

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit adalah bagian paling luar yg fungsinya melindungi organ-organ di dalam badan dari luar: cahaya, kotoran, mikroba dan sebagai tempat proses ekskresi (Sayogo, 2017).

Emulgel adalah gabungan ‘sediaan-emulsi’ dan ‘sediaan-gel’ (Sari *et al.*, 2015). keunggulan dalam pemakaian dermatologic: ‘*termodinamically stable*’, *translusen*, mudah dipreparasi (Garnadi *et al.*, 2015). Proses preparasi emul-gel dari emulsi dan gel. Zat pengemulsi bisa dipakai Tween-80 dan Span-80, (Daud *et al.*, 2018) zat pembentuk-gel bisa dipakai CMC-Na (Rowe *et al.*, 2009). CMC-Na adalah turunan selulose karena dapat meningkatkan kekentalan yang baik (Kusuma *et al.*, 2018).

VCO (*Virgin Coconut-Oil*) atau minyak kelapa murni mengandung vitamin E (tidak mudah teroksidasi) serta kandungan asam-lemak: as. kaprilate (8%), as. oleate (2,5%), as. miristate, as. kaprate (7%), as. palmitate, as. laurate (48%-53%), dan as. stearate (Bawalan & Chapman, 2006). Sediaan kosmetik juga menggunakan VCO sebagai bahan yang memudahkan penetrasi senyawa aktif, serta memiliki aktivitas anti-bakteri dan anti-inflamasi (Ni putu *et al.*, 2021).

Kombinasi zat pengemulsi dan zat pembentuk gel dapat mempengaruhi sifat-fisik dari sediaan: pH, kekentalan, daya sebar dan daya lekat (Voight, 1994).

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh HLB surfaktan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Optimasi Formula Emulgel VCO (*Virgin Coconut-Oil*).

B. Rumusan Masalah

1. Berapakah HLB optimum dan konsentrasi CMC-Na dalam pembuatan emulgel VCO ?
2. Bagaimana pengaruh kadar CMC-Na terhadap karakteristik yang dihasilkan oleh emulgel?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk memformulasikan emulgel VCO (*Virgin Coconut-Oil*) terhadap sifat fisik emulgel yang optimum.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sebagai sumber informasi atau referensi pada penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan optimasi formula emulgel VCO (*Virgin Coconut-Oil*).

2. Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui komposisi surfaktan (Tween 80 & Span 80) dan CMC-Na dalam formula emulgel VCO (*Virgin Coconut-Oil*) yang memiliki sifat fisik yang baik.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

| Judul dan Sumber | Hasil Penelitian | Perbedaan |
|---|---|--|
| Formulasi Sediaan Gel Minyak Kelapa Murni Atau VCO (<i>Virgin Coconut Oil</i>) yang Digunakan Sebagai Pelembab Wajah (Purnamasari Riska, 2019) | Berdasarkan evaluasi dari sediaan gel VCO dapat dilihat bahwa sediaan gel dengan konsentrasi 3% adalah formulasi yang memiliki kestabilan yang paling baik dari segi fisik, homogenitas hingga pH | -Formulasi sediaan gel -Tidak ada perhitungan HLB -Penelitian ini bentuknya emulgel |
| Pengaruh Emulgator Tween 80 dan Span 80 Terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Krim <i>Anti-Aging</i> Minyak VCO (<i>Virgin Coconut Oil</i>) (Prastya Galih, 2019) | Sediaan yang memiliki stabilitas yang baik dengan pH 5, sediaan homogen, tidak menunjukkan perubahan selama penyimpanan, daya lekat > 4 detik, daya sebar sesuai rentang dan viskositas yang baik. Memiliki daya proteksi | -Formulasi sediaan krim -Tidak melakukan perhitungan HLB -Penelitian ini bentuknya emulgel |