

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Larutan kumur adalah suatu pembersih yang sering menjadi solusi untuk menyegarkan napas dengan berkumur menggunakan produk di sekitar mulut, diikuti dengan meludahkannya. Sama seperti pasta gigi, yakni juga memiliki manfaat tambahan, seperti pencegahan terhadap kerusakan gigi, radang gusi, pembentukan plak, dan pembentukan karang gigi, atau kombinasi dari ini (Baki, 2015).

Menurut Al-Lafi (dalam Marusin, 2013), siwak diketahui mengandung minyak atsiri dan berbagai senyawa kimia lainnya antara lain senyawa organik trietilamin, alkaloid (salvodorine), flavonoid, antraquinon, tannin, saponin, sterol, vitamin C dan senyawa an-organik yaitu, klorida, kalsium, sejumlah besar fluorida, silika dan sulfur. Sedangkan hasil penelitian Farooqi dan Srivastava (1968), menunjukkan adanya kadar silika, sulfur dan vitamin C pada siwak. Kadar kimia tersebut sangat bermanfaat bagi kesehatan gigi dan mulut karena trimetilamin dan vitamin C membantu penyembuhan dan perbaikan jaringan gusi. Klorida bermanfaat untuk menghilangkan noda pada gigi, sedangkan silika dapat bereaksi sebagai penggosok. Sementara keberadaan sulfur dikenal dengan rasa hangat dan baunya yang khas, serta fluorida berguna bagi kesehatan gigi sebagai pencegah terjadinya karies dengan memperkuat lapisan email dan mengurangi larutnya asam yang dihasilkan oleh bakteri.

Menurut hasil penelitian Sadiyah (2014) tentang daya antibakteri ekstrak kayu siwak (*Salvadora persica*) sebagai bahan irigasi saluran akar terhadap *Pseudomonas aeruginosa* yang dilakukan menunjukkan bahwa ekstrak kayu siwak konsentrasi 10%, 15%, 20%, 30%, 40%, 50% memiliki daya antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa*, konsentrasi 50% memiliki daya antibakteri paling baik. Sedangkan hasil penelitian Kusumasari (2012), menunjukkan bahwa pemberian larutan ekstrak siwak 25% dapat meningkatkan pH saliva.

Jeruk purut (*Citrus hystrix*) merupakan tumbuhan perdu yang dimanfaatkan terutama buah dan daunnya sebagai bumbu penyedap masakan. Menurut Butryee dalam Sinaga (2012), senyawa aktif yang terkandung pada jeruk purut adalah flavonoid, glikosida, saponin, kumarin, asam sitrat, asam amino, bergamottin, oxypeucedain, minyak atsiri dan masih banyak lagi. Menurut kualitas analisa jeruk purut diperkirakan memiliki efek antioksidan, stimultan, antiinflamasi, astrigen dan antifungi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sinaga (2012) mengenai kualitas banding efektivitas perasan jeruk purut (*citrus hystrix*) dengan *zinc pyrithione* 1% terhadap pertumbuhan *Pityrosporum ovale* pada penderita berketombe, disimpulkan bahwa hasil kadar hambat minimum perasan jeruk purut dengan konsentrasi (1,56%), (3,13%), (6,25%), (12,5%), (25,50%), (100%) didapatkan bahwa kadar hambat minimum perasan jeruk purut terhadap pertumbuhan *P. ovale* adalah 100%.

Buah stroberi merupakan sumber vitamin C yang sangat baik, begitu pula halnya akan kadar flavanoid dan phenolic acids. Stroberi juga mengandung fisetin dan memiliki level tinggi antioksidan dibandingkan buah lainnya. Buah ini sangat rendah akan lemak jenuh (*saturated fats*), kolesterol dan sodium. Selain itu, stroberi juga termasuk sumber mineral potas, mangan, dan iron yang cukup baik, dilengkapi dengan beberapa vitamin seperti vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3, vitamin B6, vitamin K, vitamin A, and vitamin E (Anonim², 2014) dan menurut Departemen Kesehatan RI (1986), dalam 100gr buah stroberi, terdapat kadar kalsium sebanyak 28gr. Dalam penelitian Wibisono (2007), disebutkan bahwa kadar hambat minimum jus stroberi terhadap bakteri *Streptococcus mutans* pada adalah pada konsentrasi 12,5 % dan kadar bunuh minimumnya adalah pada konsentrasi 50 %, atau dengan kata lain bahwa jus stroberi (bersifat bakteriostatik pada konsentrasi 12,5 % dan bersifat bakterisid pada konsentrasi 50 % terhadap bakteri *Streptococcus mutans*.

Berdasarkan kadar zat aktif yang bermanfaat untuk kesehatan gigi dan mulut pada masing-masing bahan, maka peneliti tertarik untuk membuat

larutan kumur dari bahan-bahan tersebut. Selain itu, peneliti juga akan melakukan eksperimen atau penelitian terhadap larutan kumur tersebut dengan judul **Kualitas Organoleptik dan Kadar Kalsium Larutan Kumur Ekstrak Siwak (*Salvadora persica*) dengan Penambahan Ekstrak Jeruk Purut dan Stroberi.**”

B. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari batasan masalah yang lebih luas, maka perlu adanya pembatasan permasalahan yang meliputi:

1. Subjek Penelitian : larutan kumur ekstrak siwak dengan penambahan ekstrak jeruk purut dan stroberi.
2. Objek Penelitian : Kualitas organoleptik dan kadar kalsium
3. Parameter : warna, aroma, rasa, daya terima, dan kadar kalsium

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kualitas organoleptik dan kadar kalsium larutan kumur dari ekstrak siwak dengan penambahan ekstrak jeruk purut dan stroberi ?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kualitas organoleptik dan kadar kalsium larutan kumur dari ekstrak siwak dengan penambahan ekstrak jeruk purut dan stroberi.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan, wawasan, serta mengimplementasikan pemanfaatan batang siwak, jeruk purut, dan buah stroberi sebagai larutan kumur untuk kesehatan gigi dan mulut.

2. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai adanya larutan kumur alami yang dapat menyehatkan gigi, gusi, dan mulut.
3. Bagi mahasiswa, penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian berikutnya.