

BAB I

PENDAHULUAN

Kolesterol merupakan zat seperti lilin yang berupa lemak dan ditemukan pada semua sel dalam tubuh. Kolesterol sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia untuk membentuk hormon, vitamin D, dan asam empedu. Kebutuhan kolesterol tentunya dalam kadar yang normal, ketika keadaannya meningkat maka kolesterol akan menjadi zat yang berbahaya bagi tubuh (Putri & Gumilar, 2019). Hiperkolesterolemia merupakan keadaan yang ditandai oleh adanya peningkatan kadar lemak darah dengan nilai kolesterol >240 mg/dL. Sedangkan kadar kolesterol normal dalam plasma orang dewasa adalah sebesar 120 mg/dL sampai 200 mg/dL (Ardian, *et al.*, 2020).

Berdasarkan *World Health Organization* (2018) prevalensi hiperkolesterolemia diseluruh dunia mencapai angka sebesar 39%. Secara global, hiperkolesterolemia merupakan urutan ketiga penyebab jantung iskemik yang diperkirakan menyebabkan 2,6 juta kematian (menyumbang 4,5% dari total kematian) dan 29,7 juta orang menderita cacat (menyumbang 2% dari angka kecacatan). Sedangkan kejadian hiperkolesterolemia di Asia Tenggara mencapai angka 29,0% (Putri & Gumilar, 2019). Di Indonesia, berdasarkan Profil Penyakit Tidak Menular pada tahun 2016 prevalensi hiperkolesterolemia menurut usia yaitu pada usia 15-34 tahun sebesar 39,4%, usia 35-59 tahun sebesar 52,9%, dan pada usia >60 tahun mencapai angka sebesar 58,7%. Sedangkan prevalensi hiperkolesterolemia menurut jenis kelamin, perempuan lebih besar yaitu 54,3% dan laki-laki yaitu sebesar 48%. Prevalensi hiperkolesterolemia pada tingkat provinsi khususnya Provinsi Jawa Tengah sebesar 48,1% (Profil Penyakit Tidak Menular, 2016). Berdasarkan penelitian Hana & Sartika (2019) prevalensi hiperkolesterolemia di Kota Surakarta yaitu sebesar 76%.

Trisnadi (2020) mengatakan beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hiperkolesterolemia yaitu gaya hidup tidak sehat, seperti mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak, tidak sering beraktifitas, dan merokok. Purnadi, *et al.*, (2020) mengatakan tingginya frekuensi masyarakat dalam mengonsumsi makanan yang mengandung lemak seperti santan, daging, telur, gorengan, seafood, dan berbagai jenis makanan tinggi lemak lainnya akan menyebabkan kadar lemak dalam darah sangat sulit dikendalikan. Sehingga lemak akan menumpuk pada dinding arteri yang dapat menimbulkan aterosklerosis, yaitu pengerasan dan penyempitan pembuluh darah arteri yang terjadi karena adanya timbunan dan endapan lemak di dinding arteri. Penyempitan dan pengerasan

pembuluh darah yang ditimbulkan akibat aterosklerosis tersebut dapat mengakibatkan komplikasi penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi. Yoeantafara & Martini, (2017) mengatakan selain aterosklerosis, kadar kolesterol tinggi dalam darah merupakan faktor resiko dari berbagai macam penyakit tidak menular seperti jantung, stroke, dan diabetes melitus. Oleh karena itu, hiperkolesterolemia perlu segera diatasi sebelum menimbulkan komplikasi.

Cara mengatasi hiperkolesterolemia yaitu dengan menurunkan kadar kolesterol mencapai batas normal. Upaya yang umum dilakukan masyarakat untuk menurunkan kadar kolesterol tinggi yaitu penggunaan obat-obatan seperti golongan statin (seperti atorvastatin, simvastatin, lovastatin, dan rosuvastatin) dan golongan fibrat (seperti fenofibrat, clofibrat, bezafibrat, dan ciprofibrat). Penggunaan obat-obatan tersebut berhasil mengendalikan dan menurunkan kadar kolesterol dalam darah, namun penggunaan obat golongan statin dan fibrat dalam jangka waktu panjang akan memberikan efek samping seperti nyeri otot, kelemahan, warna urin gelap, kekakuan otot, hingga dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (Putri & Gumilar, 2019). Oleh karena itu, salah satu alternatif untuk menurunkan kadar kolesterol yaitu dengan membatasi asupan lemak dan kolesterol serta mengkonsumsi serat dan vitamin, salah satunya adalah mengkonsumsi jus jambu biji merah (Ardian, *et al.*, 2020).

Buah jambu biji merah mengandung vitamin C (asam askorbat) sebagai salah satu antioksidan yang berguna membantu reaksi hidroksilasi dalam pembentukan garam empedu (Ardian, *et al.*, 2020). Garam empedu dibentuk di hati yang kemudian akan disimpan dalam kandung empedu dan dikeluarkan ke usus saat makan. Garam empedu menyebabkan emulsifikasi triasilgliserol dari makanan sehingga lemak tersebut mudah dicerna. Produk pencernaan akan diserap terlebih dahulu oleh sel epitel dari misel garam empedu (butir-butir halus yang mengandung garam empedu). Setelah isi misel diserap, sebagian besar garam empedu mengalir ke ileum untuk menyerap kolesterol dan sebagian lagi akan didaur ulang oleh hati. Kurang dari 5% garam empedu yang masuk ke dalam lumen usus (ileum) akhirnya dikeluarkan melalui feses. Ekskresi garam empedu melalui feses relatif rendah namun ekskresi garam empedu merupakan cara utama pengeluaran inti steroid kolesterol oleh tubuh. Sehingga dengan meningkatnya antioksidan dalam tubuh, maka akan meningkatkan pembentukan garam empedu yang dapat meningkatkan ekskresi kolesterol sehingga dapat menurunkan kadar kolesterol (Helma, *et al.*, 2018).

Selain vitamin C sebagai antioksidan, jambu biji merah juga mengandung pektin. Kandungan pektin dalam jambu biji merah dapat mengganggu penyerapan lemak dan glukosa yang berasal dari makanan. Kandungan-kandungan dalam buah jambu biji merah tersebut diperkirakan mempunyai efek proaktif terhadap kenaikan kadar lipid dalam darah, sehingga

dapat bermanfaat untuk penurunan kadar kolesterol total dalam darah. Untuk menurunkan hiperkolesterolemia para penderita dapat mengkonsumsi jambu biji merah dengan cara dijus (Ardian , *et al.*, 2020). Jus buah merupakan salah satu jenis minuman yang dipandang sehat dan menyehatkan, karena mengandung berbagai macam vitamin dan mineral dalam jumlah tinggi. Dalam pembuatan jus buah jambu biji merah ini tanpa ditambah gula karena gula mengandung tinggi kalori sehingga dapat menyebabkan kadar kolesterol semakin tinggi, obesitas, diabetes, dan berbagai penyakit kardiovaskuler. Maka dalam pembuatan jus tanpa gula tidak akan menimbulkan komplikasi dan efektif untuk menurunkan kadar kolesterol tinggi (Metusalach, *et al.*, 2015).

Penelitian terkait yang mendukung adalah penelitian yang dilakukan oleh Junendri Ardian, M Thonthowi Jauhari, & Baiq Fitria Rahmiati, (2020) penelitian dilakukan selama 2 minggu terbukti jus jambu biji merah mampu menurunkan kadar kolesterol dalam darah dengan hasil yang didapatkan sebelum diberi jus jambu biji merah kadar kolesterol total tertinggi yaitu 242,7 mg/dL, setelah diberikan jus jambu biji merah menjadi 229,3 mg/dL dan kadar kolesterol LDL sebelum diberikan jus jambu biji merah 169,9 mg/dL menjadi 155,5 mg/dL setelah diberikan jus jambu biji merah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji merah yang mampu menurunkan kadar kolesterol tinggi dalam darah.

Berdasarkan uraian di atas penulis ingin melakukan eksplorasi lebih lanjut mengenai edukasi manfaat jus jambu biji merah untuk menurunkan kadar kolesterol. Bentuk luaran dari penelitian ini adalah *poster*. Penulis memilih media *poster* untuk dijadikan sebagai media edukasi pada penelitian ini karena *poster* memiliki bentuk yang sederhana, dan mudah di tempel di mana saja sehingga memudahkan pembaca untuk membaca *poster* tersebut. Ulya, *et al.*, (2017) mengatakan *poster* merupakan media visual yang dapat menstimulasi indera penglihatan. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indera penglihatan dan informasi lebih sering diingat apabila mereka dapat membaca informasi tersebut secara mandiri. Penggunaan media *poster* bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menarik, mudah dimengerti, dan dapat dijadikan pengingat. Manfaat *poster* bagi penderita hiperkolesterolemia adalah penderita bisa mempelajarinya dimanapun dan kapanpun, karena *Poster* dapat ditempel ditempat strategis sehingga memudahkan seseorang membaca informasi yang ada didalamnya. Penderita juga bisa lebih mengetahui cara mengatasi kolesterol tinggi dengan jus jambu biji merah untuk menghindari efek samping dari obat-obatan.

Dari hasil tugas akhir ini peneliti berharap dapat memberikan kemanfaatan bagi masyarakat mengenai penurunan kadar kolesterol dengan cara non farmakologis. Selain itu dapat mengedukasi masyarakat melalui media *poster* tentang cara mandiri untuk menurunkan kadar kolesterol dengan jus jambu biji merah. Selain bermanfaat bagi masyarakat penelitian ini diharapkan bermanfaat juga bagi pengembangan ilmu dan teknologi keperawatan sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang media edukasi *poster* sebagai penurun kadar kolesterol.