

ABSTRAK

COVID-19 merupakan jenis penyakit yang disebabkan oleh virus SARS-CoV2 yang dapat menginfeksi saluran pernapasan. Aktivitas penyebaran virus terjadi apabila kita menyentuh benda-benda tersebut lalu menyentuh wajah (mata, mulut, dan hidung) dengan tangan yang telah terkontaminasi. Oleh karena itu, perlu pemahaman dan pemberian informasi tentang pencegahan COVID-19 yaitu melalui personal hygiene dan cuci tangan pakai sabun dan air, yang dilakukan secara tepat. Sabun cuci tangan menjadi sebuah produk yang seharusnya dapat membantu meminimalisir penyebaran COVID-19. Bahan aktif yang berperan dalam pembuatan sabun ini adalah surfaktan. Surfaktan bersifat ampifilik. Namun, menurut data BPOM tahun 2016, sebagian masyarakat mengeluhkan iritasi akibat penggunaan sabun cuci tangan berbahan kimia yang berlebihan serta pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, buah lerak dan daun kemangi dipilih karena memiliki kandungan saponin yang tinggi. Saponin adalah glikosida dengan aglikon dalam bentuk sapogenin. Sifat ampifilik dari saponin ini dapat menyebabkan bahan alami yang mengandung saponin bersifat seperti surfaktan karena surfaktan terdiri dari gugus hidrofilik dan gugus lipofilik yang dapat mengikat campuran air dan minyak serta dapat bertindak sebagai surfaktan yang dapat membersihkan dan menurunkan tegangan permukaan air, sehingga memudahkan untuk membersihkan dan menghilangkan kotoran dari tangan serta dapat menghancurkan membran lipid pada virus. Metode penelitian ini dilakukan dalam bentuk literature review, dengan tujuan melihat potensi buah lerak dan daun kemangi sebagai pengganti surfaktan alami dalam formulasi sabun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buah lerak dan daun kemangi mengandung saponin sebagai pengganti bahan kimia SLS (sodium lauryl sulfate), serta minyak atsiri dan fenol sebagai agen antibakteri dan antivirus, yang dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan sabun cuci tangan. Aman dan ramah lingkungan.

Kata Kunci: Surfaktan Alami, Sabun Cuci Tangan, Buah Lerak, Daun Kemangi, COVID-19

ABSTRACT

COVID-19 is a type of disease caused by the SARS-CoV2 virus that can infect the respiratory tract. Viral activity occurs when we touch these objects and then touch the face (eyes, mouth, and nose) with contaminated hands. Therefore, it is necessary to understand and provide information about the prevention of COVID-19, namely through personal hygiene and handwashing using soap and water, which is done appropriately. Handwashing soap is a product that should help minimize the spread of COVID-19. The active ingredient that plays a role in the manufacture of this soap is a surfactant. Surfactants are amphiphilic. However, according to BPOM data in 2016, some people complain of irritation due to excessive use of chemical handwashing soap and environmental pollution. Therefore, the crust and basil leaves are chosen because they have a high saponin content. Saponins are glycosides with aglikon in the form of sapogenins. The amphiphilic properties of these saponins can cause natural ingredients containing saponins to be surfactant-like because surfactants consist of hydrophilic groups and lipophilic groups that can bind to a mixture of water and oil and can act as surfactants that can clean and lower the surface tension of water, making it easier to clean and remove impurities from hands and can destroy lipid membranes in viruses. This research method was conducted in the form of a literature review, to see the potential of lerak fruit and basil leaves as a substitute for natural surfactants in soap formulations. The results showed that the crust and basil leaves contain saponins as a substitute for the chemical SLS (sodium lauryl sulfate), as well as essential oils and phenols as antibacterial and antiviral agents, which can be used as the basic ingredients for making handwashing soap. Safe and environmentally friendly.

Keywords: Natural surfactants, hand soap, Lerak Fruit, Basil leaves, covid-19