

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Karakteristik Sampel Penelitian

Sampel penelitian yang digunakan yaitu responden berjenis kelamin laki-laki dan berusia dewasa. Usia 20 – 55 tahun pada pria cenderung memiliki kadar kolesterol lebih tinggi dibandingkan dengan wanita. Akan tetapi pada usia setelah 40 tahun, kadar kolesterol pada wanita dapat meningkat cepat melebihi kadar kolesterol pada pria. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi yaitu karena menopause dini (Gupta *et al.*, 2016). Penelitian Anagnostis *et al.* (2015) menyatakan bahwa menopause dikaitkan dengan kejadian peningkatan kadar kolesterol total hingga 14% lebih tinggi (Anagnostis *et al.*, 2015). Pada wanita menopause kadar estrogen mengalami penurunan secara drastis sehingga dapat mengakibatkan peningkatan faktor risiko kadar kolesterol yang tinggi pada perempuan (Listiana, 2010). Defisiensi estrogen dapat meningkatkan pelepasan asam lemak bebas dan peningkatan kadar asam lemak yang bersirkulasi dalam tubuh akan dibawa ke hati kemudian akan diubah menjadi trigliserol dan kolesterol. Oleh karena itu tingkat kolesterol serum pada wanita menopause lebih tinggi apabila dibandingkan dengan wanita pra-menopause (Yeasmin *et al.*, 2017).

Rata-rata usia responden penelitian ini yaitu 38,23 tahun dan sebanyak 15 orang pada usia 41 – 59 tahun memiliki kadar kolesterol yang meningkat. Hal tersebut berbanding lurus dengan penelitian Yoeantafara dan Martini (2017) yang menyebutkan sebanyak 75% responden memiliki kadar kolesterol yang tinggi pada usia > 45 tahun (Yoeantafara dan Martini, 2017). Usia dan metabolisme tubuh memiliki hubungan yang negatif. Artinya semakin bertambahnya usia maka

metabolisme tubuh akan semakin menurun yang salah satunya ditandai dengan penurunan fungsi otot dan peningkatan kadar lemak dalam tubuh. Dari penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa kejadian sindrom metabolik dapat mengalami peningkatan pada usia dewasa (Rachmania et al., 2019).

6.2 Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Durasi Tidur Terhadap Kadar Kolesterol

6.2.1 Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Kolesterol

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata berat badan 44 responden yaitu 92,07 kg. Distribusi frekuensi relatif berat badan terhadap kadar kolesterol menunjukkan bahwa jumlah terbanyak yaitu 18 orang dengan berat badan 70 – 89 kg memiliki kadar kolesterol ≥ 200 mg/dL. Hasil tersebut bisa terjadi karena nilai IMT yang didapat dari pengukuran berat badan tidak bisa menunjukkan perbedaan dari pengukuran massa otot atau lemak. Oleh karena itu, individu obesitas belum tentu memiliki kadar kolesterol yang tinggi dan sebaliknya yaitu orang dengan IMT normal ataupun underweight berkemungkinan memiliki kadar kolesterol yang meningkat (Susilawati *et al.*, 2015).

Penelitian ini memiliki hasil nilai *mean* dari indeks massa tubuh yaitu 31,43 kg/m² yang masuk ke dalam klasifikasi obesitas. Sebanyak 21 orang dari 44 responden memiliki nilai IMT ≥ 30 kg/m² (obesitas) dan diiringi dengan kadar kolesterol yang meningkat (≥ 200 mg/dL). Hasil penelitian responden yang mengalami obesitas dengan kadar kolesterol meningkat tersebut didukung oleh penelitian Koampa *et al.* (2016) yang menyebutkan bahwa perbedaan status gizi pada masing-masing individu dalam hal ini adalah nilai IMT dapat mempengaruhi kadar lemak pada tubuh seseorang. Individu obesitas mempunyai kadar kolesterol dan asam lemak bebas yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan individu yang

memiliki IMT normal atau tidak obesitas (Koampa *et al.*, 2016). Putri dan Ciptono (2022) juga menyebutkan bahwa rasio lemak tubuh yang berlebih pada suatu individu cenderung mempunyai kadar kolesterol total yang abnormal (Putri dan Ciptono, 2022).

Nilai signifikansi hubungan nilai indeks massa tubuh dan kadar kolesterol pada penelitian ini yaitu $\rho = 0,869$ yang artinya tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dan kadar kolesterol dan memiliki hubungan sangat rendah karena nilai koefisien korelasi ($r = 0,026$). Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian Putri dan Ciptono (2022) dan Koampa *et al.* (2016) yang memaparkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara indeks massa tubuh dengan kadar kolesterol total. Hal tersebut bisa terjadi pada individu yang rutin melakukan aktivitas fisik. Massa otot akan terbentuk dan mempengaruhi berat badan sehingga pada seseorang dengan perhitungan nilai IMT yang tinggi bukan berarti massa lemak yang dihitung melainkan massa otot. Oleh karena itu, aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dapat mempengaruhi kadar kolesterol (Agustiyanti *et al.*, 2017 dan Crichton & Alkerwi, 2015). Pada penelitian Yusuf dan Ibrahim (2019) menunjukkan hasil yang bertentangan yaitu hasil korelasi nilai indeks massa tubuh dengan kadar kolesterol menunjukkan nilai yang signifikan. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti pola makan, nutrisi yang tidak seimbang, dan asupan makanan (Yusuf dan Ibrahim, 2019). Konsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh tinggi dapat meningkatkan kadar kolesterol. Lemak jenuh akan mengakibatkan hati melakukan produksi kolesterol sehingga terjadi peningkatan kadar kolesterol dalam darah dan hal tersebut dapat mempercepat penggumpalan darah (Yuliantini *et al.*, 2016).

6.2.2 Hubungan Durasi Tidur Dengan Kadar Kolesterol

Nilai rata-rata durasi tidur pada penelitian ini yaitu 5,52 jam. Sebanyak 12 responden dengan durasi tidur pendek (≤ 5 jam) dan 21 orang dengan durasi tidur normal memiliki kadar kolesterol yang meningkat. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Suni (2020) yang menjelaskan bahwa durasi tidur yang pendek dapat mempengaruhi kardiovaskular tubuh, penurunan imunitas tubuh, sindrom metabolik, dan risiko obesitas yang meningkat sehingga asam lemak dalam tubuh dapat mengalami peningkatan (Suni, 2020). Pada penelitian Utami dan Fillah (2016) menyebutkan bahwa durasi tidur pendek atau pun panjang pada orang dewasa memiliki hubungan dengan risiko sindrom metabolik termasuk peningkatan kadar kolesterol (Utami dan Fillah, 2016).

Hubungan durasi tidur dan kadar kolesterol pada penelitian ini yaitu tidak ada hubungan yang bermakna dengan nilai signifikansi $p = 0,206$. Nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,194 juga menunjukkan bahwa kekuatan hubungan dari durasi tidur dengan kadar kolesterol sangat rendah. Hasil tersebut didukung dengan penelitian Utami dan Fillah (2016) yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara durasi tidur dengan kejadian sindrom metabolik dalam hal ini adalah kadar kolesterol. Pada durasi tidur yang panjang dapat mempengaruhi trigliserida bukan kadar kolesterol dan pada durasi tidur yang pendek hanya memengaruhi tekanan darah. Oleh karena pengaruh durasi tidur yang bervariasi terhadap sindrom metabolik maka hal tersebut menjadi salah satu pernyataan yang mendukung tidak ada hubungan durasi tidur dengan sindrom metabolik. (Utami dan Fillah, 2016). Akan tetapi hubungan antara durasi tidur dengan kadar kolesterol masih menjadi kontroversi. Penelitian Anhhitasari dan Cahyo (2015)

memiliki hasil yang berbanding terbalik dengan hasil penelitian ini yaitu ada hubungan antara durasi tidur dengan kadar kolesterol yang ditandai dengan obesitas (Anhhitasari dan Cahyo, 2015).

Menurut Basir (2020) adanya perbedaan hasil hubungan durasi tidur dan kadar kolesterol dapat terjadi karena durasi tidur bukan satu-satunya penentu kualitas tidur. Komponen kualitatif dari kualitas tidur juga memberi pengaruh seperti faktor psikologis, fisik, dan lingkungan sekitar sehingga walaupun seseorang memiliki durasi tidur yang normal belum tentu memiliki kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi daya pengingat dalam tubuh, fungsi motorik, fungsi kognitif, produktivitas, dan fungsi metabolik (Basir, 2020).