

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil teh terbesar. Salah satu provinsi penghasil teh adalah provinsi Jawa Tengah diantaranya daerah Kabupaten Tegal. Selain karena penghasil, teh adalah minuman yang cukup banyak dinikmati oleh masyarakat kabupaten Tegal atau biasa disebut dengan tradisi "moci". Tradisi moci yaitu tradisi minum teh dengan menggunakan tempat air teh dan cangkir yang terbuat dari tanah liat. Istilah moci berasal dari kata poci atau tempat air teh yang terbuat dari tanah liat. Tradisi minum teh yang sudah melekat pada masyarakat menjadikan tingginya daun teh yang digunakan, hal tersebut membuat ampas teh atau sisa teh yang telah dikonsumsi menjadi semakin banyak dan akhirnya menjadi limbah karena kurang dimanfaatkan dengan baik.

Teh hijau dan teh hitam mengandung bahan utama yang berbeda. Teh hijau mengandung antioksidan seperti *epigallocatechin-3gallate* (EGCG), antioksidan kuat. Sebaliknya, teh hitam mengandung lebih banyak kafein dibandingkan teh hijau. Perbedaan teh hijau dan teh hitam juga dikarenakan proses pembuatan, teh hijau diproses dengan mengukus atau memanggang daunnya yang menghentikan proses oksidasi segera setelah layu sehingga warnanya berubah menjadi hijau cerah. Sedangkan teh hitam mudah

teroksidasi sehingga daun teh berubah menjadi coklat atau hitam serta warna hijau daun hilang (Visnubrata,2022).

Ampas teh merupakan limbah yang dapat dimanfaatkan jika dikelola dengan baik. Ampas teh yang dihasilkan dari proses seduhan teh yang masih mengandung polifenol total, flavonoid total, asam galat, katekin dan EGCG (Handayani dkk, 2014 dalam Annisa, 2018). Kandungan katekin dalam teh memiliki kemampuan fotoproteksi yaitu menangkal radiasi sinar UV penyebab kerusakan sel pada kulit sehingga dapat digunakan pada berbagai produk kosmetik (Maidawati dkk., 2014). Produk kecantikan biasa disebut dengan produk kosmetik.

Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) RI No. 23 (2019), bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia seperti epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar, atau gigi dan membrane mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, dan/atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik disebut dengan kosmetik. Selain menggunakan rangkaian kosmetik membersihkan dan merawat kulit wajah dapat dilakukan dengan melakukan produk perawatan kulit atau skincare. Skincare yang beredar di pasaran terdiri dari berbagai macam produk diantaranya *facial cleanser, facial wash, toner, essence* atau pelembab, *serum, moisturizer*.

Menurut (Daelos, 2019 dalam Noor, 2023) toner wajah didefinisikan sebagai pembersih kosmetik yang ideal untuk membersihkan wajah. Toner adalah cairan kosmetik yang dapat digunakan sebagai antiseptik, serta berfungsi sebagai humektan dan pengatur kelembaban. Pelembab digunakan untuk mengontrol zat berminyak yang dihasilkan oleh kelenjar minyak dikulit serta dapat membantu absorpsi perkutan yang bertindak sebagai *barrier* sehingga dapat meningkatkan kelembapan kulit (Noval dkk, 2016 dalam Noor, 2023)

Menurut penelitian (Putri, 2019) menunjukkan bahwa nilai SPF teh hijau lebih besar daripada teh hitam karena kadar polifenol yang terdapat pada teh hijau lebih besar daripada teh hitam. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui nilai SPF yang paling tinggi dengan menggunakan ekstrak ampas teh hijau dan ampas teh hitam sebagai zat aktif yang telah dibuat menjadi sediaan toner.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

1. Berapa nilai SPF dari toner ekstrak ampas teh hijau dan ampas teh hitam ?
2. Manakah yang memiliki nilai SPF paling tinggi dari kedua sediaan tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, memiliki batasan-batasan masalah meliputi :

1. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah ampas teh hijau dan ampas teh hitam diperoleh di Kabupaten Tegal
2. Metode yang digunakan untuk mendapatkan ekstrak ampas teh hijau dan ampas teh hitam adalah metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% dengan perbandingan 1:3
3. Uji bebas etanol dengan H_2SO_4 dan asam asetat pada ekstrak ampas teh hijau dan ekstrak ampas teh hitam
4. Dibuat sediaan toner dengan zat aktif ekstrak ampas teh hijau dan ekstrak ampas teh hitam
5. Pengujian sifat fisik toner dengan uji organoleptis, uji homogenitas dan uji pH
6. Pengujian SPF dilakukan dengan menggunakan Spektrofotometri UV-Vis

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui nilai SPF dari toner ekstrak ampas teh hijau dan toner ekstrak ampas teh hitam
2. Untuk mengetahui toner manakah yang memiliki nilai SPF paling tinggi antara toner ekstrak ampas teh hijau dan toner ekstrak ampas teh hitam

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberi nilai lebih pada bidang kesehatan terutama pada limbah ampas teh yang dapat digunakan untuk sediaan kosmetik khususnya toner

2. Mengetahui toner manakah yang memiliki nilai SPF paling tinggi antara toner ekstrak ampas teh hijau dan toner ekstrak ampas teh hitam

1.6 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Pembeda	Putri, Roja, 2016	Nur Auliani, Erlina, 2019	Maula, Hikmatul, 2023
Judul Penelitian	Perbandingan Aktivitas Tabir Surya dan Penentuan Kadar Polifenol Ekstrak Etanol Teh Hijau Dan Teh Hitam (<i>Camellia sinensis</i> L. Kuntze)	Formulasi Dan Uji Nilai SPF (<i>Sun Protection Factor</i>) Sediaan Gel Dari Ekstrak Umbi Bit (<i>Beta vulgaris</i> L.)	Perbandingan nilai SPF pada sediaan toner pembersih wajah dari ekstrak ampas teh hijau (<i>Camellia sinensis</i>) dan ampas teh hitam
Metode ekstraksi	Metode Maserasi	Metode Refluks	Metode Maserasi
Sampel (Subjek) Penelitian	Ekstrak Teh Hijau dan Teh Hitam	Ekstrak Umbi Bit (<i>Beta vulgaris</i> L.)	Ekstrak ampas teh hijau (<i>Greentea</i>) dan ampas teh hitam (<i>Blacktea</i>)
Variabel Penelitian	Nilai SPF Tabir Surya	Nilai SPF Sediaan Gel Ekstrak Umbi Bit	Nilai SPF toner ekstrak ampas teh hijau dan toner ekstrak ampas teh hitam
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian, dapatkan hasil SPF terbesar pada teh hijau ialah pada konsentrasi 80 ppm sebesar 4.74 dan untuk hasil SPF terbesar pada teh hitam ialah pada konsentrasi 80 ppm yaitu sebesar 3,37 dapat di tarik kesimpulan bahwa proteksi tabir surya yang lebih baik berada pada teh hijau namun proteksinya hanya proteksi sedang.	Dari hasil evaluasi sediaan ketiga variasi konsentrasi ekstrak umbi bit yang paling berpengaruh terhadap nilai SPF yaitu formula II dengan konsentrasi 25% dengan nilai SPF 6,7	Berdasarkan hasil yang diperoleh, didapatkan bahwa nilai rata-rata SPF toner ekstrak ampas teh hijau 9,09 dan nilai rata-rata SPF toner ekstrak ampas teh hitam 7,73. Dari kedua sediaan, toner dengan ekstrak ampas teh hijau yang memiliki nilai SPF lebih tinggi dibandingkan dengan toner dengan ampas teh hitam dengan nilai SPF 9,09 kategori proteksi maksimal.