

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengaruh suhu penyeduhan terhadap karakteristik sensori teh hijau dan teh hitam khas Sidamanik menunjukkan bahwa suhu penyeduhan memberikan pengaruh nyata terhadap beberapa atribut sensori. Penyeduhan pada suhu 100°C menghasilkan warna seduhan lebih pekat, aroma lebih kuat, serta intensitas rasa pahit dan sepat yang lebih tinggi dibandingkan suhu 70°C. Teh hijau cenderung memiliki aroma tumbuhan (*floral/vegetal*) yang lebih dominan dan rasa lebih sepat, sedangkan teh hitam memiliki warna lebih gelap, aroma *malty* lebih kuat, serta *aftertaste* lebih lembut. Secara tingkat kesukaan panelis, teh hitam suhu 100°C dan teh hijau suhu 70°C cenderung lebih disukai karena memberikan keseimbangan rasa dan aroma yang baik.
2. Pengaruh suhu penyeduhan terhadap karakteristik fisikokimia teh hijau dan teh hitam khas Sidamanik menunjukkan bahwa peningkatan suhu penyeduhan dari 70°C menjadi 100°C meningkatkan kadar polifenol, kadar tanin, dan kadar ekstrak dalam air pada kedua jenis teh. Suhu tinggi mempercepat proses ekstraksi senyawa terlarut dari daun teh ke dalam air. Teh hijau memiliki kadar polifenol lebih tinggi dibandingkan teh hitam, sedangkan teh hitam menunjukkan kadar ekstrak dalam air yang tinggi karena terbentuknya senyawa hasil oksidasi selama proses fermentasi.

3. Pengaruh suhu penyeduhan terhadap aktivitas antioksidan teh hijau dan teh hitam khas Sidamanik menunjukkan bahwa suhu penyeduhan berpengaruh nyata terhadap nilai IC_{50} . Penyeduhan pada suhu $100^{\circ}C$ menghasilkan aktivitas antioksidan lebih kuat (nilai IC_{50} lebih rendah) dibandingkan suhu $70^{\circ}C$ pada kedua jenis teh. Teh hijau menunjukkan aktivitas antioksidan lebih kuat dibandingkan teh hitam karena kandungan katekin yang lebih besar.
4. Perlakuan terbaik berdasarkan karakteristik sensori dan aktivitas antioksidan diperoleh pada teh hitam dengan suhu penyeduhan $100^{\circ}C$ (air mendidih).

5.2. Implikasi

Implikasi dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini memberikan implikasi teoritis maupun praktis dalam bidang gizi, pangan, dan konsumsi masyarakat. Secara teoritis, penelitian ini memperkuat bahwa suhu penyeduhan merupakan faktor penting yang memengaruhi karakteristik sensori, kandungan senyawa bioaktif, dan aktivitas antioksidan teh. Perbedaan respon antara teh hijau dan teh hitam menunjukkan bahwa jenis teh memiliki karakteristik kimia dan sensori yang berbeda sehingga memerlukan perlakuan penyeduhan yang berbeda pula.
2. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi masyarakat dalam menyeduh teh agar memperoleh manfaat kesehatan dan mutu sensori yang optimal. Penyeduhan pada suhu $100^{\circ}C$ terbukti meningkatkan ekstraksi senyawa bioaktif dan aktivitas antioksidan, terutama pada teh hijau. Sementara itu, teh hitam yang diseduh pada suhu tinggi memberikan cita rasa dan aroma yang lebih disukai panelis. Dengan demikian, konsumen dapat

menyesuaikan tujuan konsumsi teh, apakah untuk manfaat fungsional atau kenikmatan sensori.

3. Bagi industri teh lokal, khususnya produsen teh khas Sidamanik, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar penyusunan informasi cara penyeduhan pada kemasan produk. Pencantuman suhu seduh yang direkomendasikan dapat meningkatkan kualitas pengalaman konsumen serta nilai tambah produk lokal. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat mendukung promosi teh Sidamanik sebagai minuman fungsional yang memiliki potensi antioksidan baik.
4. Dalam bidang pendidikan dan penelitian, hasil ini dapat menjadi referensi untuk pengembangan penelitian lanjutan mengenai optimasi penyeduhan teh, pengaruh lama penyeduhan, ukuran partikel teh, metode ekstraksi, maupun manfaat kesehatan teh terhadap parameter klinis tertentu.

5.3. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan maka saran yang dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Bagi masyarakat, disarankan menyeduh teh hijau dan teh hitam menggunakan air panas mendekati suhu 100°C untuk memperoleh kandungan antioksidan yang lebih tinggi, dengan tetap menyesuaikan preferensi rasa masing-masing.
2. Bagi konsumen teh hijau, apabila menginginkan rasa yang lebih ringan dan tidak terlalu pahit, dapat menggunakan suhu 70°C , sedangkan untuk manfaat fungsional lebih optimal disarankan suhu 100°C (air mendidih).

3. Bagi produsen teh Sidamanik, disarankan mencantumkan petunjuk suhu dan lama penyeduhan pada kemasan produk agar konsumen memperoleh kualitas seduhan terbaik.
4. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan meneliti variasi suhu yang lebih luas (misalnya 80°C, 90°C), lama penyeduhan berbeda, ukuran partikel daun teh, serta metode pengujian antioksidan lainnya agar diperoleh data yang lebih komprehensif.
5. Bagi bidang gizi dan kesehatan, penelitian lanjutan dapat diarahkan pada uji intervensi konsumsi teh hijau dan teh hitam terhadap kadar glukosa darah, profil lipid, tekanan darah, atau indikator kesehatan lainnya.