuk membantu masyarakat sangeh.

2. Karakteristik subyek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah masyarakat yang mengonsumsi tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh yang berusia antara 15 tahun sampai yang berusia lebih dari 60 tahun dengan kadar kreatinin serum normal (0.62-1.10 mg/dL) dan tinggi (>1.10 mg/dL). Masyarakat yang menjadi subjek penelitian adalah 37 orang yang mewakili keseluruhan dari total populasi. Adapun karakteristik subjek penelitian ini sebagai berikut:

- a. Karakteristik responden yang mengonsumsi tuak berdasarkan usia

Tabel 1
Karakteristik responden yang mengonsumsi tuak berdasarkan usia

No.	Kategori Usia (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Kelompok usia (15-27) tahun	6	16.21
2	Kelompok usia (28-40) tahun	5	13.51
3	Kelompok usia (41-53) tahun	17	45.94
4	Kelompok usia (54-66) tahun	9	24.32
Total		37	100

Berdasarkan Tabel 1, responden yang mengonsumsi tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh pada kelompok usia (41-53) tahun memiliki jumlah paling tinggi yaitu 17 orang.

- b. Karakteristik responden yang mengonsumsi tuak berdasarkan jumlah konsumsi tuak

Tabel 2
Karakteristik responden yang mengonsumsi tuak berdasarkan jumlah konsumsi tuak

No.	Kategori Jumlah Konsumsi Tuak (botol)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Ringan (1 botol tuak / 620ml)	5	13.51
2	Sedang (>1-4 botol tuak / >620ml -2.480ml)	25	70.28
3	Berat (>4 botol tuak / > 2.480ml)	6	16.21
Total		37	100

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa responden mengonsumsi tuak dalam jumlah antara >1-4 botol sebanyak 25 orang.

c. Karakteristik responden yang mengonsumsi tuak berdasarkan lama konsumsi tuak

Tabel 3
Karakteristik responden yang mengonsumsi tuak berdasarkan lama konsumsi tuak

No.	Kategori Lama Konsumsi Tuak (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	≤ 5 Tahun	16	43.24
2	>5 Tahun	21	56.76
Total		37	100

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa responden yang mengonsumsi tuak di Banjar Brahmana Desa Sangheh yang sudah mengonsumsi tuak lebih dari 5 tahun mempunyai frekuensi yang lebih besar yaitu sebanyak 21 orang.

3. Hasil pengukuran terhadap kadar kreatinin serum

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar kreatinin serum pada 37 responden didapatkan hasil kadar kreatinin serum sebagai berikut

Tabel 4
Hasil pengukuran terhadap kadar kreatinin serum

No.	Kategori Kadar Kreatinin Serum (mg/dL)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Normal	17	45.94
2	Tinggi	20	54.06
Total		37	100

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa kadar kreatinin pada peminum tuak dengan hasil kadar tinggi sebanyak 20 orang.

4. Hasil kadar kreatinin serum berdasarkan karakteristik responden

a. Kadar kreatinin serum berdasarkan karakteristik usia

Distribusi kadar kreatinin serum pada responden yang mengonsumsi tuak berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 5
Kadar kreatinin serum berdasarkan usia

Usia (tahun)	Kadar Kreatinin Serum (mg/dL)				Total	
	Normal		Tinggi			
	N	%	n	%	n	%
Kelompok usia (15-27) tahun	3	50	3	50	6	100
Kelompok usia (28-40) tahun	5	100	0	0	5	100
Kelompok usia (41-53) tahun	9	53	8	47	17	100
Kelompok usia (54-66) tahun	0	0	9	100	9	100
Total	17		20		37	100

Berdasarkan Tabel 5, dari 37 responden yang telah diteliti, didapatkan hasil kadar kreatinin tertinggi paling banyak pada kelompok usia (54-66) tahun sebanyak 9 orang.

b. Kadar kreatinin serum berdasarkan karakteristik jumlah konsumsi tuak

Distribusi kadar kreatinin serum pada responden yang mengonsumsi tuak berdasarkan jumlah konsumsi tuak dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 6
Kadar kreatinin serum berdasarkan karakteristik jumlah konsumsi tuak

Jumlah konsumsi tuak (botol)	Kadar Kreatinin Serum (mg/dL)				Total	
	Normal		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%
Ringan (1 botol tuak / 620ml)	5	100	0	0	5	100
Sedang (1-4 botol tuak / 620ml - 2.480ml)	12	46.2	14	53.8	26	100
Berat (>4 botol tuak / > 2.480ml)	0	0	6	100	6	100
Total	17		20		37	100

Berdasarkan Tabel 6, dari 37 responden yang telah diteliti, didapatkan hasil kadar kreatinin tinggi paling banyak pada responden yang mengonsumsi tuak dengan kategori sedang sebanyak 14 orang.

c. Kadar kreatinin serum berdasarkan karakteristik lama konsumsi tuak

Distribusi kadar kreatinin serum pada masyarakat yang mengonsumsi tuak berdasarkan lama konsumsi tuak dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 7
Kadar kreatinin serum berdasarkan karakteristik lama konsumsi tuak

Lama konsumsi tuak (tahun)	Kadar Kreatinin Serum (mg/dL)				Total	
	Normal		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%
≤ 5 Tahun	12	75	4	25	16	100
>5 Tahun	5	23.8	16	76.2	21	100
Total	17		20		37	100

Berdasarkan Tabel 7, dari 37 responden yang telah diteliti, didapatkan hasil pada kelompok responden yang mengonsumsi tuak selama > 5 tahun sebanyak 16 orang memiliki kadar kreatinin serum tinggi.

B. Pembahasan

1. Identifikasi karakteristik responden peminum tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh

Berdasarkan hasil penelitian menurut karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan hasil bahwa kadar kreatinin serum yang berada di atas normal paling banyak terdapat pada responden dengan kelompok usia (54-66) tahun yaitu sebanyak 9 orang. Kategori responden berdasarkan lama konsumsi tuak didominasi oleh masyarakat yang mengonsumsi tuak selama >5 tahun yaitu sebanyak 16 responden. Kategori responden berdasarkan jumlah konsumsi Tuak didominasi oleh masyarakat yang mengonsumsi tuak dengan kategori sedang (>1-4 botol) yaitu sebanyak 14 orang.

Kadar kreatinin pada peminum alkohol yang lama mengonsumsi dan terus-menerus dapat mengganggu fungsi ginjal dengan meningkatnya kadar kreatinin dalam darah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Varga (2017) bahwa konsumsi alkohol berat dan kronis (berlangsung lama) terlibat dalam perkembangan penyakit ginjal, dan berisiko lebih tinggi daripada mereka yang mengonsumsi alkohol dalam jumlah kecil hingga sedang.

Konsumsi alkohol dalam jangka waktu lama, minum minuman beralkohol secara terus menerus akan mengganggu fungsi ginjal menjadi abnormal. Bahkan berpotensi besar menyebabkan gagal ginjal. Diduga konsumsi alkohol yang berlebihan dapat menimbulkan defisiensi thiamin, yaitu komponen vitamin B kompleks berbentuk kristal yang esensial bagi berfungsinya sistem saraf (Wijaya, 2016).

2. Kadar kreatinin serum pada responden yang mengonsumsi tuak

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar kreatinin serum yang dilakukan pada masyarakat yang mengonsumsi tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh terhadap 37 responden didapatkan kadar kreatinin yang dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu normal dan tinggi. Kategori tinggi jika didapatkan nilai melebihi batas normal yaitu 0,62-1,10 mg/dL. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil pemeriksaan kadar kreatinin normal sebanyak 17 responden (45.94%), dan 20 responden (54.06%) memiliki kadar kreatinin yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa lebih banyak masyarakat yang mengonsumsi tuak memiliki kadar kreatinin yang tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Purbayanti (2018) yang meneliti tentang efek konsumsi minuman beralkohol terhadap kadar kreatinin pada 20 responden didapatkan hasil 5 responden (25%) dengan kadar kreatinin normal, 15 responden (75%) lebih dari normal. Hal tersebut sejalan dengan teori yang ada yaitu jika terjadi disfungsi renal maka kemampuan filtrasi kreatinin akan berkurang dan kreatinin serum akan meningkat. Peningkatan kadar kreatinin serum dua kali lipat mengindikasikan adanya penurunan fungsi ginjal sebesar 50%, demikian juga peningkatan kadar kreatinin serum tiga kali lipat merefleksikan penurunan fungsi ginjal sebesar 75%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Harahap (2019), dimana hasil yang didapatkan dari 30 responden yang memiliki kadar kreatinin normal sebanyak 19 orang (63.3%) dan yang memiliki kadar kreatinin tinggi sebanyak 11 orang (36.7%). Hal yang sama juga didapatkan pada penelitian Kusmiati dan Nurjanah (2018) yaitu diperoleh kadar kreatinin normal sebesar 55% dan kadar kreatinin tidak normal sebesar 45%.

Pada penelitian Humaira (2018) menyebutkan bahwa pasien Penyakit Ginjal Kronis (PGK) yang mengonsumsi alkohol sebanyak 26% dan pasien PGK yang tidak mengonsumsi alkohol sebanyak 74%. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak semua responden yang mengonsumsi minuman beralkohol memiliki kadar kreatinin yang tidak normal. Hal tersebut dapat disebabkan karena ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi kadar kreatinin seperti tidak melakukan aktivitas fisik, dan mengonsumsi suplemen, memiliki riwayat penyakit

tertentu, penggunaan obat-obatan, aktifitas fisik yang berlebihan serta faktor makanan (Yuliana, 2018).

3. Kadar kreatinin berdasarkan karakteristik responden

a. Kadar kreatinin serum berdasarkan karakteristik usia

Berdasarkan kelompok usia, dalam penelitian ini terdiri dari kelompok usia (15-27) tahun, kelompok usia (28-40) tahun, kelompok usia (41-53) tahun, dan kelompok usia (54-66) tahun. Didapatkan hasil pada kelompok usia (41-53) tahun sebanyak 9 orang memiliki kadar kreatinin serum normal. Pada kelompok usia (54-66) tahun sebanyak 9 orang memiliki kadar kreatinin serum tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purbayanti (2018) diperoleh hasil kadar kreatinin yang lebih tinggi didapatkan pada kelompok usia 36-45 tahun yaitu sebanyak 14 orang (70%). Semakin bertambahnya usia maka semakin besar faktor risiko terjadinya suatu penyakit yang disebabkan karena penurunan fungsi tubuh. Perubahan-perubahan karena usia lanjut sendiri seperti berkurangnya masa otot yang berkaitan dengan kadar kreatinin. Faktor usia dapat mempengaruhi kadar kreatinin di mana kadar kreatinin pada lansia jauh lebih tinggi daripada orang muda. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Soegondo (2014) pada buku Ilmu Penyakit Dalam bahwa faktor umur dapat mempengaruhi kadar kreatinin dimana kadar kreatinin pada umur 61-70 jauh lebih tinggi dari pada orang muda. Kadar kreatinin yang tinggi menandakan sudah mulai menurunnya fungsi ginjal yang akan mengarah ke gagal ginjal (Agus Suryawan 2016). Usia merupakan salah satu faktor resiko terjadinya gagal ginjal kronis. Semakin bertambahnya usia seseorang maka akan semakin menurunnya fungsi ginjal hingga 50% yang diakibatkan karena berkurangnya jumlah nefron dan tidak adanya kemampuan untuk regenerasi sehingga proses filtrasi kreatinin menurun. Secara normal penurunan fungsi ginjal biasanya terjadi pada usia 40 tahun. Hal sesuai dengan teori menurut Pranandari (2015) secara klinik pasien lansia mempunyai risiko 2,2 kali lebih besar mengalami penyakit ginjal kronik dibandingkan dengan pasien usia

produktif. Hal ini disebabkan karena semakin bertambah usia, semakin berkurang fungsi ginjal dan berhubungan dengan penurunan kecepatan ekskresi glomerulus dan memburuknya fungsi tubulus. Penurunan fungsi ginjal dalam skala kecil merupakan proses normal bagi setiap manusia seiring bertambahnya usia, namun tidak menyebabkan kelainan atau menimbulkan gejala karena masih dalam batas-batas wajar yang dapat ditoleransi ginjal dan tubuh.

b. Kadar kreatinin serum berdasarkan karakteristik jumlah konsumsi tuak

Berdasarkan karakteristik jumlah konsumsi tuak, jumlah responden yang mengonsumsi tuak didominasi oleh kategori sedang (>1-4 botol/ >620ml-2.480ml) yaitu 26 orang dengan presentase (70.68%) dan juga kadar kreatinin tinggi paling banyak terjadi pada kategori sedang (>1-4 botol/ >620ml-2.480ml) yaitu sebanyak 14 responden. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Purbayanti (2018) didapatkan pemeriksaan kreatinin pada pengonsumsi minuman beralkohol berdasarkan karakteristik status konsumsi alkohol, subjek yang digunakan dalam penelitiannya dikategorikan ke dalam dua jenis yaitu peminum alkohol sedang (mengonsumsi alkohol sebanyak 6,6-27,9 gram/hari) dan peminum alkohol berat (mengonsumsi alkohol sebanyak > 28 gram/hari. peminum berat (heavy drinker) memiliki rerata nilai kreatinin lebih tinggi dibandingkan dengan peminum sedang (moderate drinker). Pada peminum sedang yang memiliki kadar kreatinin normal lebih banyak dibandingkan yang lebih dari normal. Tapi untuk peminum berat, sebagian besar subjek memiliki kadar kreatinin lebih dari nilai normal.

Kadar kreatinin pada seseorang dapat meningkat melalui beberapa faktor, salah-satunya adalah kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol. Proses metabolisme alkohol dalam tubuh menghasilkan radikal bebas yang dapat merusak kemampuan ginjal untuk mengatur volume, komposisi, cairan dan elektrolit dalam tubuh. Perubahan mikroskopis pada ginjal termasuk perubahan struktur glomerulus, pembengkakan pada ginjal dan meningkatnya jumlah sel-sel lemak, protein dan air. Efek ini akan mengubah kemampuan ginjal untuk berfungsi secara normal. Sehingga ditemukan kreatinin di dalam darah yang di atas nilai normal (Boggan, 2009).

c. Kadar kreatinin serum berdasarkan karakteristik lama konsumsi tuak

Berdasarkan lama konsumsi, responden dalam penelitian ini terdiri dari yang mengonsumsi tuak lebih dari 5 tahun dan kurang dari sama dengan 5 tahun. Diperoleh hasil penelitian terhadap 37 orang dengan lama konsumsi tuak ≤ 5 tahun sebanyak 4 orang memiliki kadar kreatinin serum tinggi. Responden dengan lama konsumsi > 5 tahun berjumlah 16 memiliki kadar kreatinin serum yang tinggi. Beberapa penelitian melaporkan bahwa konsumsi alkohol secara berlebihan dan terus menerus dapat menyebabkan gangguan ginjal bahkan sampai kerusakan ginjal. Kadar kreatinin pada pengonsumsi alkohol yang lama konsumsi dan terus menerus dapat mengganggu fungsi ginjal dengan meningkatnya kadar kreatinin. Salah satu akibat konsumsi alkohol (etanol) berlebihan adalah meningkatnya risiko penyakit ginjal dan penyakit fungsi hati. Mengonsumsi etanol sangat berbahaya karena reaksi kimia senyawa ini membentuk nefrotoksik kuat hingga menyebabkan gangguan fungsi dan kematian sel (nekrosis) pada sel tubulus proksimal. Kadar kreatinin pada peminum alkohol yang lama mengonsumsi dan terus-menerus dapat mengganggu fungsi ginjal dengan meningkatnya kadar kreatinin dalam darah. Hal ini sejalan dengan laporan sebelumnya bahwa konsumsi alkohol berat dan kronis (berlangsung lama) berpengaruh terhadap perkembangan penyakit ginjal dan beresiko lebih tinggi daripada individu yang mengonsumsi alkohol dalam jumlah yang sedikit hingga sedang (Purbayanti, 2018).

Kekurangan dari penelitian ini adalah tidak menggunakan faktor resiko lain yang dapat lebih mempengaruhi terjadinya peningkatan kadar kreatinin seperti konsumsi obat-obatan atau suplemen yang berlebih, dehidrasi, dan lainnya. Selain itu pada karakteristik usia jumlah responden kurang proporsional antara karakteristik satu dengan yang lain.