

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian ragi *Saccharomyces cerevisiae* mampu memperbaiki jaringan pankreas pada mencit jantan galur Balb/C (*Mus musculus*) model DM tipe 1 dengan rincian indikator sebagai berikut:

1. Pemberian ragi *Saccharomyces cerevisiae* dosis 100 mg/kgBB dan 200 mg/kgBB selama 6 minggu mampu memperbaiki kenaikan berat badan pada mencit jantan galur Balb/C (*Mus musculus*) yang diinduksi DM dengan menggunakan STZ.
2. Pemberian ragi *Saccharomyces cerevisiae* dosis 200 mg/kgBB selama 6 minggu mampu menurunkan kadar glukosa darah puasa mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi DM dengan menggunakan STZ. Didapatkan arah korelasi negatif yang kuat ($r = -0,619$) antara dosis ragi *Saccharomyces cerevisiae* dengan kadar glukosa darah puasa mencit jantan galur Balb/C (*Mus musculus*) model DM, yang berarti semakin besar dosis ragi *Saccharomyces cerevisiae* yang diberikan, maka semakin rendah kadar glukosa darah puasa yang diukur.
3. Terdapat peningkatan jumlah sel beta pankreas pada mencit jantan galur Balb/C (*Mus musculus*) yang diberi ragi *Saccharomyces cerevisiae*. Peningkatan yang signifikan didapat pada pemberian ragi *Saccharomyces cerevisiae* dosis 100 mg/kgBB dan 200 mg/kgBB dengan arah korelasi positif dan keeratan kuat sekali ($r = 0,926$) antara dosis ragi

Saccharomyces cerevisiae dengan jumlah sel beta pankreas, yang berarti semakin besar dosis ragi *Saccharomyces cerevisiae*, maka semakin besar jumlah sel beta pankreas yang ditemukan.

4. Terdapat peningkatan ekspresi sel CD34 pada mencit jantan galur Balb/C (*Mus musculus*) yang diberi ragi *Saccharomyces cerevisiae* selama 6 minggu dengan arah korelasi positif dan keeratan yang sangat lemah ($r = 0,160$) antara dosis ragi *Saccharomyces cerevisiae* dan ekspresi sel CD34, yang berarti semakin besar dosis ragi *Saccharomyces cerevisiae*, maka semakin besar ekspresi sel CD34 yang ditemukan namun peningkatannya sangat lemah.
5. Dosis ragi *Saccharomyces cerevisiae* optimum yang dapat memperbaiki jaringan pankreas pada mencit jantan galur Balb/C (*Mus musculus*) model DM adalah dosis 200 mg/kgBB.

7.2 Saran

Guna pengembangan keilmuan serta adanya keterbatasan dan kekurangan dalam penelitian ini adapun saran-saran dalam penelitian ini sebagai berikut,

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai dosis STZ efektif yang dibutuhkan untuk menginduksi DM pada mencit jantan galur Balb/C (*Mus musculus*), sebab pada penelitian ini didapatkan kadar glukosa darah puasa yang fluktuatif.
2. Diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan-kandungan spesifik lain pada ragi *Saccharomyces cerevisiae* yang mungkin dapat mempengaruhi hasil penelitian.
3. Pemberian ragi *Saccharomyces cerevisiae* mampu memperbaiki struktur dan fungsi pankreas namun pada penelitian ini yang diukur kadar glukosa

darah puasa dan jumlah sel beta pankreasnya. Maka dari itu diperlukan penelitian lebih lanjut untuk membuktikan peningkatan kadar insulin serta peningkatan mobilisasi HSC ke perifer dengan mengukur SDA-1 dan G-CSF.

4. Guna dijadikan sebagai dasar pengobatan berbagai jenis penyakit, maka perlunya dilakukan tahapan uji farmakologi, uji toksisitas, dan uji klinis terhadap pemanfaatan ragi *Saccharomyces cerevisiae* di masa yang akan datang.

