

BAB V

Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Isolat SDR 1.37.6 dan KDR 1.30.5 yang diamati secara makroskopis dan mikroskopisnya menunjukkan koloni yang bulat, permukaan licin, isolat SDR 1.37.6 berwarna putih susu, isolat KDR 1.30.5 berwarna putih, keduanya memiliki elevasi cembung, tepian rata, opasitas *opaque*, dan berdiameter 3,1-5 mm dan 2,6-4,0 mm. Secara mikroskopis bentuk kedua sel yaitu bulat oval dan merupakan gram positif. Hasil karakteristik fisiologis menunjukkan isolat KDR 1.30.5 belum mampu bertahan hidup pada ketahanan pH lambung, isolat SDR 1.37.6 mampu bertahan hidup pada ketahanan pH lambung, keduanya mampu bertahan pada variasi garam empedu, suhu, osmotoleran, dan salinitas.

Kemampuan kedua isolat terhadap pengujian biokimia menunjukkan isolat SDR 1.37.6 mampu menghidrolisis protein dan isolat KDR 1.30.5 tidak. Keduanya tidak memiliki kemampuan lipolitik dan menghidrolisis sel darah merah. Kedua isolat terhadap pengujian bioprospeksi memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, antidiabetes, dan dapat menghambat pertumbuhan patogen *EPEC K.1.1*, *S.typhimurium*, *S.aureus* ATCC, dan *Bacillus cereus*, serta resistan terhadap enam jenis antibiotik (*Tetracyclin*, *Penicilin*, *Amoxycilin*, *Chloramphenicol*, *Streptomycin*, dan *Cefixime*).

Kedua isolat pada pengujian agregasi memiliki kemampuan agregasi yang tinggi dan meningkat seiring berjalannya masa inkubasi. Hasil dari keempat pengujian karakteristik ini menunjukkan kedua isolat mampu dijadikan kandidat probiotik, namun isolat SDR 1.37.6 atau *Pichia kudriavzevii* lebih baik dibandingkan isolat KDR 1.30.5 atau *Kluyveromyces lactis*.

5.2 Saran

Penelitian ini diperlukan pengamatan menggunakan SEM untuk menunjukkan morfologi dan kemampuan koagregasinya menempel pada patogen serta pengujian hidrogen sulfida, hidrofobisitas, untuk memastikan keamanan dan kemampuan kandidat probiotik dalam menempel pada dinding epitel usus yang bersifat hidrofobik

