

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) merupakan salah satu tanaman yang digunakan sebagai sayur dan berpotensi sebagai bahan baku obat dan kosmetik (Kurnianto et al., 2021). Tanaman Kenikir dari familia *Asteraceae*, merupakan familia yang banyak digunakan sebagai obat herbal. Daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) mengandung saponin, flavonoid, polifenol, tanin, dan minyak atsiri. Akarnya mengandung hidroksieugenol dan koniferil alkohol. Selain itu, daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) juga memiliki kandungan alkaloid dan kuinon. Daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) yang kerap kali disajikan sebagai makanan pembuka atau sebagai makanan lalapan dengan aroma serta rasanya yang khas (Stevani et al., 2021). Daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) juga digunakan sebagai obat maag, meningkatkan sistem imun tubuh, menguatkan tulang, menambah nafsu makan, dan mengatasi bau mulut. Selain sebagai penambah nafsu makan dan lemah lambung, daun kenikir juga digunakan untuk penguat tulang dan pengusir serangga (Stevani et al., 2021). Tanaman Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) banyak digunakan masyarakat sebagai obat pengusir serangga dan nyamuk. Kandungan yang berfungsi sebagai anti nyamuk adalah saponin, polifenol, dan minyak atsiri (Suprianto et al., 2021).

Peneliti ingin memanfaatkan Tanaman Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) untuk menghasilkan sediaan lotion yang ramah lingkungan. Lotion merupakan emulsi cair yang terdiri dari fase minyak dan fase air yang distabilkan oleh emulgator yang mengandung bahan-bahan aktif didalamnya. Pemilihan sediaan lotion ini dikarenakan ekstrak daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) dapat bertindak sebagai insektisida yang efektif dalam mengusir nyamuk dan akan lebih praktis jika digunakan dalam bentuk lotion. Selain itu, sediaan lotion merupakan sediaan yang berbentuk emulsi yang mudah dicuci dengan air dan tidak lengket di bandingkan sediaan topikal lainnya, bentuknya yang cair memungkinkan pemakaian yang cepat dan merata pada kulit (Mirnawaty, 2012). Kestabilan sediaan lotion merupakan hal yang penting, oleh karena itu organoleptis, homogenitas, tipe emulsi, pH, daya sebar, viskositas, dan kelembaban harus tetap terjaga stabilitasnya. Dengan kata lain dapat mempertahankan sifat dan karakteristiknya agar sama dengan yang dimilikinya saat dibuat dalam batasan yang ditetapkan sepanjang periode penyimpanan dan penggunaan.

Stabilitas merupakan metode yang dilakukan untuk menjamin kualitas, keamanan, dan manfaat dari sediaan selama penyimpanan, digunakan untuk mengetahui stabilitas fisik pada waktu sesingkat mungkin. Uji stabilitas dapat dilakukan dengan metode uji stabilitas diperpanjang dan uji stabilitas dipercepat. Uji stabilitas dipercepat dapat dilakukan dengan cara salah satunya menyimpan sediaan pada suatu keadaan yang dikondisikan untuk mempercepat terjadinya suatu perubahan yang biasanya terjadi pada

penyimpanan normal (Jazuli, 2011). Stabilitas dipercepat yang digunakan untuk melakukan pengujian bertujuan untuk mendapatkan formulasi optimum lotion daun kenikir dan stabilitas fisiknya pada waktu sesingkat mungkin dengan cara menyimpan sampel pada kondisi yang dirancang untuk mempercepat terjadinya perubahan yang biasanya terjadi pada kondisi normal. Uji stabilitas dilakukan pada suhu ruang (15-30°C), suhu dingin (4°C), dan suhu oven (40°C) (Oktaviasari dan Zulkarnain, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh (Suprianto et al., 2021) menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak daun kenikir 5% menghasilkan sediaan lotion yang memiliki sifat fisik yang baik dan memenuhi persyaratan lotion dan belum dilakukan stabilitas fisik lotion.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, saya tertarik untuk melakukan penelitian berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Suprianto et al., 2021) mengenai formulasi lotion ekstrak etanol daun (*Cosmos caudatus* Kunth.) dan dilakukan uji stabilitas fisik terhadap formula terbaik yaitu konsentrasi zat aktif 5%.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana stabilitas fisik dari formula lotion ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.)?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui stabilitas fisik lotion ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari dan juga mengembangkan kompetensi yang dimiliki selama perkuliahan di Program Studi Farmasi.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi ilmiah tentang ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) yang diformulasikan dalam sediaan lotion.

3. Bagi Farmasis

Sebagai referensi dalam bidang farmasetika khususnya tentang formulasi lotion dan pengujian stabilitas sediaan lotion.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian dengan judul “Uji Stabilitas Fisik Sediaan Lotion Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) :

1. Suprianto, Hendri Faisal, dan Endang Subekti. 2021. Efektivitas Lotion Anti Nyamuk Ektrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.). Formulasi lotion dibuat dengan empat seri konsentrasi yaitu 0%, 5%, 10%, 15%. Lotion konsentrasi 15% ekstrak daun Kenikir efektif sebagai

anti nyamuk. Uji mutu fisik; organoleptis dan pH memenuhi syarat sebagai lotion anti nyamuk, homogenitas hanya pada konsentrasi 5% yang memenuhi syarat, sedangkan formula konsentrasi 10% dan 15% masih terdapat butiran kasar.

2. Evi Purba, 2017. Pemanfaatan Minyak Atsiri Daun Kenikir (*Cosmos caudatus. L*) Sebagai Sediaan Losio Anti Nyamuk. Pemeriksaan jumlah gigitan dilakukan perbandingan dengan dasar lotion, lotion minyak atsiri daun kenikir dan lotion merek X yang dilakukan sebanyak 6 kali. Hasil rata rata gigitan nyamuk pada lotion minyak atsiri dau kenikir yaitu 6,87. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa, losio yang mengandung minyak atsiri daun kenikir mempunyai efek perlindungan lebih kuat jika dibandingkan dengan kontrol negatif yaitu dasar losio. Namun juga menunjukkan perbedaan yang signifikan jika dibandingkan dengan kontrol positif, yaitu losio bermerek X. Dari hasil Losio bermerek X yang digunakan sebagai kontrol positif, menunjukkan efektifitas perlindungan terhadap gigitan nyamuk yang lebih tinggi, jika dibandingkan dengan losio minyak atsiri daun kenikir dan dasar losio. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh perbedaan jumlah bahan kimia aktif yang terkandung dalam masing-masing losio. Semakin besar bahan konsentrasi bahan aktif yang terdapat pada losio, semakin besar pula efektifitasnya dalam melindungi kulit dari gigitan nyamuk.
3. Hayu Anita Wirastuti, 2016. Kemampuan Efektivitas Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus K*) dibandingkan dengan Soffell Aroma Kulit

Jeruk Sebagai Rappelent Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*. Dalam penelitian ini terdapat 4 variasi konsentrasi ekstrak kenikir yaitu 0%, 3%, 5%, 7%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata lama waktu daya tolak nyamuk kontak relatif tinggi dibandingkan dengan soffell kulit jeruk, sehingga perlu ditingkatkan kandungan konsentrasi yang digunakan agar sesuai dengan kandungan zat aktif dalam soffell kulit jeruk yaitu 130 g/L.

4. Dwisyahputra Huragalung, Irnawati Marsaulina, Evi Naria. 2013. Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir (*Tagetes erecta L*) Sebagai Repellent Terhadap Nyamuk *Aedes Spp*. Konsentrasi ekstrak daun kenikir dibuat 6 variasi yaitu 0% (sebagai kontrol), 1%, 2%, 3%, 4%, dan 5%. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terlihat ada pengaruh ekstrak daun kenikir (*Tagetes erecta L.*) sebagai repellent terhadap nyamuk *Aedes spp*, dan bahwa ekstrak daun kenikir (*Tagetes erecta L*) dengan konsentrasi 5% bisa digunakan sebagai repellent.

Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah dilakukan uji stabilitas fisik sediaan lotion.