

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan organ terluar makhluk hidup yang dapat mencerminkan kesehatan dalam kehidupan. Kulit juga sangat kompleks, elastis dan peka, sehingga rentan terjadinya kerusakan kulit seperti luka (Badriyah et al., 2022). Luka merupakan proses kehilangan kontinuitas epitel pada kulit yang disebabkan oleh trauma benda tajam, benda tumpul, perubahan suhu, paparan zat kimia, ledakan, atau gigitan hewan. Luka yang terdapat pada tubuh dapat menimbulkan rasa sakit, rasa tidak nyaman, kerusakan jaringan, dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Alpayet et al., 2023). Berdasarkan data dari RISKESDAS (2018) prevalensi kejadian luka sayat/iris di Indonesia mencapai 20,1 % (Pekei, 2020).

Luka sayat merupakan suatu bentuk kerusakan jaringan tubuh yang disebabkan oleh benda tajam dan menimbulkan pendarahan dengan melibatkan peran hemostatis serta akan menyebabkan terjadinya peradangan (Anjarwati et al., 2024). Luka sayat termasuk dalam luka akut yang memiliki serangan cepat dan penyembuhannya sesuai dengan waktu yang diperkirakan (Sermatang et al., 2021). Proses penyembuhan sayat luka tanpa pengobatan biasanya memerlukan waktu 4-6 minggu (Alpayet et al., 2023).

Penyembuhan luka sayat umumnya dapat diatasi dengan menggunakan sediaan topikal seperti gel. Gel merupakan sediaan semi solid dengan kandungan air yang cukup tinggi sehingga memberikan kelembapan yang bersifat dingin dan memberikan rasa nyaman pada kulit serta memberikan efek

melembutkan, menghilangkan kerutan dan juga mencegah terjadinya iritasi pada kulit (Rusli et al., 2021). Salah satu faktor penting dalam formulasi gel adalah *gelling agent* (Thomas et al., 2023).

Gelling agent merupakan zat hidrokoloid yang dapat meningkatkan viskositas dan menstabilkan sediaan gel (Chaerunisaa et al., 2020). Salah satu *gelling agent* yang umum digunakan adalah CMC-Na. CMC-Na dapat digunakan dalam perawatan kulit akibat luka, dapat berperan sebagai *mucoadhesive*, serta dapat menyerap air transepidermal dan keringat (Sayuti, 2015).

Salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai penyembuhan luka sayat yaitu daun sawo manila (*Manilkara zapota* (L.) P. Royen). Daun dari tanaman sawo mengandung senyawa aktif seperti saponin, tanin, dan flavonoid yang memiliki efek antiinflamasi (Tampubolon dan Hutabarat, 2023). Daun sawo juga dapat digunakan untuk mengobati demam, luka, borok, radang mulut, dan diare (Samudra et al., 2019).

Selain daun sawo, buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.) juga diketahui dapat digunakan dalam pengobatan luka secara tradisional, hal ini dikarenakan kandungan flavonoid pada tomat dapat merangsang sel-sel makrofag dan membantu kerja makrofag dalam membersihkan area luka sehingga mempercepat fase proliferasi dan penyembuhan luka (Khumara et al., 2022). Buah tomat juga diketahui dapat mengatasi radang kulit, mengurangi rasa nyeri pada kulit akibat terbakar sinar matahari, radang usus buntu, dan radang hati (Supit et al., 2021).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas dari daun sawo (*Manilkara zapota* (L.) P. Royen) dan buah tomat (*Solanum lycopersicum* L.) terhadap penyembuhan luka sayat pada kelinci jantan (*Oryctolagus cuniculus*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat ditarik perumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah formulasi sediaan gel kombinasi ekstrak etanol daun sawo dan ekstrak buah tomat dapat menyembuhkan luka sayat terhadap kelinci jantan?
2. Apakah formulasi sediaan gel kombinasi ekstrak etanol daun sawo dan ekstrak buah tomat dapat memenuhi syarat mutu fisik sediaan?
3. Formulasi berapakah pada sediaan gel kombinasi ekstrak etanol daun sawo dan ekstrak buah tomat yang memiliki konsentrasi paling efektif dalam penyembuhan luka sayat terhadap kelinci jantan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui bahwa formulasi sediaan gel kombinasi ekstrak etanol daun sawo dan ekstrak buah tomat dapat menyembuhkan luka sayat terhadap kelinci jantan.
2. Mengetahui formulasi sediaan gel kombinasi ekstrak etanol daun sawo dan ekstrak buah tomat yang dapat memenuhi syarat mutu fisik sediaan.
3. Mengetahui konsentrasi paling efektif dari formulasi sediaan gel kombinasi ekstrak etanol daun sawo dan ekstrak buah tomat dalam penyembuhan luka sayat terhadap kelinci jantan.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan diatas, maka manfaat yang diharapkan muncul dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menambah informasi bahwa sediaan gel kombinasi ekstrak etanol daun sawo dan ekstrak buah tomat dapat digunakan untuk menyembuhkan luka sayat terhadap kelinci jantan.
2. Menambah informasi tentang formulasi sediaan gel kombinasi ekstrak etanol daun sawo dan ekstrak buah tomat yang dapat memenuhi syarat mutu fisik sediaan.
3. Menambah informasi mengenai konsentrasi paling efektif dari formulasi sediaan gel kombinasi ekstrak etanol daun sawo dan ekstrak buah tomat dalam penyembuhan luka sayat terhadap kelinci jantan.