

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bakteri merupakan kelompok mikroorganisme yang berperan penting dalam kehidupan manusia. Sebagian bakteri dapat merugikan dan menguntungkan, seperti bakteri asam laktat yang merupakan salah satu bakteri yang menguntungkan dan telah banyak dimanfaatkan dalam kehidupan manusia, mulai dari pemeliharaan kesehatan sampai dengan pemanfaatan sebagai preservasi berbagai produk (Fadhilah, Hafsan & Nur 2015).

Bakteri asam laktat adalah bakteri yang berkontribusi besar dalam bidang pangan, pertanian dan medis. Bakteri asam laktat juga dikenal sebagai *food grade microorganisms* yaitu kelompok bakteri yang tidak menghasilkan racun berbahaya namun sebaliknya keberadaan bakteri asam laktat pada bahan pangan memberikan manfaat yang baik bagi kesehatan karena mempunyai kemampuan untuk menghambat mikroba patogen secara alami (Yanti & Yati 2022). Berdasarkan karakteristiknya, bakteri asam laktat mempunyai 2 tipe dalam fermentasi karbohidrat. Pada beberapa bakteri asam laktat hanya menghasilkan asam laktat yang disebut dengan homofermentatif (sebagian besar hasil akhir merupakan asam laktat), sedangkan untuk bakteri asam laktat lainnya bersifat heterofermentatif (hasil dari produk akhir berupa asam laktat, asam asetat, etanol dan CO₂) (Detha et al. 2019). Bakteri Asam Laktat sangat bermanfaat bagi fungsional tubuh manusia sebagai bakteri probiotik. Probiotik memiliki manfaat terapeutik seperti membantu pengobatan lactose intolerance, mencegah kanker usus besar, dan menurunkan kadar kolesterol dalam darah (Halim & Zubaidah, 2013).

Kolesterol merupakan suatu metabolit sterol yang mengandung lipid dan ditemukan di membran sel dan beredar di plasma. Kolesterol adalah suatu komponen lemak yang di dalamnya terdapat zat tryglycerida, fosfolipid, asam lemak bebas dan kolesterol. Secara umum, kolesterol berfungsi untuk membangun dinding sel.

Kolesterol tubuh manusia berasal dari dua sumber utama yaitu dari makanan yang dikonsumsi dan pembentukan oleh hati (Rinanti, Utomo & Tribudi 2022).

Kolesterol di bagi menjadi dua yaitu Kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) dan Kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*). Kolesterol HDL tidak berbahaya bagi tubuh karena dapat membuang kolesterol LDL yang berlebihan pada pembuluh darah arteri kembali ke hati, untuk diproses dan kemudian dibuang. HDL berfungsi mencegah kolesterol untuk mengendap pada arteri dan melindungi pembuluh darah dari proses aterosklerosis (terbentuknya plak pada dinding pembuluh darah). Kolesterol HDL disebut kolesterol baik. Dan kolesterol LDL merupakan jenis kolesterol yang berbahaya sehingga disebut dengan kolesterol jahat (Fadhilah et al. 2015). Kadar kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan penyakit-penyakit kardiovaskular seperti aterosklerosis, penyakit jantung koroner, stroke dan hipertensi (Listiyana & Prameswari 2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol dalam darah yaitu keturunan, usia, jenis kelamin, merokok, mengkonsumsi alkohol, kurang mengkonsumsi sayuran dan buah, obesitas, diabetes melitus, stres, dan kebiasaan minum kopi berlebih (Permatasari, Suriani & Kurniawan 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jabarkan di atas maka rumusan masalah yang telah di dapatkan yaitu apakah bakteri asam laktat dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui apakah bakteri asam laktat memenuhi syarat sebagai bakteri probiotik.
2. Untuk mengetahui apakah bakteri asam laktat dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah

1.4.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai bakteri asam laktat beserta manfaatnya sebagai probiotik.

1.4.2 Bagi Masyarakat Umum

Memperoleh pengetahuan mengenai bakteri asam laktat terhadap penurunan kadar kolesterol dalam darah.