**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Kebersihan merupakan salah satu hal yang sangat pentingkarena banyaknya penyakit yang timbul disebabkan oleh bakteri dan kuman.Salah satu sarana untuk membersihkan diri dari berbagai kotoran, kuman, dan hal-hal lainnya yang membuat tubuh kita menjadi kotor kita perlu menggunakan sabun untuk membersihkan kotoran tersebut.Bahkan sabun bukan hanya dapat digunakan untuk membersihkan diri, tetapi juga ada beberapa sabun yang sekaligus berfungsi untuk melembabkan kulit, memutihkan kulit, maupun menjaga kesehatan kulit (Gusviputri,2017).

Sabun merupakan bahan pembersih yang baik dan umum digunakan untuk kulit, karena mampu untuk membersihkan kotoran seperti debu, keringat, minyak pada wajah, dan sisa-sisa kosmetik.Hal terbaik dari sabun sebagai pembersih yaitu kemampuannya untuk mengontrol sejumlah bakteri agar tidak dapat memicu penyakit.Membersihkan kulit dengan menggunakan sabun yang memiliki kandungan zat antiseptik sebagai salah satu upaya agar mencegah penyakit yang diakibatkan oleh bakteri pada kulit (Astuti, 2021).

Sabun tranparan adalah salah satu inovasi sabun agar dapat lebih menarik dari sabun pada umumnya.Sabun tersebut memiliki busa yang lebih halus dari pada sabun opaque, yang tidak transparan.Adapun faktor yang dapat mempengaruhi kejernihan sabun yaitu kandungan alkohol, gula, dan gliserin pada

proses pembuatan sabun. Gliserin memiliki kandungan yang baik untuk kulit karena berfungsi sebagai pelembab pada kulit dan membentuk fasa gel pada sabun (Setiawan, 2022).

Sabun transparan atau dapat disebut juga dengan sebutan sabun gliserin adalah salah satu jenis sabun yang dapat menghasilkan busa lebih lembut di kulit dan penampakannya berkilau jika dibandingkan dengan jenis sabun lainnya.Sabun jenis ini atau biasa disebut sabun transparan mempunyai harga yang relatif cukup mahal dan biasanya hanya dikonsumsi oleh kalangan menengah ke atas.Kandungan saponin dan lignin yang terdapat dalam gel lidah buaya dapat bersifat untuk membersihkan kotoran dari kulit, melembabkan, melembutkan, serta menambah kehalusan pada kulit.Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan gel lidah buaya dapat dijadikan sebagai bahan tambahan alami untuk pembuatan produk sabun transparan (Hambali, 2004).

Sabun transparan merupakan salah satu dari inovasi sabun agar menjadi lebih menarik.Sabun tersebut mempunyai busa yang lebih halus dapat dibandingkan dengan sabun buram atau sabun yang tidak transparan, karena mengandung bahan-bahan yang dapat berfungsi sebagai humektan (pelembab). Dalam pembuatan sabun secara umum, salah satu bahan baku yang sangat potensi dalam pembuatan sabun tersebut adalah minyak kelapa, karena mengandung asam laurat yang tinggi dan vitamin E. Asam laurat ini sangat diperlukan dalam proses pembuatan sabun transparan (Surbakti, 2022).

Sabun padat transparan merupakan salah satu inovasi sabun agar dapat membuat sabun lebih menarik dari pada sabun opaque atau sabun yang tidak terasparan. Sabun tersebut memiliki faktor-faktor yang dapat mempengaruhi transparansi sabun antara lain alkohol, gula, dan gliserin pada sabun. Adapun yang dapat membuat bening atau transparan pada sabun yaitu pada kualitas gula, gliserin dan alkohol.Kandungan gliserin baik untuk kulit karena dapat berfungsi melembabkan kulit dan dapat membentuk fasa gel pada sabun (Widyasari, 2016).

Sabun trasparan adalah sabun yang memiliki tingkat transparansi paling tinggi.Sabun sejenis ini dapat memancarkan cahaya yang menyebar dalam partikel-partikel kecil, sehingga objek yang diluar sabun dapat kelihatan jelas (tembus pandang).Adapun yang mempengaruhi transparansi pada sabun adalah kandungan alkohol, gula, dan gliserin pada sabun.Kandungan gliserin baik untuk kulit karena dapat berfungsi sebagai pelembab pada kulit dan membentuk fasa gel pada sabun tersebut (Sukseksi, 2018).

Sabun transparan adalah sabun yang berbentuk batangan dengan tampilan transparan atau bening, sabun tersebut menghasilkan busa yang lebih lembut di kulit dan penampakannya lebih berkilau dapat dibandingkan dengan sabun batang yang tidak transparan.Tampilan pada sabun tersebut lebih menarik, mewah dan berkelas yang menyebabkan lebih mahal dari sabun umumnya.Sabun tersebut tidak hanya terlihat menarik melainkan juga dapat melindung kulit serta melembabkan kulit (Kailaku, 2010).

Dalam pembuatan sabun secara umum, salah satu bahan baku yang sangat pontesial adalah minyak kelapa (VCO) karena mengandung asam laurat yang tinggi dan vitamin E. Asam laurat diperlukan dalam proses pembuatan sabun transparan karena berfungsi untuk menambah busa yang melimpah dan mampu memberikan daya pembersih yang tinggi. Bahan tambahan yang dapat digunakan dalam pembuatan sabun transparan adalah sari lidah buaya (Lubena, 2022).



**Gambar 1.1** Struktur Asam Laurat

Lidah buaya (*Aloe vera*) adalah salah satu tanaman sejenis Kaktus yang berasal dari daerah afrika dan termasuk dalam family *Liliaceae*.Lidah buaya memiliki berbagai unsur yang memiliki kandungan dalam suatu tanaman lidah buaya sebagai aloin, emodin, resin gum, minyak atsiri dan juga mempunyai banyak manfaat bagi kehidupan manusia (Hambali, 2004).

Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan tanaman yang dapat digunakan sebagai tanaman obat sejak ribuan tahun silam.*Aloe vera* dapat dijadikan sebagai bahan utama perawatan untuk kecantikan, yang merupakan salah satu rahasia kecantikan. Lidah buaya sama juga seperti tanaman lainnya yang mempunyai struktur akar, batang, daun, dan juga bunga (Mardiana, 2020).

Lidah buaya adalah salah satu yang memiliki khasiat untuk dapat menjaga kesehatan kulit.Keistimewaan pada lidah buaya terdapat pada bagian gelnya yang mampu untuk menyerap di dalam jaringan kulit, sehingga dapat banyak menahan kehilangan cairan yang terlalu banyak dari dalam kulit (Hartanto dan Lubis, 2002). Gel lidah buaya termasuk juga memiliki kandungan zat antibakteri dan antijamur (Ariyani, 2018).

Lidah buaya dikenal adalah salah satu jenis tumbuhan yang digunakan sebagai obat dan manfaatnya untuk mengatasi penyembuhan pada luka, seperti goresan, luka bakar, rambut rontok, dan tumor. Daun lidah buaya juga dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi berbagai jenis produk yang siap digunakan yaitu sari lidah buaya, selai, minuman berkarbonat, pasta, juice, tepung (*aloe powder*), gel dan konsentrat (Marhaeni, 2020).

Salah satu tanaman lidah buaya yang cukup dikenal oleh masyarakat luas terutama Indonesia.Lidah buaya termasuk tanaman yang dapat dimanfaatkan baik untuk perawatan tubuh maupun untuk mengobati berbagai penyakit. Gel lidah buaya memiliki aktivitas sebagai antibakteri,antijamur, peningkatan aliran darah ke daerah yang terluka dan dapat menyembuhkan luka (Sari, 2013).

Lidah buaya memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder antrakuinon yang memiliki kemampuan sebagai antibiotik, saponin memiliki kemampuan sebagai membunuh kuman, dan flavonoid yang memiliki kemampuan sebagai penghilang rasa sakit.Flavonoid adalah senyawa fenol yang diperoleh sebagian besar tumbuhan hijau dan mempunyai beberapa bioaktivitas seperti antiinflamasi, antibakteri, analgetik, dan juga antikarsinogenik (Sari, 2013).

Antibakteri merupakan zat yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan dapat digunakan untuk mengobati bakteri pada infeksi.Antibakteri terdiri dari senyawa-senyawa aktif baik kimia sintetik ataupun produk alami yang sebagai penghambat pertumbuhan dalam bakteri.Salah satu tanaman yang sering digunakan masyarakat sebagai tanaman alami untuk dijadikan obat adalah tanaman lidah buaya (Widyastuti, 2016).

Antibakteri merupakan zat yang dapat berfungsi membunuh ataupun menghambat pertumbuhan atau reproduksi bakteri.Sehingga penggunaan pada sabun transparan dapat dikembangkan karena memiliki kelebihan dari bahan alam sehingga dapat berkembang, tidak memiliki efek samping bahkan mempunyai manfaat yang sama seperti antibakteri. Kandungan antibakteri lidah buaya dapat meliliki potensi sebagai bahan pembersih kulit agar infeksi pada kulit dapat di atasin dari bakteri *Staphylococcus aureus* (Permatasari, 2020).

Infeksi kulit merupakan penyakit yang sering terjadi akibat adanya mikroorganisme yang masuk kedalam tubuh sehingga dapat mengakibatkan gangguan fisiologi normal tubuh.Penggunaan antibakteri dari bahan sintetik yang tidak sedikit memberikan efek samping terhadap iritasi.Hal tersebut dapat mendorong beralihnya pengggunaan sediaan yang berasal dari alam.Salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri adalah lidah buaya (Ariyani, 2018).

Bakteri yang paling banyak menyebabkan infeksi adalah *staphylococcus aureus* yang keberadaannya banyak tersebar di alam kita. Penyebab bakteri ini dapat dengan cara kontak langsung (bersentuhan, berjabat tangan, dll) kemudian dapat diteruskan melalui mulut. Penyakit yang dapat disebabkan oleh *staphylococcus aureus* dapat menimbulkan infeksi seperti bisu, jerawat, dan infeksi saluran kemih. Mengingat bakteri tersebut berbahaya bagi kesehatan manusia, maka dapat dilakukan dengan cara mencegah terhadap perkembangannya, salah satunya dengan memanfaatkan bahan aktif dari tanaman yang dapat digunakan sebagai antibakteri. Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan adalah tanaman lidah buaya (Asih, 2018).

Pada kulit manusia terdapat banyak bakteri, salah satunya adalah bakteri *staphylococcus aureus*.Bakteri ini merupakan bakteri yang paling sering ditemukan di kulit.Infeksi yang disebabkan oleh bakteri *staphylococcus aureus* dapat ditandai dengan adanya kerusakan pada jaringan dan diikuti dengan abses bernanah. Adapun penyakit yang dapat disebabkan oleh bakteri *staphylococcus aureus* antara lain bisul, impetigo, dan infeksi luka. Salah satu untuk dapat mencegah penyakit yang disebabkan oleh bakteri yaitu dengan sabun mandi antibakteri agar dapat membersihkan kulit, melembutkan kulit serta mencegah infeksi pada kulit (Rasyadi, 2021).

*Staphylococcus aureus* adalah bakteri kokus gram positif berbentuk bulat, berwarna ungu, biasanya tersusun dalam rangkaian tidak beraturan seperti anggur.Bakteri ini sering dapat ditemukan sebagai kuman flora normal pada manusia.Bakteri *Staphylococcus aureus* dapat menjadi salah satu penyebab infeksi baik pada manusia maupun pada hewan (Rahardjo, 2017).

*Staphylococcus epidermis* merupakan bakteri gram positif berbentuk bulat dan disusun dalam kelompok seperti buah anggur. Bakteri tersebut memiliki ciri berwarna ungu atau disebut violet karna disebabkan zat warna kristal violet tetap dipertahankan meskipun diberi larutan pemucat atau lugol. Bakteri ini yang hidup parasit pada manusia atau hewan berdarah panas, bakteri tesebut sering dapat ditemukan pada manusia, dan menyebabkan infeksi ketika kekebalan tubuh menjadi lemah (Karimela, 2018).

*Propionibacterum acnes* merupakan bakteri gram positif, berbentuk koloni kecil (batang), berwarna putih, yang secara merfologi dan susunannya termasuk dalam kelompok bakteri *corynebacteria*, tetapi tidak bersifat toksigenik, *P.acnes* merupakan bakteri yang memiliki peranan yang penting dalam pathogen akne vulgaris denan menghasilkan lipase yang dapat mencegah asam lemak bebas dari lipid kulit (Zahrah, 2018).

*Escherichia coli* merupakan golongan bakteri gram negatif berbentuk batang pendek, berwarna merah muda, yang struktur dinding selnya terdiri menjadi 3 lapisan yaitu lapisan pertama lipoprotein, lapisan kedua lipopolisakarida, dan lapisan terluar yaitu peptidoglikal yang tipis (Nabilla, 2022).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk membuat sabun transparan antibakteri yang dapat melembabkan kulit, menghilangkan kotoran, juga mebunuh bakteri, dan kuman pada kulit.Kemampuan antibakteri pada sabun transparan di dapatkan dari sari lidah buaya (*Aloe vera* (L.)Burm.f*.*).

**1.2 Rumus Masalah**

1. Apakah sari lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f*.*) dapat diformulasikan sebagai sediaan sabun transparan?
2. Apakah sari lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f*.*) dalam sediaan sabun transparan mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *staphylococcus aureus?*
	1. **Hipotesis**
3. Sari lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f*.*) dapat diformulasikan menjadi sediaan sabun transparan.
4. Sari lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f*.*) dalam sediaan sabun transparan mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

**1.4 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui sari lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f*.*) dapat diformulasikan menjadi sediaan sabun transparan.
2. Untuk mengetahui sari lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f*.*) dalam sediaan sabun transparan mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

**1.5 Manfaat Penelitian**

1. Untuk menambahi informasi tentang sari lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f*.*) dapat diformulasikan menjadi sediaan sabun transparan.
2. Untuk menambahi informasi tentang sari lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Burm. f*.*) dalam sediaan sabun transparan mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

**1.6 kerangka penelitian**

Berdasarkan uraian diatas maka kerangka penelitian ini adalah sebagai berikut :

Variabel bebus Variabel terikat Parameter

|  |
| --- |
| Lidah buaya(*Aloe vera* (L.) Burm. f*.*) |

|  |
| --- |
| Sari lidahBuaya(*Aloe vera* (L.) Burm. f*.*) |

|  |
| --- |
| 1. Organoleptis : Bentuk, warna, bau
2. Kadar air
3. Tinggi busa
4. pH
5. Iritasi pada sukarelawan
 |

|  |
| --- |
| Formulasi sediaansabun transparansari lidah buayadengan konsentrasi 30%, 40%, 50%, 60%dan 70% |

|  |
| --- |
| Evaluasi sediaan |

|  |
| --- |
| AktivitasBakteriStaphyaococcusAureus |

|  |
| --- |
| DiameterZona hambat |

**Gambar 1.2** Kerangka Pikir Penelitian