

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

1. Proporsi sukrosa-fruktosa mempengaruhi sifat sensori dan fisikokimia yoghurt. Semakin tinggi proporsi fruktosa dapat menurunkan mutu hedonik kekentalan dan rasa asam; menurunkan kesukaan panelis terhadap kekentalan, rasa asam dan kesukaan keseluruhan yoghurt; menurunkan viskositas dan kadar protein total; serta meningkatkan sineresis, nilai pH dan TPT yoghurt.
2. Penambahan ekstrak sarang semut dan sari buah naga merah (ESBN) mempengaruhi sifat sensori dan fisikokimia yoghurt. Semakin tinggi penambahan ESBN dapat meningkatkan mutu hedonik warna, kekentalan dan *aftertaste* sepat; meningkatkan kesukaan panelis secara keseluruhan; meningkatkan warna (L^* , a^* , b^*), sineresis, pH, TPT, serat kasar, dan aktivitas antioksidan; serta menurunkan viskositas yoghurt.
3. Interaksi antara perlakuan proporsi sukrosa-fruktosa dan perlakuan penambahan ESBN mempengaruhi viskositas dan pH yoghurt.
4. Formulasi yoghurt terbaik didasarkan aspek penambahan ESBN pada setiap variasi proporsi sukrosa-fruktosa adalah ESBN 15%, yaitu yoghurt ESBN 15% + sukrosa 100%; yoghurt ESBN 15% + sukrosa 50% : fruktosa 50%; dan yoghurt ESBN 15% + fruktosa 100%. Karakteristik fisikokimia yoghurt dengan penambahan ESBN 15% pada setiap variasi proporsi sukrosa-fruktosa berturut-turut, yaitu viskositas (318,33 cP; 297,67 cP; 143,33 cP), sineresis (0,853%; 9,85%; 23,40%), pH (4,00; 3,83; 4,53), TPT (9,63% Brix; 9,73% Brix; 10,17% Brix), protein total (5,31%; 5,23%; 5,21%), serat kasar (3,52%; 3,87%; 3,80%), dan aktivitas antioksidan (55,63%; 66,84%; 66,89%).
5. Pemberian yoghurt ESBN 15% dengan pemanis fruktosa 100% pada tikus menunjukkan respon glukosa darah terendah, diikuti oleh yoghurt ESBN 15% dengan pemanis sukrosa 50% : fruktosa 50%, dengan pemanis sukrosa 100% dan tertinggi yoghurt komersial, dengan kadar glukosa darah pada menit ke-120 berturut-turut 74,75 mg/dL; 77,24 mg/dL; 74,74 mg/dL; dan tertinggi 93,66 mg/dL. Berdasarkan hasil penelitian ini, yoghurt dengan ESBN 15% pada semua

variasi proporsi sukrosa-fruktosa mempunyai respon glukosa darah yang lebih baik dibandingkan yoghurt komersial.

B. Saran

1. Perlu dilakukan pengujian total gula, kadar flavonoid dan kadar fenol.
2. Perlu dilakukan uji kadar MDA (*malondyaldehyde*) terhadap tikus normal pada uji *in vivo* untuk melihat pengaruh dari antioksidan yoghurt.
3. Perlu dilakukan uji kadar gula darah pada tikus diabetik.
4. Perlu dilakukan uji lama penyimpanan untuk mengetahui umur simpan dan perubahan-perubahan yang terjadi selama penyimpanan yoghurt.

