

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian yang dilakukan di Universitas Muhammadiyah Surabaya, terdapat 37 sampel mahasiswa yang melakukan pemeriksaan kadar gula darah. Didapatkan dari hasil pemeriksaan, rata-rata kadar gula darah pada responden adalah 97,91 mg/dL, kadar gula darah terendah adalah 67 mg/dL dan kadar gula darah tertinggi adalah 175 mg/dL. Kadar gula darah dengan hasil normal sebanyak 21 sampel dengan persentase 57% dan rata-rata kadar gula darahnya sebesar 95,14 mg/dL. Kadar gula darah dengan hasil tidak normal sebanyak 16 sampel dengan persentase 43% dan rata-rata kadar gula darahnya sebesar 102,5 mg/dL. Nilai normal pada kadar gula darah sewaktu adalah 82-110 mg/dL.

Pada 21 sampel dengan persentase 57% kadar gula normal, hasil kuisioner mahasiswa yang mempunyai kadar gula normal dikarenakan mahasiswa menjaga pola makannya dengan baik dengan cara mengkonsumsi masakan rumahan, tidak mengkonsumsi junkfood berlebih dan menghindari makan makanan manis. Menjaga pola tidurnya dengan kurun waktu >8 jam dalam sehari, dan rutin berolahraga 1-3 kali dalam seminggu.

Berdasarkan hasil observasi, mahasiswa seringkali mengkonsumsi junkfood, fastfood, minuman kemasan, dan jajanan pinggir jalan yang berada disekitar kampus dan itu sudah menjadi kebiasaan mereka sehari-hari.

Padahal makanan seperti junkfood, fastfood, minuman kemasan, dan jajanan pinggir jalan yang sering dikonsumsi memiliki kadar gula yang tinggi. Namun berdasarkan hasil dari penelitian didapatkan 16 sampel dengan persentase 43% kadar gula darahnya rendah. Berdasarkan hasil kuisioner, mahasiswa yang memiliki kadar gula darah rendah ternyata mereka tidak melakukan sarapan pagi. Meskipun mereka mengonsumsi junkfood yang berlebih harusnya mahasiswa memiliki kadar gula darah tinggi, akan tetapi mahasiswa tetap saja memiliki kadar gula darah rendah. Namun mahasiswa memiliki aktivitas yang sangat tinggi yaitu praktikum yang sangat padat, oleh karena itu kadar glukosa yang berasal dari junkfood tersebut diolahnya menjadi energi pengganti sarapan, sehingga membuat kadar gula darahnya masih rendah. Tingginya kadar gula dalam junk food yang membuat metabolisme tertekan, dimana pankreas harus memproduksi insulin yang banyak untuk mencegah meningkatnya konsentrasi gula darah di dalam tubuh yang sifatnya berbahaya (Martony, 2020).

Kadar gula darah adalah kandungan gula yang terdapat dalam darah yang didapat dari proses metabolisme karbohidrat dari makanan dan kemudian tumpuk dalam tubuh sebagai glikogen di organ liver dan otot. Glukosa kemudian akan dibakar menjadi kalori sebagai sumber energi. Sebagian glukosa yang berada di dalam darah merupakan hasil dari absorpsi di usus dan sisanya hasil pemecahan dari penumpukan gula dalam jaringan liver dan otot. Glukosa yang ada diabsorpsi usus berasal dari zat gula yang didapat saat konsumsi makanan atau bisa pula merupakan hasil dari pemecahan zat tepung yang diperoleh dari karbohidrat (nasi, ubi, jagung,

kentang, roti dan lain-lain) (Nurrahman, 2020).

Kadar glukosa darah dipengaruhi oleh faktor endogen dan eksogen. Faktor endogen disebut juga humoral faktor di antaranya hormon insulin, glukagon, kortisol, sistem reseptor pada otot dan sel hati. Faktor eksogen antara lain jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi serta aktivitas fisik yang dilakukan (Wijayanti et al., 2020).

Dengan melakukan aktivitas fisik, akan mempengaruhi kadar glukosa dalam darah. Ketika aktivitas tubuh tinggi, penggunaan glukosa oleh otot akan ikut meningkat. Sintesis glukosa endogen akan ditingkatkan untuk menjaga agar kadar glukosa dalam darah tetap seimbang. Pada keadaan normal, keadaan homeostasis ini dapat dicapai oleh berbagai mekanisme dari sistem hormonal, saraf, dan regulasi glukosa. Ketika tubuh tidak dapat mengkompensasi kebutuhan glukosa yang tinggi akibat aktivitas fisik yang berlebihan, maka kadar glukosa tubuh akan menjadi terlalu rendah (hipoglikemia) (Lubis et al., 2021).