

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan skor debris sebelum dan sesudah berkumur ekstrak buah lontar pada masyarakat pesisir Desa Mata Air.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mata Air, Dusun I, RT 08/RW 04, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang. Pelaksanaan penelitian direncanakan berlangsung pada periode Januari hingga Maret 2026.

Pemilihan lokasi ini didasarkan pada tingginya skor plak pada masyarakat di wilayah tersebut.

C. Populasi dan Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang tinggal di Desa Mata Air Dusun 1 Rt 08 Rw 04 dengan jumlah 155 jiwa , terdiri dari:

- a. 79 laki-laki
- b. 76 perempuan

2. Subjek penelitian(Menggunakan Purposive sampling)

Subjek dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu metode penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau

kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Jumlah subjek yang ditetapkan dalam penelitian ini sebanyak 30 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.

3. Kriteria Inklusi

Responden yang memenuhi persyaratan untuk mengikuti penelitian ini adalah sebagai berikut

- a. Berdomisili di Dusun 1 RT 08 RW 04.
- b. Berusia 12 tahun – 55 tahun
- c. Bersedia berpartisipasi sebagai responden dengan menandatangani lembar informed consent..
- d. Tidak sedang menggunakan obat kumur lain selama penelitian.
- e. Tidak memiliki penyakit sistemik yang dapat memengaruhi kondisi mulut
- f. Tidak sedang hamil atau menyusui
- g. Tidak memiliki alergi atau riwayat hipersensitivitas terhadap bahan penelitian (buah lontar, , gliserin, sakarin, mentol dan aquadess)

4. Kriteria Eksklusi

- a. Sedang menjalani perawatan gigi yang dapat memengaruhi hasil penelitian (misalnya scaling).
- b. Mengalami alergi terhadap bahan dalam ekstrak buah lontar.
- c. Tidak bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian.
- d. Tidak hadir saat pemeriksaan post-test.
- e. Menonsumsi air mineral/bukan air sumur

D. Defenisi operasional

3.1 Deefenisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Skala Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur
1	Ekstrak buah lontar	Adalah larutan kumu yang berasal dari Buah lontar dengan konsentrasi tertentu dan diberikan kepada responden untuk digunakan sesuai jumlah, waktu, dan durasi yang ditetapkan dalam penelitian. 'Variabel ini diamati Melalui kepatuhan responden terhadap instruksi penggunaan			
2	Indeks debris	Debris indeks merupakan skor yang menggambarkan tingkat kebersihan gigi berdasarkan jumlah debris lunak yang terdapat pada permukaan gigi indeks. Penilaian dilakukan melalui pemeriksaan visual menggunakan kaca mulut, ekskavator, dan sonde, kemudian diberikan skor 0–3 sesuai dengan kriteria Greene dan Vermillion. Debris Indeks diukur pada empat permukaan gigi sebelum dan sesudah penggunaan obat kumur.	Ordinal	Format Debris Indeks, kaca mulut, ekskavator dan sonde.	Kriteria penilaian Debris Indeks (DI) adalah sebagai berikut: • Skor 0: Tidak ditemukan debris pada permukaan gigi. • Skor 1: Debris menutupi kurang dari sepertiga (1/3) permukaan gigi. • Skor 2: Debris menutupi lebih dari sepertiga

					(1/3) hingga kurang dari dua pertiga (2/3) permukaan gigi. • Skor 3: Debris menutupi lebih dari dua pertiga (2/3) permukaan gigi. Kriteri DI= Baik= 0-0,6 Sedang= 0,7-1,2 Buruk= 1,3-3,0
--	--	--	--	--	---

E. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan debris indeks sebelum dan sesudah berkumur ekstrak buah lontar pada Masyarakat Desa Mata Air.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui observasi serta pemeriksaan secara langsung terhadap responden.

G. Alat Dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan

1. Alat

- a. Blender
- b. Timbangan analitik
- c. Gelas ukur

d. Beaker glass(Gelas beker)

e. Timbangan digital

f. Saringan plastik

g. Spatula

2. Bahan, Takaran, Kandungan dan Fungsi Serta Manfaatnya

3.2 Bahan, Takaran, Kandungan dan Fungsi Serta Manfaatnya

No	Bahan	Takaran	Kandungan Utama	Fungsi Dan Manfaat
1.	Buah Lontar (Borassus flabellifer L.)	50gram daging buah	Mengandung serat alami , flavonoid , tanin , dan air	a. Serat alami membantu efek scrubbing untuk mengangkat sisa makanan. b. Flavonoid dan tanin memiliki aktivitas antimikroba yang berperan dalam menghambat pertumbuhan bakteri penyebab pembentukan plak.. c. Tekstur gel buah lontar membantu melapisi dan melunakkan debris sehingga lebih mudah dibersihkan saat menyikat.
2.	Mentol	0,5 gram	Mineral kalsium, abrasif lembut	a. Sebagai pembersih mekanis yang mengikis serpihan dan debris tanpa merusak email. b. Membantu menghaluskan

				permukaan gigi sehingga debris lebih sulit menempel.
3.	Gliserin	100 ml	Humektan	a. Menjaga tekstur obat kumur tetap lembut dan lembap. b. Menjaga kelembapan dan stabilitas larutan. c. Menambah kekentalan agar obat kumur tidak terlalu encer. d. Membantu melarutkan ekstrak buah lontar. e. sehingga kotoran lebih mudah terangkat.
4.	Sakarin	1 gram	Pemanis non-kariogenik	a. Meningkatkan rasa sehingga lebih banyak responden untuk rajin berkumur b. Tidak difermentasi bakteri sehingga tidak menyebabkan karies
5.	Aquadest Steril	1000 ml	Air steril bebas mikroba	sebagai pelarut untuk mengekstrak, mencampur, dan melarutkan bahan aktif dari ekstrak buah lontar agar menyatu menjadi larutan mouthwash yang homogen.

Bahan	Fungsi	Konsentrasi (% b/v)	Jumlah untuk 100 mL	Referensi
Ekstrak buah lontar	Bahan aktif antibakteri alami	5%	50 mL atau 50 g ekstrak	Hidayati et al., 2021; Pratiwi et al., 2017
Sakarin natrium	Pemanis buatan untuk rasa	0,1%	1 g	Farmakope Indonesia V, 2020
Mentol	Memberi rasa segar dan efek antiseptik	0,05%	0,5 g	Kurniawati & Lestari, 2019
Gliserin	Peningkat Viskositas dan pelembut mulut	10%	100 mL	Sari & Nurhayati, 2020
Air suling (Aquadest)	Pelarut utama	ad 1000 mL	Secukupnya hingga 1000 mL	Aulton & Taylor, 2018

H. Cara Pembuatan

Formulasi Obat Kumur Ekstrak Buah Lontar (Skala 1000 mL) berikut adalah komposisi dan cara pembuatan obat kumur ekstrak buah lontar dengan bahan tambahan sakarin, mentol, gliserin, dan air suling.

Cara Pembuatan:

1. Siapkan ekstrak buah lontar yang telah ditimbang
2. Larutkan sakarin yang telah ditimbang sebelumnya dalam sebagian air suling(aquades) hangat yang sudah diukur hingga benar-benar larut.
3. Campurkan mentol(telah ditimbang) dengan gliserin(telah ditimbang) untuk melarutkan mentol secara merata.

4. Masukkan ekstrak lontar ke dalam wadah pencampur, tambahkan larutan sakarin dan larutan mentol–gliserin yang sudah dicampurkan.
5. Tambahkan air suling sedikit demi sedikit sambil diaduk hingga volume total mencapai 1000 mL.
6. Homogenkan campuran menggunakan pengaduk magnetik atau spatula hingga larutan jernih merata.
7. Simpan dalam botol gelap steril dan beri label (tanggal pembuatan, bahan, dan konsentrasi).

I. Jalannya Penelitian



J. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif data untuk menggambarkan skor debris dan plak sebelum dan sesudah berkumur buah lontar pada masyarakat di Desa Mata Air Dusun 1 Rt 08 Rw 04.