

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Peminum Arak

Peminum minuman beralkohol jenis arak dapat dikategorikan sebagai pengguna, penyalahgunaan dan ketergantungan. Individu yang menggunakan tidak lebih dari 14 teguk arak setiap minggu, atau empat kali per bulan, dianggap sebagai pengguna. Penyalahgunaan alkohol mengacu pada minum, yang telah dikaitkan dengan kesehatan fisik dan mental, terlepas dari kenyataan bahwa pengguna menyadari risiko yang terkait dengan konsumsi alkohol. Suatu kondisi yang dikenal sebagai ketergantungan terjadi ketika tubuh menjadi tergantung pada alkohol dan menjadi sulit untuk membatasi konsumsi.

Jika seseorang yang kecanduan alkohol tradisional, seperti arak, berhenti minum atau mengurangi, mereka akan mengalami gejala putus zat. Gejala akan muncul 6-24 jam setelah minuman beralkohol terakhir dikonsumsi. Gejala ini, yang juga meliputi sakit kepala, berkeringat, tremor, mual, dan muntah, akan berlangsung selama lima hari.

B. Alkohol dan Alkohol Tradisional Arak

1. Definisi alkohol

Alkohol (C_2H_5OH) ialah senyawa alami yang diperoleh dari proses fermentasi dan sering ditemukan pada minuman seperti bir dan anggur. Senyawa kimia etil alkohol (CH_3CH_2OH), yang memiliki densitas 0,78506

g/ml pada 250°C, titik didih 78,40°C, tidak berwarna, dan memiliki bau dan rasa yang jelas, biasanya dipahami sebagai alkohol. (Kartika,B., dkk, 1992).

Alkohol adalah obat psikoaktif yang menyebabkan kecanduan dengan sendirinya. Alkohol bersifat psikoaktif karena memengaruhi daerah otak tertentu secara selektif, yang dapat mengubah perilaku, emosi, kognisi, persepsi, dan kesadaran seseorang. Sifat adiktif alkohol menentukan kecanduan atau ketergantungan seseorang terhadapnya. Penggunaan alkohol menghasilkan berbagai reaksi yang berkisar dari penyakit sedang hingga serius. Buah-buahan matang seperti durian, nangka, dan lainnya secara alami dapat mengandung alkohol, tetapi jumlahnya minimal.

Sementara itu, makanan dan minuman seringkali mengandung alkohol yang diperoleh melalui proses fermentasi. Selain itu, etanol dapat diproduksi dengan menggunakan berbagai bahan dasar seperti tepung, selulosa atau berserat, dan bahan manis (Kartika, B., et al., 1992). Salah satunya adalah arak.

2. Klasifikasi alkohol

Minuman dengan kandungan etanol (C_2H_5OH) lebih dari 1 hingga 55 persen dianggap sebagai minuman beralkohol ilegal berdasarkan persyaratan Pasal 4 RUU yang mengatur klasifikasi minuman tersebut. Selain minuman beralkohol klasik dan minuman campuran atau minuman buatan. Pasal 4 RUU Larangan Minuman Beralkohol memuat ketentuan sebagai berikut :

- a. Minuman beralkohol yang dilarang dikategorikan menurut kelas dan konsentrasinya sebagai berikut:

- 1) Minuman beralkohol Kelas A, atau minuman beralkohol dengan kadar C₂H₅OH (etanol) lebih besar dari 1% sampai 5%
 - 2) Minuman beralkohol yang tergolong Kelas B, khusus dengan konsentrasi etanol (C₂H₅OH) lebih dari 5% dan sampai dengan 50%
 - 3) Minuman beralkohol golongan C, atau yang mengandung etanol (C₂H₅OH) dalam jumlah antara 20% dan 55%.
- b. Selain jenis minuman beralkohol yang tercantum dalam referensi paragraf 1 yang tidak diperbolehkan, seperti minuman beralkohol konvensional dan minuman campuran.

3. Definisi arak

Arak merupakan sejenis minuman keras yang biasanya dibuat di negara-negara Asia Tenggara dan Asia Selatan. Arak adalah minuman beralkohol yang dibuat dari fermentasi getah tanaman siwalan. Kualitas arak dapat dibedakan saat penyulingan semakin banyak dilakukannya penyulingan maka semakin bagus kualitas arak.

Nira adalah cairan dengan bau khas yang mengandung beberapa bentuk gula, antara lain sukrosa, glukosa, fruktosa, dan karbohidrat. Ini memiliki tingkat keasaman sedang. Nira dapat diubah menjadi produk seperti cuka, gula merah, dan minuman beralkohol (arak). Bunga siwalan harus dipetik untuk mendapatkan Nira. Arak juga disebut sebagai brem di pulau Bali. Brem cair mayoritas diproduksi di daerah Bali yang dikenal dengan Brem Bali, sedangkan Brem padat mayoritas diproduksi di daerah Madiun yang sering dikenal dengan Arak Bali.

4. Arak di Indonesia

Dikarenakan disuling dari tebu, "Batavia Arrack" atau "Arak Batavia" adalah minuman keras yang setara dengan "rum" di Indonesia. Distilasi ketel menciptakan arak ini. Ragi lokal dan beras merah yang difermentasi ditambahkan untuk memulai fermentasi, memberikan rasa dan aroma yang khas pada distilat. Minuman yang memiliki kadar alkohol 50% hingga 70% ini berbau jeruk dan coklat. Mirip dengan rum, arak Batavia sering dipadukan dengan minuman lain.

Ini adalah komponen dalam minuman keras dan punsch, serta di sektor rasa dan kembang gula. Ketika dimasukkan sebagai komponen dalam barang lain, seperti minuman herbal dan minuman pahit, Arak Batavia dianggap dapat meningkatkan cita rasa. Di Indonesia, arak sering diubah menjadi minuman keras campuran. Proses pembuatan yang nakal dan menyeramkan ini berisiko terkontaminasi metanol, yang berakibat fatal, dalam minuman arak.

5. Metabolisme arak

Secara umum, metabolisme alkohol dicapai oleh kedua jalur oksidatif, yang menambah oksigen atau menghilangkan hidrogen (melalui jalur yang melibatkan ADH, sitokrom P450, dan enzim katalase), dan jalur nonoksidatif.

Adapun metabolisme alkohol meliputi 3 jalur (Zakhari, 2006), yaitu :

a. Jalur Sitosol/Lintasan Alkohol Dehidrogenase

Alkohol dehidrogenase (ADH) adalah enzim yang terlibat dalam proses oksidasi. Hati adalah tempat utama terjadinya oksidasi ADH. Alkohol dimetabolisme oleh ADH menjadi asetaldehida. Asetaldehida merusak

beberapa jaringan atau sel karena merupakan zat yang sangat reaktif dan beracun.

b. Jalur Peroksisom/Sistem Katalas

Dalam sistem ini, katalase digunakan untuk melakukan proses di peroksisom. H₂O₂ diperlukan untuk proses ini. Alkohol diubah menjadi asetaldehida melalui tiga rute ini, dan akhirnya menjadi asetat oleh aldehida dehidrogenase di mitokondria. Alkohol akan diserap melalui saluran pencernaan begitu masuk. Ketika kadar alkohol dalam darah tubuh meningkat, mekanisme ini diperlukan.

c. Jalur Mikrosom

Sistem SOEM (Sistem Oksidasi Etanol Mikrosom) adalah nama lain untuk rute ini. Enzim sitokrom P 450 berbasis mikrosom adalah bagian dari sistem ini.

Alkohol akan diubah menjadi asetaldehida melalui tiga mekanisme ini, dan kemudian akan diubah menjadi asetat oleh aldehida dehidrogenase di mitokondria. Alkohol diserap melalui dinding gastrointestinal di saluran pencernaan; usus kecil adalah tempat yang baik untuk terjadinya penyerapan. Distribusi alkohol ke semua jaringan, cairan tubuh, dan cairan jaringan setelahnya akan terjadi. Tubuh akan mengoksidasi sekitar 90 hingga 98% alkohol yang dicerna, mengeluarkan 2 hingga 10% sisanya baik melalui ginjal atau paru-paru. Sejumlah kecil akan dihilangkan melalui air liur, empedu, sekresi lambung, keringat, air mata, dan empedu. (Darmono, 2000).

6. Perilaku seseorang mengkonsumsi arak

Konsumsi alkohol merupakan kebiasaan yang berpotensi buruk bagi kesehatan fisik dan mental seseorang. Tiga faktor berperan ketika seseorang minum alkohol, yakni (Babor 2001) :

- a. Frekuensi dan kuantitas pada mengkonsumsi alkohol beresiko membahayakan orang lain dan juga tentunya membahayakan pengguna
- b. Ketergantungan alkohol yang akan mempengaruhi kesehatan mental mengkonsumsi alkohol
- c. Penggunaan alkohol berbahaya yang termasuk fenomena perilaku, kognitif, dan fisiologis yang dialami seseorang setelah mengkonsumsi alkohol yaitu mengalami gangguan pada pengendalian diri. Hal ini membuat seseorang mengkonsumsi minuman beralkohol secara berkelanjutan

Menurut Ariyanto dkk. (2021) tererdapat beberapa efek yang disebabkan oleh konsumsi alkohol yaitu :

- a. Fisik, seseorang yang minum terlalu banyak alkohol secara fisik menjadi tidak sehat dan pada akhirnya akan merasa mual, pusing, dan bahkan mungkin muntah.
- b. Psikis, peminum berat tidak memiliki pengendalian diri karena mereka sering mengalami perasaan bahagia dan kelegaan sesaat dari beban mereka.
- c. Prestasi belajar, seseorang dengan nilai rata-rata rendah mungkin mengalami pengaruh ini karena minum alkohol adalah mekanisme koping yang digunakan oleh beberapa siswa untuk mengatasi stres dan depresi..

7. Dampak konsumsi arak

Alkoholisme adalah kondisi kronis yang mengembangkan toleransi dan ketergantungan. Toleransi adalah situasi di mana seseorang yang minum alkohol perlu meningkatkan asupannya dari jumlah kecil ke jumlah yang tinggi untuk mencapai efek yang sama. Seseorang yang menjadi ketergantungan pada alkohol akan menemukan bahwa alkohol telah mengambil peran penting dalam hidup mereka dan berhenti minum akan mengakibatkan berbagai masalah kesehatan fisik dan mental serta berkurangnya kemampuan mereka untuk berfungsi secara normal.

Konsumsi alkohol secara berlebihan dalam jangka panjang dapat mempengaruhi kesehatan antaranya yaitu mampu meningkatkan tekanan darah, yang berujung pada hipertensi, penyakit jantung, stroke, kanker payudara, kerusakan hati, kanker pencernaan, dan penyakit pencernaan lainnya. Alkohol juga dapat menghambat kesuburan dan menyebabkan impotensi, merusak ingatan dan perhatian, mengganggu tidur, merusak otak, dan mengubah kepribadian.

Gejala putus alkohol akan dialami oleh seseorang yang ketergantungan fisik terhadap alkohol yang dimana seseorang mengkonsumsi alkohol menghentikan dan mengurangi jumlah penggunaannya. Gejala tersebut akan terjadi mulai dari 6-24 jam setelah mengkonsumsi yang terakhir. Gejala ini antaranya adalah gemetar, lemas, mual, cemas, berkeringat, depresi, sulit tidur dan nyeri kepala yang akan berlangsung selama 5 hari.

C. Kreatinin

1. Definisi kreatinin

Produk limbah yang disebut kreatinin dihilangkan oleh ginjal sebagian besar melalui filtrasi glomerulus. Tidak peduli berapa banyak air yang dikonsumsi, berapa banyak aktivitas yang dilakukan, atau jumlah urin yang dihasilkan, konsentrasi kreatinin dalam plasma orang sehat tetap konsisten. Oleh karena itu, peningkatan kreatinin plasma selalu menunjukkan penurunan ekskresi, seperti penurunan fungsi ginjal. Massa otot individu berdampak pada kadar kreatinin darah, meskipun kadar ini umumnya stabil dari waktu ke waktu meskipun diet protein dapat berdampak. Karena massa otot wanita 15% lebih kecil daripada pria, tingkat kreatinin tipikal mereka juga lebih rendah.

Pengukuran kreatinin darah merupakan indikator penting dari fungsi ginjal. Saat merawat individu dengan gangguan fungsi ginjal, pengujian ini juga sangat bermanfaat. Saat menilai apakah seseorang dengan fungsi ginjal yang terganggu memerlukan hemodialisis, kadar kreatinin yang tinggi atau rendah dalam darah adalah tanda kuncinya. (Alfonso, 2016).

2. Metabolisme kreatinin

Sejumlah kecil kreatinin juga ada di hati, ginjal, otak, dan cairan tubuh. Jaringan otot adalah tempat kreatinin terutama terkonsentrasi. Produk sampingan lain dari pemecahan kreatin adalah kreatinin, yang diproduksi di hati dan ditemukan di hampir semua otot rangka bersama dengan molekul penyimpan energi kreatin fosfat (CP). Enzim creatine kinase (creatin kinase, CK) mengkatalisis konversi creatine phosphate menjadi creatine selama

pembuatan ATP (adenosine triphosphate) dari ADP (adenosine diphosphate). Sejumlah kecil energi secara ireversibel diubah menjadi kreatinin, yang masuk ke sirkulasi, disaring oleh glomerulus, dan akhirnya dibuang melalui urin.

Hanya ginjal yang dapat mengeluarkan kreatinin dari tubuh melalui filtrasi glomerulus; itu tidak dapat diserap kembali. 15% kreatinin dibuang oleh tubulus ke dalam urin. Asam amino arginin dan glisin digunakan dalam langkah awal produksi kreatin ginjal. Kreatin diubah menjadi kreatinin dengan kecepatan 1,1% per hari, menurut sebuah penelitian in vitro. Karena tubuh tidak memiliki mekanisme pengambilan kembali selama produksi kreatinin, sebagian besar kreatinin dihilangkan melalui ginjal. Kapasitas penyaringan kreatinin akan menurun dan kreatinin serum akan meningkat jika terjadi gagal ginjal. Peningkatan kreatinin serum tiga kali lipat menunjukkan penurunan fungsi ginjal sebesar 75%, demikian juga peningkatan kreatinin serum dua kali lipat menunjukkan penurunan fungsi ginjal sebesar 50%.

3. Faktor – faktor yang mempengaruhi kadar kreatinin

Ada beberapa pemicu meningkatnya kadar kreatinin dalam darah yaitu :

- a. Dehidrasi
- b. Masa otot tiap individu
- c. Kelelahan secara berlebih
- d. Konsumsi obat yang bersifat toksik bagi ginjal
- e. Mengonsumsi alkohol secara berlebihan
- f. Diet kaya daging
- g. Faktor makanan

- h. Disfungsi ginjal disertai infeksi
- i. Usia dan jenis kelamin
- j. Tekanan darah tinggi
- k. Penyakit ginjal
- l. Metode pemeriksaan kadar kreatinin

Dibandingkan dengan pengujian urea nitrogen (BUN), analisis kreatinin dalam serum dianggap sebagai biomarker gout yang lebih tepat dan akurat (Kee, Joyce LeFever, 2014). Ada banyak metode memeriksa serum kadar kreatinin., antara lain:

- a. Reaksi Jaffe, pertama. Kreatinin dan asam pikrat bergabung untuk menghasilkan kompleks merah-oranye dalam media basa. Ketika konsentrasi kreatinin dalam sampel terdeteksi pada panjang gelombang 520 nm, intensitas warna kompleks berubah (Basu, 2016).
- b. Kinetik. Saat pemeriksaan kreatinin dengan pendekatan kinetik dan instrumen autoanalyser, pada dasarnya hasilnya sama, namun proses pembacaannya hanya membutuhkan satu kali pembacaan yang akurat. 2018 (Winarni)Enzymatic colorimetri test. Metode enzymatic colorimetri test bersadasar pada dimana didalam sampel terdapat adanya substrat dan sampel tersebut bereaksi dengan enzim membentuk senyawa enzim substrat.
- c. Metode Jaffe Reaction, yang menggunakan serum atau plasma deproteinisasi dan non-deproteinisasi, adalah cara yang paling banyak digunakan untuk mengukur kadar kreatinin. Metode Enzymmatic Colorimetry Test adalah standar emas untuk menentukan kadar kreatinin

serum, sementara ketiga prosedur ini memiliki kelebihan dan masalahnya sendiri-sendiri (Winarni, 2018).

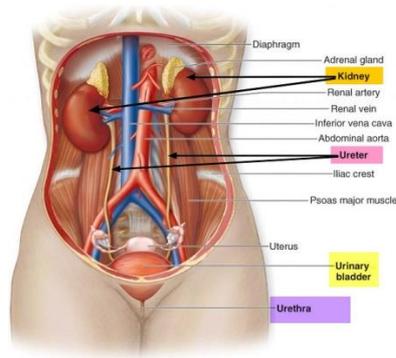
4. Kadar kreatinin

Tingkat kreatinin dapat diukur untuk mengevaluasi kesehatan ginjal dan melacak penyakit ginjal. Kadar kreatinin darah pria harus antara 0,7 dan 1,3 mg/dL, sedangkan kadar kreatinin darah wanita harus antara 0,6 dan 1,1 mg/dL.(Campese, 2014) 1 mg/dL. Namun, telah ditemukan bahwa kadar kreatinin lebih tinggi pada usia tua dibandingkan pada remaja, dan pada pria dibandingkan pada wanita. (Sukandar, 2006)

D. Ginjal

1. Anatomi ginjal

Ginjal adalah organ lemak yang terletak di kanan dan kiri tulang belakang di daerah retroperitoneal rongga perut posterior, juga dikenal sebagai perut posterior. Setiap ginjal berukuran 1,5 hingga 2,5 cm dan panjang 6 hingga 7,5 cm. Pada orang dewasa, beratnya sekitar 140 gram. Ginjal berbentuk seperti kacang polong, dengan sisi cembung di bagian luar dan hilus, atau bagian dalam, menghadap tulang belakang. 2016 (Pearce). Kelenjar adrenal, yang merupakan kelenjar endokrin dan terletak di bagian atas ginjal, melayani tujuan yang tidak berhubungan dengan ginjal.



(Sumber : Fisiologi Ginjal dan Cairan Tubuh, 2009)

Gambar 1 Letak Anatomi Ginjal

Masing-masing ginjal dipisahkan oleh adanya fascia yang disebut fascia gerota, yang ditutupi oleh dua lapisan lemak yaitu: perirenal dan pararenal. Bagian depan ginjal mengungkapkan dua lapisan ginjal distal ke sinus ginjal: korteks ginjal coklat tua (bagian luar) dan medula ginjal coklat muda (dalam). Pelvis ginjal (pelvis renalis) adalah struktur berbentuk corong di sinus ginjal (sinus renalis) yang merupakan kelanjutan dari ureter. Setiap pelvis ginjal memiliki dua atau tiga kaliks mayor, dan setiap kaliks mayor memiliki kaliks minor sejumlah dua atau tiga. (Nurbadriyah, W.D. 2021)

Vaskularisasi ginjal diprakarsai oleh arteri renalis, yang ialah cabang dari aorta abdominalis distal dari arteri mesenterika superior. Arteri ginjal (Arteri renalis), bersama dengan vena, ureter, pembuluh getah bening, dan saraf, memasuki hilus ginjal sebelum bercabang menjadi arteri interlobar (interlobaris). Arteri interlobar (interlobaris) menjadi arteri interlobular (interlobularis), kemudian arteriol aferen membentuk glomerulus, saat mereka memasuki struktur yang Pleksus ginjal (pleksus renalis), yang memiliki serat yang berjalan sejajar dengan arteri ginjal, menginervasi ginjal. Ginjal

mengirimkan impuls sensorik ke sumsum tulang belakang (korda spinalis) segmen T10-11, yang mengirimkan sinyal berdasarkan tingkat dermatom. Akibatnya, nyeri di punggung bagian bawah (flank), hal ini bisa disebut nyeri dari ginjal. (Nurbadriyah, W.D. 2021)

2. Fungsi Ginjal

- a. Untuk membersihkan darah. Ginjal melakukan fungsi ini dengan menyaring darah untuk produk sampingan metabolisme tubuh dan menghilangkan produk sampingan yang tidak dibutuhkan tubuh dengan menghasilkan urin.
- b. Untuk menjaga keseimbangan elektrolit dan cairan tubuh. Asupan cairan tubuh akan dijaga oleh ginjal. Tubuh akan menghilangkan cairan, dan urine adalah bentuk paling umum dari cairan yang keluar. Selain itu, cairan tubuh akan dikeluarkan melalui pernapasan, buang air besar, dan muntah serta melalui kulit berupa keringat.
- c. Untuk memproduksi hormon. Adapun ginjal memproduksi hormon ginjal antaranya adalah
 - 1) Hormon erythropoetin (penting untuk produksi sel darah merah). Untuk menjaga agar kadar hemoglobin tubuh tetap stabil, hormon erythropoetin akan menginduksi sumsum tulang untuk membuat sel darah merah.
 - 2) Hormon Renin-Angiotensin (hormon pengatur tekanan darah). Hormon renin-angiotensin berfungsi untuk menjaga agar tekanan darah tubuh tetap stabil.
 - 3) Hormon kalsitriol, yang mengaktifkan vitamin D. Kesehatan tulang kita dijaga oleh hormon kalsitriol.

3. Kelainan ginjal

a. Gagal Ginjal Kronik

Gagal ginjal kronis adalah kondisi patofisiologis yang memiliki sejumlah etiologi, menyebabkan penurunan fungsi ginjal yang stabil, dan akhirnya menyebabkan gagal ginjal. Suatu kondisi yang dikenal sebagai gagal ginjal didefinisikan oleh penurunan fungsi ginjal yang tidak dapat diubah dan memerlukan terapi penggantian ginjal jangka panjang, seperti dialisis atau apa yang dikenal sebagai transplantasi ginjal. (Cahyani, et al. 2022).

Berdasarkan *Kidney Disease Outcome Quality Initiative* (KDOQI) definisi gagal ginjal kronik adalah renal damage (kerusakan ginjal) selama 3 bulan, seperti kelainan struktural atau fungsional, dengan penurunan laaju filtrasi glomerulus ataupun tanpa penurunan laju glomerulus, dengan manifestasi :

- 1) Adanya taanda tanda kelainan ginjal pada tes pencitraan
- 2) Kelainan patologis.

Menurut Smeltzer & Bare (2006), Etiologi penyakit ginjal meliputi kondisi sistemik seperti penyakit ginjal polikistik, glomerulonefritis kronis, pielonefritis, hipertensi yang tidak terkontrol, penyumbatan saluran kemih, infeksi, obat-obatan, atau zat beracun.

b. Gagal Ginjal Akut

Gagal ginjal akut (GGA) ditandai dengan menurunnya secara tiba-tiba fungsi ginjal selama beberapa jam sampai beberapa minggu, disusul oleh ketidakmampuan ginjal untuk mengeliminasi sisa metabolisme nitrogen, dengan atau tanpa disertai perubahan keseimbangan cairan dan elektrolit. Secara garis besar gagal ginjal akut dibagi menjadi tiga bagian yaitu

- 1) *Pre-renal* yaitu hipertensi ginjal yang diakibatkan oleh terjadinya hipovolemia atau penurunan volume sirkulasi yang efektif.
- 2) *Renal* (intrinsik) yaitu yang disebabkan oleh vaskulitis, glomerulonefritis akut, nefritis interstisial dan paling *sering* dikarenakan oleh nekrosis tubular akut.
- 3) *Post renal* yaitu yang disebabkan oleh terjadinya obstruksi intrarenal dan ekstrarenal. (Kairupan, J. D., & Palar, S. (2020))

4. Parameter pemeriksaan fungsi ginjal

- a. Kreatinin. Adalah suatu prediktor yang digunakan dalam mendiagnosis kesehatan ginjal, juga sering digunakan sebagai melinai dari fungsi filtrasi glomerulus. Ginjal sendiri bertanggung jawab untuk mengeluarkan kreatinin, terutama melalui filtrasi glomerulus dan, pada tingkat yang lebih rendah, melalui sekresi tubular.
- b. Urea. Konsentrasi urea akan meningkan pada gangguan ginjal. Peningkatan ini adalah diagnosa pertama yang telah teridentifikasi dengan gagal ginjal akut. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kadar dalam serum yaitu asupan protein, infeksi saluran kemik, dan dehidrasi. Kadar urea normal yaitu pada seseorang dengan status gizi yang baik akan mencerminkan kesehatan ginjal.
- c. Laju filtrasi glomeurus. Ini menunjukkan filtrasi fungsi ginjal. Laju filtrasi glomerulus menggambarkan banyak nefron yang berfungsi, fungsi ekskresi maupun fungsi sekresi. Nilai laju filtrasi glomerulus juga dapat diprediksi dengan kreatinin serum, terdapat sejumlah kreatinin disekresi dalam tubulus.

- d. Cystatin-C. Pemeriksaan ini membutuhkan sampel yang diambil dari pembuluh darah vena , ini merupakan sebagai alternatif lain didalam menentukan nilai Laju Filtrasi Glomerulus. Dengan konsentrasi yang meningkan menandakan penurunan fungsi filtrasi ginjal.
- e. Albumin Kuantitatif. Adalah protein plasma yang berada didalam darah yang memiliki konsentrasi normal sebesar 0,3 g/L (Baron, 2002). Kadar albumin dalam sampel urin yang diambil pada waktu tertentu atau selama periode waktu tertentu diukur secara kuantitatif untuk mengidentifikasi kerusakan ginjal.

5. Pengaruh arak terhadap fungsi ginjal

Konsumsi alkohol secara berlebihan dan jangka panjang yang berujung gangguan fungsi ginjal merupakan salah satu faktor risiko penyakit kronis. Penggunaan alkohol kronis atau akut akan meningkatkan tekanan darah, yang meningkatkan kemungkinan gangguan fungsi ginjal. Selain itu dengan mengkonsumsi alkohol juga dapat produksi nefrotoksin kuat yang dapat secara langsung membahayakan ginjal dengan merusak fungsinya dan menyebabkan kematian sel (nekrosis) pada sel tubulus proksimal. Konsumsi atau ketergantungan alkohol kadang-kadang dikaitkan dengan penyakit ginjal seperti nekrosis papilloektasis ginjal dan gagal ginjal akut yang disebabkan oleh rhabdomyolysis non-trauma. (Purbayanti, 2018).