

BAB 5

PEMBAHASAN

Peneliti telah melakukan penelitian terkait kadar *uric acid* terhadap 46 responden pada mahasiswa D3 Teknologi Laboratorium Medis Semester 6 UM Surabaya hasil serta pembahasan yang didapatkan adalah sebagai berikut :

5.1 Berdasarkan Karakteristik Responden

Tabel 4.2.1 menunjukkan bahwa seluruh responden mahasiswa D3 Teknologi Laboratorium Medis Semester 6 Universitas Muhammadiyah Surabaya dengan rentang usia 19-22 tahun memiliki presentase terbanyak pada usia 21 tahun yaitu sebesar 39,14%. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kadar *uric acid* rata-rata 4,13 mg/dl dengan kadar *uric acid* normal sebanyak 40 mahasiswa dengan presentase (86,95 %) dan yang tidak normal sebanyak 6 mahasiswa dengan presentase (13,05%). Hal ini membuktikan bahwa kadar *uric acid* setiap orang bervariasi pada setiap waktu dan tinggi rendahnya kadar *uric acid* dapat dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, faktor genetik keturunan dari orang tua dan juga faktor makanan.

Uric acid merupakan produk akhir dari metabolisme purin. Terdapat dua jenis sumber yang utama pada purin, yaitu purin yang dibentuk dari tubuh, dan purin yang diperoleh dari makanan. Purin diproduksi oleh tubuh sebanyak 85%. Untuk mencapai 100%, tubuh manusia hanya memerlukan tambahan 15% lagi zat purin yang bisa didapatkan dari asupan makanan. Ketika asupan purin yang masuk

kedalam tubuh lebih dari 15% akan terjadi penumpukan zat purin. Dan hal ini dapat menimbulkan resiko penyakit *uric acid*. (Karina, 2018).

Penumpukan purin juga dapat terjadi karena konsumsi junk food berlebihan terutama yang tinggi purin dapat meningkatkan risiko peningkatan kadar asam urat pada remaja. Menurut observasi sebanyak 67,39% mahasiswa mengonsumsi makanan junk food sebanyak 1 sampai 4 kali dalam seminggu Selain itu, konsumsi junk food yang tinggi juga sering dikaitkan dengan obesitas dan resistensi insulin, yang dapat berkontribusi pada peningkatan kadar asam urat. Menurut observasi peneliti sebanyak 50,00% mayoritas responden memiliki berat badan 47 – 58 kg yang terbilang masih memiliki berat badan ideal. Obesitas dapat meningkatkan produksi asam urat dalam tubuh dan menghambat ekskresinya melalui ginjal.

Secara umum jenis kelamin mempengaruhi kadar *uric acid* dalam tubuh. Wanita cenderung memiliki kadar *uric acid* yang lebih rendah, dibuktikan dengan nilai normal *uric acid* pada wanita yang lebih rendah dari pada pria. Pada tabel 4.4 terlihat bahwa sebanyak 93,47% mayoritas responden memiliki jenis kelamin perempuan. Ada juga faktor keturunan yang dapat berperan dalam mewariskan kecenderungan terhadap penyakit ini. Namun penting diingat bahwa riwayat keluarga hanya meningkatkan resiko untuk terkena penyakit *uric acid* dan tidak menjamin bahwa anda akan mengalami kondisi tersebut. Pada tabel 4.5 terlihat bahwa sebanyak 17,40% responden memiliki riwayat genetik keturunan dari orang tua.

Beberapa keluhan yang sering muncul pada penyakit *uric acid* meliputi, nyeri sendi, bengkak dan kemerahan. Pada tabel 4.6 terlihat bahwa 23,91% responden mengalami keluhan nyeri sendi. Selain itu olahraga juga dapat menjadi bagian penting dalam mengelola penyakit *uric acid*. Namun penting juga dalam memilih olahraga yang tepat untuk dilakukan agar tidak memicu serangan *uric acid* seperti olahraga dengan intensitas tinggi (lonjakan tinggi dan lari sprint). pilihlah olahraga dengan intensitas sedang seperti jalan cepat, bersepeda, berenang atau yoga. Pada tabel 4.8 terlihat bahwa 54,34% responden tidak pernah melakukan olahraga.

5.2 Proses Pemeriksaan Kadar *Uric Acid*

Pemeriksaan *uric acid* metode spektrofotometer merupakan salah satu metode yang digunakan dalam laboratorium medis untuk mengukur konsentrasi *uric acid* dalam sampel darah. Spektrofotometer adalah alat yang digunakan untuk mengukur absorbansi cahaya pada panjang gelombang oleh suatu zat spektrum elektromagnetik.

5.3 Hasil Pemeriksaan Kadar *Uric Acid*

Hasil dari tabel 4.10 menunjukkan bahwa sebanyak 40 mahasiswa dengan prosentase 86,95% memiliki kadar *uric acid* yang normal dan 6 mahasiswa dengan prosentase 13,05% yang telah dilakukan penelitian memiliki kadar *uric acid* yang tinggi yang artinya responden yang telah dilakukan pemeriksaan mendapatkan hasil yang melebihi nilai normal. Dan mendapatkan hasil rata-rata kadar *uric acid* 4,13 mg/dl. Dengan nilai normal pada wanita 2,4 – 6,0 mg/dl dan pada laki – laki 3,4 – 7,0 mg/dl (kemenkes, 2022).

Kadar *uric acid* sangat beragam dari waktu ke waktu dan tinggi atau rendahnya dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu; usia, jenis kelamin, riwayat keturunan dan juga jenis makanan. Hal ini juga dapat disebabkan karena gaya hidup dan pola makan yang pada zaman sekarang perlu perhatian lebih, karena *uric acid* mudah menyerang siapapun melalui pola makan yang tidak sehat.

Penyakit *uric acid* yang dulunya lebih dikenal sebagai penyakit lanjut usia, kini sudah umum terjadi ditemukan pada anak muda bahkan remaja. Penelitian Manapiring (2011) menyebutkan prevalensi *uric acid* pada remaja obesitas di kota tomohon 35%. Di Indonesia, usia timbulnya *uric acid* juga lebih awal dibandingkan di negara barat 32% kasus terjadi pada orang di bawah usia 34 tahun.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kadar *uric acid* dalam tubuh seseorang, seperti pola makan, berat badan, genetik, usia dan jenis kelamin. Konsumsi makanan yang rendah purin dan makanan yang berserat seperti sayuran hijau, buah-buahan, dan susu rendah lemak. Menjaga pola hidup sehat juga sangat penting untuk dilakukan seperti menjaga berat badan agar tetap ideal, olahraga yang teratur, dan juga menghindari stress dapat menurunkan resiko terkena penyakit *uric acid*

