

# I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Survey kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menunjukkan bahwa penduduk Indonesia mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut mencapai 25,9% dan meningkat menjadi 57,6% pada tahun 2018. Data tersebut menunjukkan jumlah masyarakat Indonesia yang mengalami masalah gigi semakin meningkat (Sihombing et al., 2023).

Karies merupakan salah satu jenis kerusakan gigi yang disebabkan oleh produk asam yang di hasilkan dari fermentasi bakteri *streptococcus mutans* dari karbohidrat yang dikonsumsi. Sukrosa menjadi salah satu faktor penyebab kerusakan gigi tersebut. Sukrosa di dalam mulut diubah menjadi energi yang sebagian besar menjadi produk asam selama proses fermentasi yang dilakukan oleh bakteri *streptococcus mutans* (Deviyanti, 2021).

Pasta gigi merupakan salah satu produk yang sudah lama digunakan untuk membersihkan gigi. Selain mampu mengurangi bahkan menghilangkan bau mulut, pasta gigi juga mampu membersihkan permukaan gigi, menjaga kesehatan gigi, dan memberikan sensasi segar. Pasta gigi yang terbuat dari bahan-bahan yang aman dan nyaman dengan sedikit efek samping dapat dianggap sebagai pasta gigi herbal. Pasta gigi dengan tambahan bahan-bahan alami tersebut dapat memberikan banyak manfaat, aman, dan efektif dalam menjaga kesehatan gigi (Masduqi & Anggoro, 2016).

Menurut (Zaadah, Novizar, 2021) pasta gigi herbal yang dibuat peneliti memiliki rasa yang kurang mengena di dalam mulut, yaitu berupa rasa pahit yang disebabkan oleh kandungan katekin dari gambir. Salah satu bahan yang mampu menutupi rasa pahit adalah sukrosa. Oleh karena itu diperlukan penambahan rasa yang mampu menutupi rasa pahit dari katekin tersebut. Namun, rasa manis yang di dapat jika menggunakan sukrosa menyebabkan penurunan pH dan berkembangnya gigi berlubang. Berdasarkan uji yang telah di lakukan, stevia mampu menjadi alternatif sebagai pemanis alami non kalori untuk bahan tambahan pada pasta gigi (Astika et al., 2020).

Stevia (*stevia rebaudiana bertonii*) merupakan pemanis alami yang memiliki tingkat kemanisan 300 kali dari sukrosa. Terdapat sepuluh macam glikosida,

diantaranya steviosida, rebaudiosida A-F, alkaloid, dulkosida, dan flavanoid. Steviosida adalah glikosida termanis didalam daun stevia, serta mampu menjadi bahan penstabil yang alami karena stevia bertahan pada pH tinggi dan suhu tinggi (Harismah dkk., 2017 dan Astika et al., 2020).

Penggunaan stevia sebagai pemanis alami di Indonesia pada saat ini masih sedikit, pemanis yang biasa digunakan di Indonesia seperti pemanis buatan (sakarín) dan pemanis alami (sukrosa). Pemanis alami seperti sukrosa meningkatkan kerusakan gigi. Oleh karena itu, stevia sebagai pemanis alami merupakan solusi alternatif pengganti pemanis alami dan pemanis buatan (sakarín). Namun, jika menggunakan daun stevia terlalu banyak akan terasa pahit sehingga disarankan sesuai dengan komposisi bahannya. Rasa pahit pada stevia disebabkan oleh senyawa seperti minyak, tanin, dan flavonoid (Marlina et al., 2017).

Berdasarkan penelitian (Zaadah, Novizar, 2021) tentang pengaruh penambahan gambir pada pasta gigi herbal gambir berbasis VCO dimana menggunakan pemanis sakarin untuk menutupi rasa pahit. Berdasarkan penelitian terdahulu, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Gula Stevia (*Stevia rebaudiana*) Terhadap Karakteristik Pasta Gigi Herbal Gambir (*Uncaria gambir roxb*) Berbasis VCO (Virgin Coconut Oil)”**

## I.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui pengaruh penambahan pemanis alami dari tanaman stevia (*stevia rebaudiana bertonii*) terhadap karakteristik pasta gigi herbal gambir (*uncaria gambir roxb*) berbasis VCO (*Virgin Coconut Oil*)
2. Mengetahui perlakuan terbaik pengaruh penambahan pemanis alami dari tanaman stevia (*Stevia rebaudiana bertonii*) terhadap karakteristik pasta gigi herbal gambir (*Uncaria gambir roxb*) berbasis VCO (*Virgin Coconut Oil*)

### I.3 Manfaat Penelitian

1. Memanfaatkan pengaruh terbaik penambahan pemanis alami dari tanaman stevia (*Stevia rebaudiana*) terhadap karakteristik (*Uncaria gambir roxb*) berbasis VCO (*Virgin Coconut Oil*).
2. Menambah pengetahuan peneliti maupun pembaca tentang pengaruh penambahan pemanis alami dari tanaman stevia (*Stevia rebaudiana*) terhadap karakteristik pasta gigi herbal gambir (*Uncaria gambir roxb*) berbasis VCO (*Virgin coconut oil*).

### I.4 Hipotesis Penelitian

- H0 : Perbedaan konsentrasi penambahan pemanis alami dari tanaman stevia (*Stevia rebaudiana*) tidak berpengaruh terhadap karakteristik pasta gigi herbal gambir (*Uncaria gambir roxb*) berbasis VCO (*Virgin coconut oil*).
- H1 : Perbedaan konsentrasi penambahan pemanis alami dari tanaman stevia (*Stevia rebaudiana*) berpengaruh terhadap terhadap karakteristik pasta gigi herbal gambir (*Uncaria gambir roxb*) berbasis VCO (*Virgin coconut oil*).

