

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia termasuk negara yang memiliki berbagai jenis keanekaragaman obat di dunia dengan memiliki banyak jenis tanaman bermanfaat dan kegunaannya baik bagi manusia dalam hal pengobatan.¹ Di dalam suatu tanaman terdapat banyak komponen-komponen kimia yang memiliki berbagai aktivitas farmakologi dan berguna sebagai obat, salah satunya adanya senyawa flavonoid pada suatu tanaman.² Senyawa flavonoid ini memiliki banyak manfaat untuk kesehatan terutama untuk kulit.³ Kulit merupakan organ besar yang ada pada tubuh manusia yang dapat melindungi bagian dalam tubuh dari gangguan fisika, kimia, biologi, dan lingkungan luar lainnya. Sehingga banyak dikembangkan suatu sediaan yang mengandung senyawa flavonoid serta banyak diaplikasikan dalam berbagai bidang kesehatan, kosmetik, suplemen dan obat-obatan lainnya.⁴

Gel adalah salah satu sediaan semipadat atau semisolid yang dibuat dari partikel anorganik kecil atau molekul organik besar yang terpenetrasi oleh suatu cairan.⁵ Kestabilan suatu sediaan atau produk merupakan suatu hal penting dalam membuat sediaan farmasi karena suatu sediaan memerlukan waktu yang lama untuk sampai ke tangan pasien yang membutuhkannya untuk itu setelah sediaan dibuat, perlu dilakukan uji stabilitas sediaan.⁶ Sediaan gel lebih dipilih dibandingkan dengan sediaan

topikal lain karena memiliki daya penyebaran yang baik pada kulit, memiliki efek dingin saat digunakan, memiliki kemampuan melepaskan zat aktif dengan baik serta kebanyakan disukai oleh masyarakat.^{7,8}

Banyak yang perlu diperhatikan untuk pengembangan sediaan gel yaitu harus melewati tahap pengujian untuk melihat kestabilannya pada penggunaan sediaan ataupun penyimpanan jangka panjang. Sediaan yang berasal dari bahan alam atau tanaman yang dijadikan suatu ekstrak kebanyakan memiliki hasil stabilitas yang cukup rendah dan hal ini dapat mempengaruhi stabilitas suatu sediaan termasuk sediaan gel, sehingga suatu zat aktif dari bahan alam/tanaman telah dibuat menjadi sediaan gel perlu diperhatikan kestabilannya secara fisika agar diharapkan sediaan gel yang mengandung bahan alam atau ekstrak tanaman tetap stabil selama proses penyimpanan.³ Sehingga sediaan gel yang sudah dibuat perlu dievaluasi dengan menggunakan parameter-parameter evaluasi gel untuk mengetahui kestabilan gel tersebut salah satunya secara fisika.⁹ Evaluasi kestabilan fisik sediaan gel meliputi pengamatan organoleptik (pengamatan warna, bau, bentuk), homogenitas, pengukuran pH, dan daya sebar.⁸ Stabilitas fisik suatu sediaan gel yang mengandung bahan alam atau ekstrak tanaman pada umumnya dapat diketahui dengan memperhatikan atau melakukan uji organoleptik seperti perubahan warna, bau dan bentuk sebelum dan sesudah sediaan disimpan.³ Sehingga parameter evaluasi gel lainnya seperti homogenitas, pH dan daya sebar untuk memastikan atau penguatan hasil bahwa sediaan yang telah dibuat stabil atau tidak. Berdasarkan uraian di atas

maka perlu dilakukan penelusuran pustaka mengenai evaluasi kestabilan fisik dari gel dari daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.), daun salam (*Syzygium polyanthum*), dan daun miana (*Coleus scutelleroides* L.) sebagai tanaman yang mengandung senyawa flavonoid tertinggi menurut penelitian sebelumnya mengenai uji total flavonoid pada beberapa obat tradisional.¹⁰ Untuk melakukan uji stabilitas suatu sediaan gel dengan memperhatikan parameter evaluasi kestabilan fisik yang meliputi data pengamatan organoleptik (pengamatan warna, bau, bentuk), homogenitas, pengukuran pH, dan daya sebar yang bertujuan untuk membandingkan evaluasi kestabilan fisik dari beberapa tanaman yang mengandung flavonoid yang dibuat dalam sediaan gel, sehingga dapat mengetahui perbedaan hasil evaluasi dan memberikan informasi sediaan gel yang mengandung flavonoid mana yang paling baik dan memenuhi syarat stabilitasnya.

Beberapa tanaman yang diketahui memiliki kandungan flavonoid tinggi berdasarkan penelusuran pustaka yaitu daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.), daun salam (*Syzygium polyanthum*), dan daun miana (*Coleus scutelleroides* L.).¹⁰

1.2 Tujuan Skripsi

Pembuatan skripsi ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai sediaan gel dari beberapa tanaman yang mengandung flavonoid mana yang paling baik stabilitasnya secara fisika dengan cara membandingkan hasil data evaluasi kestabilan fisik dari beberapa tanaman

yang mengandung flavonoid yang dibuat dalam sediaan gel dengan studi literatur.

1.3 Luaran Skripsi

Luaran skripsi artikel *review* yang sudah dibuat di-submit di Jurnal Farmasi Indonesia (PHARMACON) terindeks SINTA 4 dengan status *awaiting assignment* yang berjudul “Review: Perbandingan Evaluasi Kestabilan Fisik Gel dari Beberapa Tanaman yang Mengandung Flavonoid”.



