

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan bagian tubuh paling luar dan melindungi tubuh dari lingkungan (Wasitaatmadja, 2010). Kulit bekerja sebagai pelindung yang mencegah jaringan internal dari paparan bakteri (Amirlak, 2015). Kulit seringkali ditumbuhi oleh bakteri karena pada kulit banyak ditemukan nutrisi untuk pertumbuhan organisme bakteri seperti nitrogen, lemak yang dihasilkan dari proses kreatinisasi. Kulit manusia sangat mudah terkena infeksi oleh bakteri salah satunya *Staphylococcus aureus* (Benny, 2010).

Antiseptik merupakan senyawa kimia yang dapat menghambat atau membunuh pertumbuhan mikroorganisme sehingga dapat mencegah terjadinya infeksi (Al-Adham *et al.*, 2013). Produk antiseptik sangat beredar luas dipasaran, namun bahan aktif yang digunakan untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme yaitu alkohol dengan konsentrasi 50%-70% (Larasati, 2020). Menurut Cahyani 2014 alkohol bersifat mengiritasi kulit dan mudah terbakar sehingga menyebabkan kulit kering, oleh karena itu untuk mencegah terjadinya iritasi dan kulit kering maka sebaiknya digunakan antiseptik dari bahan alami yang mengandung antibakteri, Daun Beluntas merupakan tanaman yang mempunyai aktivitas antibakteri hal tersebut terbukti dalam penelitian Dewi, 2019.

Menurut penelitian Dewi, 2019 konsentrasi ekstrak Daun Beluntas yang efektif yaitu 0,15 gram ekstrak etanol Daun Beluntas mempunyai rata-rata zona hambat sebesar 13,1 mm dengan kategori kuat pada bakteri *Staphylococcus aureus*. Menurut Hidayah, 2017 hidrogel mampu mengikat air sekitar 20% sampai 95% sehingga setelah diaplikasikan kepada kulit dapat meninggalkan suatu *film* tembus pandang yang elastis serta daya lekatnya tinggi sehingga mempunyai pelepasan dan penyebaran obat yang baik pada kulit.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi dan uji aktivitas hidrogel ekstrak kering Daun Beluntas sebagai antiseptik tangan karena bahan aktif ekstrak kering daun beluntas mempunyai aktivitas antibakteri salah satunya yaitu bakteri *staphylococcus aureus* sedangkan

sediaan hidrogel dipilih karena mempunyai keuntungan penyebaran dan pelepasan zat aktif yang baik juga mudah digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka penulis merumuskan permasalahan:

1. Apakah sediaan hidrogel ekstrak kering Daun Beluntas dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?
2. Pada konsentrasi berapa sediaan hidrogel ekstrak kering Daun Beluntas dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui efektivitas sediaan hidrogel ekstrak kering Daun Beluntas terhadap *Staphylococcus aureus*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi sediaan hidrogel ekstrak kering Daun Beluntas terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

1.4 Manfaat

Untuk pengembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan mengenai formulasi sediaan hidrogel yang berbahan dasar ekstrak kering Daun Beluntas dan uji aktivitas dari sediaan hidrogel ekstrak kering Daun Beluntas.

