

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Alkohol sudah lama dikenal dikalangan masyarakat dari dulu hingga saat ini. Terdapat berbagai macam jenis alkohol dengan nama yang beragam. Pada umumnya, alkohol banyak digunakan pada produk makanan maupun minuman. Jenis alkohol yang sering digunakan pada produk minuman maupun makanan yaitu etanol. Minuman yang mengandung alkohol banyak dikonsumsi oleh kalangan usia dewasa dan bahkan pada usia remaja. Seseorang yang mengkonsumsi minuman yang mengandung alkohol dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan. Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2014 terdapat sebanyak 2,5 juta kematian setiap tahun di seluruh dunia dikarenakan mengkonsumsi minuman beralkohol. Pada tahun 2014 di Indonesia dilaporkan sebanyak 241.000.000 penduduk Indonesia mengalami prevalensi gangguan karena penggunaan alkohol, yang dimana sebanyak 1.928.000 orang mengalami gangguan penggunaan alkohol dan sebesar 1.687.000 orang mengalami ketergantungan alkohol baik pada pria maupun wanita. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik prevalensi konsumsi alkohol di Provinsi Bali adalah 15,4% dengan rata-rata konsumsi alkohol per bulan sebanyak 10,19 liter.

Salah satu minuman beralkohol yang masih dibuat secara tradisional yaitu tuak. Kandungan kadar alkohol pada tuak sekitar 4% (Ilyas, 2013). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia tuak adalah minuman yang dibuat dari nira aren (kelapa) atau siwalan yang diasamkan sampai beralkohol (ada yang keras dan tidak keras). Tuak juga dapat disebut dengan arak di Nusantara yaitu sejenis minuman yang mengandung

alkohol (etanol) yang berkadar rendah, harus banyak diminum supaya bisa mencapai efek yang diharapkan bila dibandingkan dengan minuman alkohol lainnya seperti bir dan anggur (Savira, 2019).

Pada penelitian yang sudah dilakukan kadar etanol tuak aren hasil penyimpanan pada hari pertama hingga hari kelima terus mengalami peningkatan yaitu 8,1512%, 8,234%, 9,117%, 10,6214%, dan 11,615% (Trisna Pradnyandari dkk, 2017). Dalam kehidupan sehari-hari tuak selain sebagai minuman beralkohol juga dimanfaatkan di dalam upacara-upacara keagamaan umat Hindu. Dalam upacara keagamaan tuak dimanfaatkan untuk metabuh (persembahyangan), yang tidak saja disujudkan dihadapan Tuhan Yang Maha Esa/Ida Sang Hyang Widhi Wasa, namun yang utama metabuh juga sebagai pelengkap di dalam upacara mecaru (korban suci kepada bhuta kala). Hal ini dimaksudkan untuk mewujudkan keharmonisan di alam semesta, yaitu antara bhuana alit (tubuh manusia) dengan bhuana agung (alam semesta). Selain dimanfaatkan dalam upacara keagamaan tuak juga dapat dipergunakan sebagai bahan membuat gula (gula Bali) dan sebagai bahan baku minuman keras yaitu minuman arak yang pembuatannya melalui penyulingan tuak tersebut sehingga menghasilkan arak (Suwena, 2017).

Tuak yang umumnya mengandung alkohol akan berbahaya bagi tubuh bila dikonsumsi secara berlebihan dalam jangka waktu panjang. Sama seperti minuman yang mengandung alkohol lainnya tuak memiliki dampak buruk bagi kesehatan. Minum tuak secara berlebihan dapat mengakibatkan mabuk, berat badan naik, tekanan darah tinggi, sistem kekebalan tubuh menurun, serta gangguan pada organ seperti hati dan ginjal. Selain itu kandungan purin pada tuak juga bisa menyebabkan kadar asam

urat meningkat dalam darah apabila dikonsumsi secara berlebihan (Krisyanella et al., 2019).

Budaya mengonsumsi tuak saat ini sudah banyak dilakukan oleh penduduk di berbagai daerah mulai dari kalangan remaja hingga tua. Penyalahgunaan alkohol atau yang disebut Alkoholism merupakan masalah yang sering terjadi pada masyarakat. Berdasarkan Riskesdas Provinsi Bali tahun 2018, disebutkan bahwa Provinsi Bali mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada perilaku mengonsumsi alkohol dimana pada tahun 2007 hanya 5% dari total penduduk usia >10 tahun yang mengonsumsi alkohol kemudian pada tahun 2018 meningkat menjadi hampir 15%. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2007 di Provinsi Bali prevalensi peminum alkohol di Kabupaten Badung selama 12 bulan terakhir adalah sebesar 3,9% dimana angka tersebut dapat dikategorikan tinggi.

Alkohol merupakan salah satu dari zat adiktif yang dimana mengonsumsi alkohol dapat menyebabkan adiksi (*addiction*) yaitu ketagihan dan ketergantungan. (Purbayanti, Dwi, Saputra, 2017). Menonsumsi alkohol dapat menyebabkan kerusakan pada organ tubuh yaitu dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal. Jika terjadi kerusakan pada ginjal dapat ditandai dengan adanya peningkatan pada kadar ureum dan kreatinin. Usia, jenis kelamin, aktivitas fisik dan lama konsumsi alkohol juga dapat mempengaruhi kadar kreatinin. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi kadar kreatinin yaitu usia, yang dimana penambahan usia dapat menyebabkan fungsi ginjal mengalami penurunan sehingga dapat mempengaruhi kadar kreatinin. Mengonsumsi alkohol secara terus-menerus dapat mengganggu fungsi ginjal sehingga dapat menyebabkan peningkatan kadar kreatinin. Terdapat beberapa parameter yang dapat digunakan dalam mendeteksi gangguan fungsi ginjal yaitu

seperti pemeriksaan ureum atau *blood urea nitrogen* (BUN), *uric acid*, dan kreatinin. (Martono and Satino, 2014).

Zat etanol merupakan kandungan utama dari alkohol yang dapat menyebabkan gangguan fungsi ginjal jika sebanyak 90% dari etanol tersebut masuk ke dalam tubuh, yang selanjutnya akan dimetabolisme oleh tubuh setelah mengalami proses biokimia pada hati lalu sisanya akan diekskresikan melalui ginjal beserta metabolitnya. Proses ekskresi pada ginjal akan dipengaruhi oleh keseimbangan elektrolit dalam darah karena alkohol memiliki sifat diuretik. Ada banyak jenis pemeriksaan fungsi ginjal yang dapat dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan fungsi ginjal salah satunya yang paling sering dilakukan yaitu pemeriksaan biokimia kreatinin karena dapat ditinjau dari ekskresi kreatinin yang lebih banyak akan menunjukkan adanya kelainan pada fungsi ginjal (Arisma, 2019).

Peningkatan risiko kerusakan berbagai organ tubuh seperti gagal fungsi hati dan gagal ginjal dapat diakibatkan oleh konsumsi alkohol yang berlebih. Di dalam ginjal terjadi proses metabolisme alkohol yang dapat mengubah struktur dan fungsi ginjal sehingga akan menyebabkan kerusakan pada fungsi ginjal untuk mengatur volume, komposisi cairan dan elektrolit di dalam tubuh. Perubahan struktur glomerulus, pembengkakan atau perbesaran ginjal, dan peningkatan jumlah sel-sel lemak, protein dan air merupakan bentuk perubahan mikroskopis pada ginjal. Dari bentuk kerusakan yang timbul pada ginjal tersebut akan menyebabkan fungsi ginjal bekerja secara tidak normal (Boggan, 2009).

Metabolisme dari keratin otot kreatinin (protein) akan menghasilkan produk akhir yang disebut dengan kreatinin, yang ditemukan dalam otot rangka dan darah yang direaksikan oleh ginjal ke dalam urine (Sutejo. AY, 2010). Pada pemeriksaan kreatinin

terdapat beberapa metode yang digunakan seperti metode *Jaffe Reaction*, Kinetik, dan *Enzymatic Colorimetry Test* yang dimana masing-masing metode tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan (Winarni, 2010). Pada pemeriksaan kreatinin, bahan yang digunakan adalah sampel serum dan plasma heparin (Haryanto, 2014).

Berdasarkan penelitian oleh Purbayanti (2018), disebutkan bahwa rentang usia peminum alkohol yang berusia 36-45 tahun sebanyak 16 orang atau 80% dan usia 25-35 tahun berjumlah lebih sedikit yaitu sebanyak 4 orang atau 20%. Dilihat dari lama konsumsi alkohol, yang telah mengkonsumsi alkohol selama 5-10 tahun sebanyak 70% dan yang telah mengkonsumsi alkohol lebih dari 10 tahun sebanyak 30%. Dari 20 responden laki-laki yang berusia lebih dari 20 tahun yang mengonsumsi alkohol lebih dari 5 tahun, 15 orang diantaranya atau 75% memiliki kadar kreatinin yang di atas normal.

Pada penelitian Azizah dkk. (2018), disebutkan bahwa dilihat dari gaya hidup pasien yang pengidap PGK, sebanyak 35 responden atau 70% meminum alkohol dan merupakan responden tertinggi. Sebanyak 26% pasien pengidap penyakit gagal ginjal kronik mengkonsumsi alkohol dan sebanyak 74% pasien pengidap penyakit gagal ginjal kronik tidak mengkonsumsi alkohol. Pada pasien yang tidak mengidap penyakit PGK sebanyak 0,1% mengkonsumsi alkohol, dan sebanyak 99,9% pasien yang tidak mengidap PGK tidak mengkonsumsi alkohol. Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi alkohol dengan penyakit gagal ginjal kronik.

Dari uraian yang telah disampaikan di atas didapatkan masalah yaitu bagaimana gambaran kadar kreatinin serum pada peminum tuak memicu adanya kelainan fungsi ginjal. Berdasarkan studi pendahuluan terhadap 30 orang masyarakat di Banjar

Brahmana Desa Sangeh yang sering mengonsumsi yaitu jenis tuak. Waktu konsumsi tuak lebih sering dilakukan pada perayaan hari tertentu seperti upacara agama dan selalu dilakukan. Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat di Banjar Brahmana Desa Sangeh menjadikan konsumsi minuman tuak pada upacara agama sebagai kebiasaan, tetapi banyak masyarakat yang kurang mengetahui adanya pengaruh dari mengonsumsi minuman beralkohol secara berlebihan dengan penyakit ginjal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan pada penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran kadar kreatinin serum pada peminum tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh?”

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini :

1. Tujuan umum

Mengetahui gambaran kadar kreatinin serum pada peminum tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh.

2. Tujuan khusus

- a) Mengidentifikasi karakteristik peminum tuak berdasarkan usia, lama konsumsi tuak dan jumlah mengonsumsi tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh
- b) Mengukur kadar kreatinin serum pada peminum tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh.

- c) Mendeskripsikan kadar kreatinin serum peminum tuak berdasarkan usia, lama konsumsi tuak dan jumlah mengonsumsi tuak di Banjar Brahmana Desa Sangeh.

D. Manfaat

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada pembaca tentang pemeriksaan kadar kreatinin serum dan dapat dijadikan referensi tambahan untuk penelitian selanjutnya mengenai pemeriksaan kadar kreatinin serum pada mengonsumsi minuman tuak di suatu wilayah tertentu.

2. Manfaat praktis

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan tentang efek mengonsumsi tuak dan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya pencegahan dari peningkatan kadar kreatinin serum pada peminum tuak serta menambah informasi pada pembaca dan penulis tentang analisa kadar kreatinin serum pada peminum tuak.