

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era yang modern seperti sekarang orang lebih banyak menghabiskan waktu di luar ruangan, polusi, debu dan paparan sinar matahari tidak bisa dihindarkan. Iklim global yang memanas ditambah banyaknya varian virus yang hingga saat ini bermutasi, menjadikan kita sebagai makhluk yang berakal sehat berinovasi untuk terus membuat solusi *kreatif* agar terhindar dari paparan virus. Berakhirnya era pandemi mengakibatkan masyarakat saat ini telah bebas melakukan aktifitas di luar ruangan. Hal ini mengakibatkan kulit menjadi atau sering kali terpapar polusi, debu hingga mikroba seperti virus. Dampak itu pun menjadikan kulit menjadi kusam, kering, berkomedo, gatal dan lain-lain. Sehingga kita harus menjaga kebersihan kulit dengan cara mandi dan cuci tangan menggunakan sabun (Guna & Amatiria, 2017).

Penularan virus dapat dikurangi menggunakan sabun dan air mengalir untuk memutus penyebaran virus (Nurhidayah dkk., 2021). Sabun dapat merusak membran virus, hal ini dikarenakan virus mempunyai membran lipid mirip misel berlapis ganda yang memiliki dua pita ekor hidrofobik yang dijepit diantara dua cincin kepala hidrofilik. Kebanyakan virus tersusun dari tiga blok pembangunan utama yaitu asam ribonukleat (RNA), lipid dan protein (Nakoe dkk., 2020). Hal itu yang mendasari virus tidak aktif, molekul sabun mengikat lipid pada membran virus. Oleh karena itu, mandi dan mencuci tangan dianjurkan menggunakan sabun dan air mengalir.

Penggunaan sabun juga lebih efektif jika dibandingkan dengan hand-sanitizer (Yustilawati, 2022). Pada dasarnya hand-sanitizer tidak menghilangkan kotoran atau zat organik, sehingga jika tangan sangat kotor atau terkontaminasi masih tetap memerlukan penggunaan sabun untuk membilas. Singkatnya, hand-sanitizer hanya efektif untuk membersihkan tangan yang tidak tampak kotor sedangkan sabun, efektif membersihkan tangan yang tidak tampak kotor maupun yang tampak kotor.

Menjaga kebersihan itu sangat penting untuk keseharian, aktivitas sehari-hari harus ada melakukan kebersihan diri dengan beragam cara. Setiap hari kita pasti menyentuh barang-barang yang tanpa kita tahu dan tidak bisa kita lihat dari kasat mata. Ribuan atau bahkan jutaan jumlah bakteri, mikroba, virus dan parasit menempel pada tubuh kita (Meilin, 2016). Pengelolaan tubuh untuk menjaga kebersihan sungguh dibutuhkan pada setiap personal. Penggunaan yang mungkin bisa digunakan seperti mencuci tangan dengan air mengalir, handsanitazier gel atau liquid. Kebersihan itu diperlukan pada setiap personal untuk menjaga kesehatan dengan begitu tubuh akan terawat dan mencegah penyebaran penyakit.

Mikroba yang tak kasat mata seperti bakteri, jamur, kuman ataupun virus varian corona (*covid-19*) yang berada pada udara atau benda-benda dapat menyebabkan berbagai penyakit hingga bisa menyebabkan kematian (Fitriyana, 2020). Pencegahan termudahnya setiap pergi dari aktivitas panjang di luar rumah atau dalam rumah di perkenankan untuk mandi dan senantiasa mencuci tangan dengan sabun. Keterampilan dan keterampilan dalam mandi dan mencuci tangan secara baik dan benar dianjurkan oleh WHO karena dapat membunuh mikroba.

Menurut *World Health Organization* (WHO) mengemukakan kebersihan adalah tindakan membersihkan yang mengacu pada kondisi untuk menjaga kesehatan dan mencegah penyebaran penyakit (Baran, 2022). Kebersihan diri diperlukan untuk menjaga tubuh dalam keadaan bebas dari kotoran, debu dan bau badan. Manusia sungguh diperlukan menerapkan kebiasaan hidup bersih, pentingnya melakukan kebersihan untuk melindungi tubuh dari kuman, virus dan bakteri yang bisa membuat penyakit. Sederhananya setiap hari perlu mandi, menyikat gigi dan rutin mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir.

Sabun dari garam natrium atau kalium dan minyak yang bisa menghasilkan saponifikasi (Khuzaimah, 2018). Sabun berfungsi untuk menghilangkan, membersihkan kotoran-kotoran atau minyak yang menempel pada tubuh akibat aktivitas sehari-hari. Dibandingkan sabun cair, sabun padat memiliki harga yang cukup terjangkau atau lebih murah, sabun padat memiliki ketahanan atau kestabilan dalam hal bentuk (fisik), hal tersebut yang membuat penggunaan sabun padat lebih awet atau tahan lama (Cahyana

& Sulistiyowati, 2020). Sabun padat banyak mengandung asam lemak bebas sebagai penguat sabun dan meningkatkan penampilan dari produk (Dyartanti dkk., 2014).

Sabun padat adalah salah satu jenis sabun mandi dengan konsistensi yang padat. Murah harganya dan mudahnya penyimpanan membuat sabun jenis ini digemari oleh masyarakat menengah (Ramayanti dkk., 2022). Konsistensi padat pada sabun cukup membuat pemakaian yang lebih lama dibandingkan dengan jenis lainnya. Sabun padat memiliki kandungan beragam jenis, mulai dari sabun padat yang mengandung antibakteri, antioksidan hingga sabun padat yang berfungsi sebagai pelembab kulit (Widyasanti dkk., 2017).

Sabun dapat dibuat melalui dua proses, yaitu saponifikasi dan netralisasi (Hasibuan dkk., 2019). Proses saponifikasi terjadi karena reaksi antara minyak atau lemak atau trigliserida dengan alkali menghasilkan gliserol dan asam lemak (sabun), sedangkan proses netralisasi terjadi karena minyak atau lemak masing-masing diubah menjadi asam lemak melalui proses *splinting/hydrolysis* dan menghasilkan asam lemak yang dapat bereaksi dengan soda kuastik (NaOH) menghasilkan sabun dan air.

Proses pembuatan sabun dengan reaksi saponifikasi dibagi menjadi dua bagian yaitu proses panas dan dingin (Hidayat dkk., 2022). Perbedaan kedua proses tersebut adalah sabun yang dibuat pada proses dingin berlangsung pada suhu kamar atau tanpa pemanasan, sedangkan proses panas melibatkan reaksi penyabunan panas yang berlangsung pada suhu 70-80 °C.

Simplisia daun pule memiliki kandungan yang hebat, karena dapat menangkap radikal bebas (Halimah dkk., 2021). Daun pule memiliki kandungan antioksidan yang berbentuk senyawa saponin, terpenoid, alkaloid, fenolik, tannin, flavonoid, steroid, dan glikosida (Mulyani, 2019). Antioksidan dapat membantu merawat kulit dari pengaruh sinar matahari dan polusi. Antioksidan bekerja melindungi kulit dari dalam, menjaga sel-sel dari kerusakan (Shopihatul Ghaida, 2021).

Pengeluaran senyawa aktif simplisia daun pule menggunakan metode panas ketika bahan sudah melebur di suhu 70 °C. Proses tersebut hampir sama seperti mengekstrak menggunakan metode infundasi yang mana dilakukan dengan

menambahkan air atau pelarut dengan simplisia dalam penangas air selama 15 menit dengan suhu 70 °C (Emilia dkk., 2023).

Pengembangan penelitian yang dilakukan membuat inovasi pembaruan dengan pembuatan sabun padat dengan penambahan simplisia daun pule. Modernisasi yang cukup pesat membuat kemudahan membuat sabun mandi dengan teknologi yang mutakhir. Pada dasarnya, sabun memiliki metode yang cukup sederhana dengan penambahan bahan dasar yang tersedia di toko kimia.

Dalam pembuatan sabun, minyak adalah bagian penting yang tidak mungkin untuk dilewatkan. Sabun memerlukan minyak untuk penghasil busa dan sebagai pengeras sabun. Banyak minyak yang dapat digunakan dalam pembuatan sabun, antara lain yaitu minyak zaitun, minyak kelapa, minyak sawit, dan minyak castrol. Minyak dalam pembuatan sabun sangat berpengaruh terhadap mutu fisik sediaan, karena setiap minyak memiliki karakteristik dan fungsi yang berbeda antara satu dengan lainnya. Pengambilan minyak kelapa kaya akan asam laurat serta kandungan lain seperti asam kaproat, asam kaprilat, asam kaprat, asam palmitat, asam stearat, asam arachidat, asam palmitoleate, asam oleat, asam linoleate yang mana dalam sabun memiliki fungsi sebagai pengeras dan pembusa dengan kestabilan yang baik serta vitamin A dan C yang berfungsi sebagai antioksidan (Kusuma & Putri, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik organoleptis, tinggi busa, dan pH sabun padat simplisia daun pule (*Alstonia scholaris*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah penelitian ini yaitu bagaimana karakteristik organoleptis, tinggi busa, dan pH sabun padat simplisia daun pule.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut untuk mengetahui karakteristik organoleptis, tinggi busa, dan pH sabun padat simplisia daun pule.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai karakteristik organoleptis, tinggi busa, dan pH sabun padat simplisia daun pule.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah mengetahui pengujian pH, tinggi busa dan organoleptis sabun padat. Pembuatan sabun padat simplisia daun pule menggunakan basis minyak vco dengan penambahan simplisia daun pule. Pertama melakukan pengumpulan bahan baku, selanjutnya pembuatan sabun padat daun pule dengan penambahan simplisia daun pule dan yang terakhir adalah tahap pengujian meliputi organoleptis, tinggi busa dan pH.

1.6 Definisi Istilah

Definisi istilah yang terdapat dalam penelitian ini antara lain:

1. Sabun padat daun pule adalah sabun dengan penambahan simplisia daun pule. Sabun padat adalah alat kebersihan diri dengan konsistensi padat.