

**EFEK PERAWATAN MUKOBIOADHESIF EKSTRAK
GAMBIR (*Uncaria gambir*) TERHADAP
PENYEMBUHAN STOMATITIS
AFTOSA REKUREN DAN
TRAUMATIK ULSER**

SKRIPSI



**Oleh:
Destriarum
04031181621023**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2021**

**EFEK PERAWATAN MUKOBIOADHESIF EKSTRAK
GAMBIR (*Uncaria gambir*) TERHADAP
PENYEMBUHAN STOMATITIS
AFTOSA REKUREN DAN
TRAUMATIK ULSER**

**Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan guna
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

**Oleh:
DESTRIARUM
04031181621023**

**BAGIAN KEDOKTERAN GIGI DAN MULUT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

**EFEK PERAWATAN MUKOBIOADHESIF EKSTRAK
GAMBIR (*Uncaria gambir*) TERHADAP
PENYEMBUHAN STOMATITIS
AFTOSA REKUREN DAN
TRAUMATIK ULSER**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

Palembang, Mei 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes
NIP. 198020022006042002

Dosen Pembimbing II



drg. Ade Puspa Sari, Sp.PM
NIP. 791014022035201802

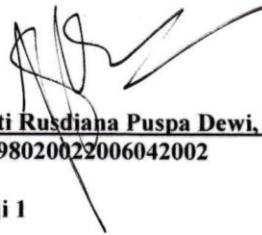
**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**EFEK PERAWATAN MUKOBIOADHESIF EKSTRAK
GAMBIR (*Uncaria gambir*) TERHADAP
PENYEMBUHAN STOMATITIS
AFTOSA REKUREN DAN
TRAUMATIK ULSER**

**Disusun Oleh:
Destriarum
04031181621023**

**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Tanggal 25 Mei 2021
Yang terdiri dari:**

Pembimbing 1



**drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes
NIP. 198020022006042002**

Penguji 1



**drg. Pudji Handayani, Sp. PM
NIP. 198411042018032001**

Pembimbing 2



**drg. Ade Puspa Sari, Sp. PM
NIP. 791014022035201802**


Penguji 2



**drg. Rahmatullah Irfani, Sp. PM
NIP. 198308282012121001**



**Mengetahui.
Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**



**drg. Sri Wahyuningsih Rais, M. Kes., Sp. Pros
NIP. 196911302000122001**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (S.KG), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji
3. Isi pada karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pelaksanaan prosedur penelitian yang dilakukan dalam proses pembuatan karya tulis ini adalah sesuai dengan prosedur penelitian yang tercantum.
5. Hasil penelitian yang dicantumkan pada karya tulis adalah benar hasil yang diharapkan pada saat penelitian, dan bukan hasil rekayasa.
6. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Mei 2021

Yang membuat pernyataan,



Destriarum
(040311816210)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Skripsi ini ku persembahkan untuk Allah SWT, Mama, Papa, Mbak Lia, Ucup, Kak Fikri, Ghania, Keluarga besarku, Orang-orang terdekatku, Almamaterku Universitas Sriwijaya dan diriku sendiri.

Hasbunallah Wani'mal Wakeel, Ni'mal Maula Wani'mal Nasir
“Cukuplah Allah sebagai tempat bagi diri ini, Dia sebaik-baiknya pelindung dan sebaik-baiknya penolong”

Allah tidak berjanji bahwa hidup ini mudah, tetapi Allah berjanji
“ Karena sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan”
(Q.S Al Insyirah 5-6)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Efek Perawatan Mukobioadhesif Ekstrak Gambir (*Uncaria gambir*) terhadap Penyembuhan Stomatitis Aftosa Rekuren dan Traumatik Ulser”. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik material maupun moril kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan, diantaranya:

1. drg. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp. Pros selaku Kepala Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Universitas Sriwijaya yang telah memberikan izin dan bantuan selama penulis menyelesaikan skripsi.
2. drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes sebagai dosen pembimbing akademik dan pembimbing satu skripsi yang selalu memberikan dukungan, nasehat dan motivasi selama perkuliaha serta telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan solusi dan doa serta tenaga dan fikiran dari awal penulisan hingga tersusunnya skripsi ini.
3. drg. Ade Puspa Sari, Sp.PM sebagai dosen pembimbing dua skripsi yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan solusi, doa serta tenaga dan fikiran dari awal penulisan hingga tersusunnya skripsi ini.
4. drg. Pudji Handayani, Sp. PM sebagai dosen penguji satu dan drg. Rahmatullah Irfani, Sp. PM sebagai penguji dua skripsi yang telah memberian banyak masukan, bimbingan, saran dan masukan dalam menyempurnakan skripsi ini.
5. Kepala dan seluruh staff Laboratorium Teknik Kimia Universitas Sriwijaya yang telah memberikan izin penelitian dan membantu proses penelitian.
6. Dosen dan staff tata usaha Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut Universitas Sriwijaya atas ilmu pengetahuan, pendidikan dan pengalaman serta staff yang membantu proses administrasi selama perkuliahan.

7. Kedua orang tuaku tercinta, Santoso dan Azima Maryati yang telah mencurahkan kasih sayang yang tak terhingga dan tiada henti memberikan doa, perhatian, dukungan, nasehat dan juga semangat.
8. Kedua saudaraku, drg. Maulia Septiari dan Yusuf Cahyadi, serta kakak ipar Dr. Aprizal Fikri, M.Pd dan Ghania Clemira Hamauf keponakan lucu yang tiada hentinya memberikan dukungan, semangat dan doa kepada penulis.
9. Keluarga besar “Rawajaya” dan Keluarga besar “Kemang Manis” yang memberikan dukungan, doa dan semangat kepada penulis.
10. Kakak terdekatku, Tri Wahyu Saputra, A.Md.T yang selalu membantu, memberi dukungan, mendoakan dan selalu ada dalam suka dan duka.
11. Sahabat “B9” yang sudah bersama dari SMA, Utik, Seyik, Ikik, Celvin, Handi, Hafidz, Tiar dan Firly yang selalu membantu, menemani saat suka duka, menyemangati dan mendoakan.
12. Sahabat “Selamat Sampai Tujuan”, Kiran, Icut, Eka dan Reni serta partner setia ku Aisyah yang selalu menemani dari awal perkuliahan dan selalu saling menguatkan hingga sekarang.
13. Partner skripsiku Adelina, semua teman yang membantu menyebarkan informasi dan semua yang bersedia mengikuti penelitian ini, Terima kasih banyak.
14. Teman-teman seperjuangan “DENTALGIA” yang telah memberikan semangat, pelajaran, dan bantuan kepada penulis.

Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, namun telah banyak terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini, mohon maaf jika tidak disebutkan namanya. Terima kasih banyak, semoga segala kebaikan yang diberikan pada penulis akan dibalas Allah dengan berlipat ganda. Aamiin Allahuma Amin

Palembang, Mei 2021

Destriarum

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.1 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Ulserasi Rongga Mulut.....	6
2.1.1 Definisi	6
2.1.2 Anatomi dan Histologi Mukosa.....	7
2.1.3 Etiologi	10
2.1.4 Klasifikasi, Manifestasi Klinis dan Pengobatan	13
2.2 Gambir	21
2.2.1 Taksonomi	22
2.2.2 Morfologi.....	22
2.2.3 Nama daerah Gambir.....	23
2.2.4 Kandungan Gambir	24
2.2.5 Efek Gambir terhadap Penyembuhan.....	24
2.3 Fase penyembuhan.....	26
2.4 Mukobioadhesif	29
2.4.1 Material Mukobioadhesif	30
2.4.2 Keuntungan Sistem Mukobioadhesif	30
2.4.3 Mekanisme Mukobioadhesif	30
2.4.4 Faktor Penting yang Mempengaruhi Mukobioadhesif	32
2.5 Kerangka Teori	35

2.6 Hipotesis	35
BAB 3 METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	36
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.2.1 Waktu Penelitian	36
3.2.2 Tempat Penelitian.....	36
3.3 Populasi dan Subjek Penelitian.....	36
3.3.1 Populasi Penelitian	36
3.3.2 Teknik Pengambilan Subjek Penelitian.....	37
3.3.3 Subjek Penelitian	37
3.3.4 Jumlah Subjek	38
3.4. Variabel Penelitian.....	39
3.4.1. Variabel Bebas.....	39
3.4.2 Variabel Terikat.....	39
3.5 Kerangka Konsep.....	39
3.5 Definisi Operasional	40
3.7 Alat Dan Bahan Penelitian	40
3.7.1 Alat Penelitian	40
3.7.2 Bahan Penelitian	41
3.8 Prosedur Penelitian	42
3.8.1 <i>Ethical Clearance</i>	42
3.8.2 Pembuatan Ekstrak Gambir dan Mukobioadhesif.....	42
3.8.2.1 Tahap Sterilisasi Ruangan, Alat dan Bahan	42
3.8.2.2 Pembuatan Ekstrak Gambir.....	43
3.8.2.3 Pembuatan Mukobioadhesif Ekstrak Gambir.....	43
3.8.2.4 Pembuatan Mukobioadhesif Plasebo.....	44
3.8.2.5 Persiapan Mukobioadhesif	45
3.8.3 Persiapan Subjek	46
3.9 Pengambilan Data.....	49
3.10 Analisis Data.....	49
3.11 Alur Penelitian.....	51
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil.....	52
4.2 Pembahasan	55
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Fase Penyembuhan	29
Tabel 2. Definisi Operasional	40
Tabel 3. Demografi subjek Penderita SAR dan Traumatik Ulser.....	52
Tabel 4. Perbandingan Rata-rata dan Nilai Median Durasi Penyembuhan dan Ukuran Lesi Ulserasi antar Kelompok Mukobioadhesif Ekstrak Gambir dan Plasebo	53
Tabel 5. Perbandingan Ukuran Luas Lesi SAR dan Traumatik Ulser Hari ke-0, 1, 3, 5, dan 7 Kelompok Ekstrak Gambir dan Plasebo.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ulser	6
Gambar 2. Komponen Mukosa Rongga Mulut.....	8
Gambar 3. Traumatik Ulser	14
Gambar 4. <i>Necrotizing Ulcerative Gingivitis</i>	15
Gambar 5. <i>Varicella Zoster Virus Infection</i>	16
Gambar 6. Pemphigus Vulgaris	18
Gambar 7. <i>Recurrent Aphthous Stomatitis</i>	20
Gambar 8. Tanaman Gambir.....	21
Gambar 9. Dua Tahap Mekanisme Mukobioadhesif	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner	64
Lampiran 2. Lembar Kontrol	70
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i>	71
Lampiran 4. Poster Instruksi Penggunaan dan Pengukuran.....	72
Lampiran 5. Sertifikat Kelayakan Etik.....	73
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian di Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut.....	74
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian di Teknik Kimia	75
Lampiran 8. Surat Selesai Penelitian di Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut.....	76
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	77
Lampiran 10. Hasil Penelitian.....	82
Lampiran 11. Tabel olah data SPSS-23	85
Lampiran 12. Lembar Bimbingan.....	99

**EFEK PERAWATAN MUKOBIOADHESIF EKSTRAK GAMBIR
(*Uncaria gambir*) TERHADAP PENYEMBUHAN STOMATITIS
AFTOSA REKUREN DAN TRAUMATIK ULSER**

Destriarum
Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

ABSTRAK

Latar belakang: Stomatitis aftosa rekuren dan traumatik ulser merupakan lesi rongga mulut yang paling sering terjadi. Keluhan yang biasanya muncul dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, sehingga di perlukan obat yang lebih alami dengan sediaan yang lebih efektif dalam menyembuhkan keluhan tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek perawatan mukobioadhesif ekstrak gambir (*Uncaria gambir*) terhadap penyembuhan stomatitis aftosa rekuren dan traumatik ulser. **Metode:** Penelitian eksperimental dengan rancangan *pretest-posttest with control group design* dilaksanakan di Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut dengan 30 peserta yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok mukobioadhesif ekstrak gambir dan kelompok kontrol mukobioadhesif plasebo. Mukobioadhesif digunakan 3 kali sehari selama 7 hari yang di kontrol hingga hari ke-14. Lesi ulserasi diukur secara mandiri oleh subjek pada hari ke-0, 1, 3, 5, dan 7 menggunakan penggaris 10 mm yang dicatat kedalam lembar kontrol. **Hasil:** Luas lesi pada hari ke-3, 5 dan 7 berkurang secara signifikan ($p < 0,05$) dibandingkan dengan kelompok plasebo. Durasi penyembuhan menunjukkan perbedaan hasil yang signifikan ($p < 0,05$) dibandingkan dengan kelompok plasebo. **Kesimpulan:** Mukobioadhesif ekstrak gambir memiliki efek perawatan terhadap penyembuhan stomatitis aftosa rekuren dan traumatik ulser pada hari ke-3, 5, dan 7 serta lesi dapat sembuh dalam kurun waktu 5-7 hari.

Kata kunci: ekstak gambir, mukobioadhesif, penyembuhan, stomatitis aftosa rekuren, traumatik ulser

Dosen Pembimbing I



drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes
NIP. 198020022006042002

Menyetujui,

Dosen Pembimbing II



drg. Ade Puspa Sari, Sp.PM
NIP. 791014022035201802

Mengetahui,

Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya



Drg. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp.Prof
NIP. 196911302000122001

**EFFECT OF MUCOBIOADHESIVE TREATMENT WITH GAMBIR
EXTRACT (*Uncaria gambir*) ON HEALING OF RECURRENT
APHTHOUS STOMATITIS AND TRAUMATIC ULCER**

Destriarum,
Department of Oral and Dentistry
Faculty of Medicine, Sriwijaya University

ABSTRACT

Background: Recurrent aphthous stomatitis and traumatic ulcer are the most common oral lesions. Complaints that usually appear can interfere with daily activities, thus a herbal medicine is needed with effective dosage and preparation to stimulate the healing of this lesion. **Objective:** The aim of this study was to determine the effect of mucobioadhesive treatment of gambir extract (*Uncaria gambir*) on the healing of recurrent aphthous stomatitis and traumatic ulcers. **Methods:** An experimental study with a pretest-posttest design with a control group design was carried out with 30 participants who were divided into 2 groups, consisted of mucobioadhesive group of gambir extract and a placebo mucobioadhesive control group. Mucobioadhesive was used 3 times a day for 7 days, which was controlled until day 14. Ulcerated lesions were measured independently by subjects on day 0, 1, 3, 5, and 7 using a 10 mm ruler which was recorded onto a control sheet. **Results:** The lesion area at day 3, 5 and 7 was significantly reduced ($p < 0.05$) compared to the placebo group. The duration of healing showed a significant difference in outcome ($p < 0.05$) compared to the placebo group. **Conclusion:** Mucobioadhesive extract of gambir had an effect on the healing of recurrent aphthous stomatitis and traumatic ulcer on day 3, 5, and 7 and the lesions can heal within 5-7 days.

Key words: gambir extract, mucobioadhesive, healing, recurrent aphthous stomatitis, traumatic ulcer

Dosen Pembimbing I


drg. Siti Rusdiana Puspa Dewi, M.Kes
NIP. 198020022006042002

Menyetujui,

Dosen Pembimbing II


drg. Ade Puspa Sari, Sp.PM
NIP. 791014022035201802

Mengetahui,

Ketua Bagian Kedokteran Gigi dan Mulut
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya


Drg. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp.Prof
NIP. 196911302000122001

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ulserasi adalah lesi mukosa mulut yang paling umum dijumpai, dengan perkiraan prevalensi sebesar 4% di seluruh dunia dan 25% dipengaruhi oleh ulser aftosa.¹ Umumnya, ulserasi terjadi pada kelompok usia 20-30 tahun.² Keluhan yang biasanya muncul ketika pasien datang ke dokter gigi yaitu mukosa berwarna kemerahan, sensasi terbakar dan nyeri. Keluhan dapat muncul di setiap bagian rongga mulut serta sangat sakit jika terjadi pada bagian mukosa yang bergerak.³

Ulser merupakan lesi yang ditandai dengan hilangnya kontinuitas epitel yang ditutupi oleh bekuan fibrin dengan tampilan berwarna kuning-putih yang disebabkan oleh nekrosis molekuler.^{3,4} Ulserasi memiliki banyak jenis berdasarkan penyebab dari ulser itu sendiri. Penyebab ulser antara lain; trauma yang diakibatkan oleh ujung gigi atau alat kedokteran gigi yang tajam, infeksi yang disebabkan oleh organisme patogen seperti bakteri rongga mulut, virus pada herpetik gingivostomatitis dan herpes zoster, jamur pada histoplasmosis, penyakit autoimun, defisiensi vitamin, stress, alergi serta paparan radiasi.^{2,3} Oleh karena itu dibutuhkan obat sebagai perawatan untuk mengobati ulserasi rongga mulut.

Pengobatan farmakologis merupakan pengobatan yang paling sering digunakan dalam perawatan ulserasi rongga mulut khususnya agen topikal sebagai pilihan pertama pengobatan SAR.⁵ Obat topikal dapat di aplikasikan dengan sediaan seperti

salep, *biopatch* atau mukobioadhesif, obat kumur, dan sistem pengiriman obat lokal lainnya. Beberapa penelitian telah dilakukan pada penggunaan mukobioadhesif sebagai sistem pengiriman obat untuk mengobati lesi oral dan telah diterapkan sebagai metode terapi independen untuk menyembuhkan stomatitis aftosa.⁶ Hal ini dikarenakan penggunaan mukobioadhesif dapat memberikan kontak jangka panjang dengan mukosa rongga mulut. Sistem mukobioadhesif dengan formulasi yang dapat melindungi obat dari saliva sehingga konsentrasi obat tidak berubah dan terkendali, serta obat dapat diberikan selama beberapa jam. Bahan mukobioadhesif juga mengisolasi ulser dari mikrobiota rongga mulut dan trauma.⁷

Pengobatan ulser dapat dibedakan menjadi dua katagori yakni, kortikosteroid dan analgesik.⁴ Aplikasi topikal kortikosteroid dapat dikaitkan dengan efek samping salah satunya adalah kandidiasis, sedangkan analgesik umumnya kontraindikasi pada penderita ulser yang hipersensitif terhadap komponen obat tersebut.⁴ Oleh karena itu perlu dicari bahan alternatif lain dari bahan herbal untuk meminimalisir efek samping dan reaksi alergi yang timbul. Salah satu bahan herbal yang dapat digunakan yaitu gambir.

Gambir (*Uncaria gambir*) adalah salah satu tanaman obat yang potensial dan banyak ditanam di Indonesia, juga merupakan tanaman khas dari daerah Sumatera Barat, Sumatera Utara, Riau, dan Sumatera Selatan. Gambir banyak dimanfaatkan masyarakat untuk menyirih, menyamak, kosmetik, dan obat herbal.⁸ Dalam dunia kesehatan gambir digunakan untuk mengobati diare, influenza, disentri, stomatitis, batuk, sakit tenggorokan, serta gingivitis.^{9,10} Kandungan kimia didalam gambir

adalah katekin (7-33%) yang diidentifikasi sebagai senyawa bioaktif utama,^{10,11} selain itu katekin juga bersifat seperti flavonoid.¹¹ Gambir terbukti dapat memberikan efek anti-inflamasi, antibakteri, dan antioksidan yang meningkatkan durasi penyembuhan.^{12,9,10} Efek antibakteri dan anti-inflamasi dari ekstrak gambir dapat merangsang proses proliferasi dan remodelling yang meningkatkan proses penyembuhan luka karena percepatan respon angiogenik.^{13,14}

Penelitian sebelumnya oleh Dewi dkk (2018) menyatakan bahwa etil asetat ekstrak gambir efektif sebagai antiseptik pada luka mukosa gingiva tikus galur wistar putih.⁹ Anggraini dkk (2011) melaporkan bahwa *Uncaria gambir* dari Sumatera Barat menunjukkan aktivitas antioksidan yang sangat baik terhadap radikal bebas.¹⁰ Handayani dkk (2015) membuktikan bahwa peningkatan dosis ekstrak gambir dapat mempengaruhi peningkatan durasi penyembuhan luka bakar pada kulit punggung mencit putih jantan.¹⁵ Dewi dkk (2019) membuktikan bahwa ekstrak gambir memiliki efek potensial dalam mengobati SAR yang efektif untuk mengurangi rasa nyeri dan mempercepat penutupan dan penyembuhan lesi SAR.¹⁶ Amtha dkk (2017) menyatakan bahwa penggunaan plester sariawan efektif dalam mengurangi rasa nyeri dan ukuran lesi pada SAR dan traumatik ulser.¹⁷

Berdasarkan penelitian sebelumnya, diperlukan penelitian lanjutan untuk meneliti ekstrak gambir (*Uncaria gambir*) terhadap lesi rongga mulut khususnya ulserasi. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian tentang efek perawatan ekstrak gambir terhadap penyembuhan lesi ulserasi rongga mulut dengan menggunakan mukobioadhesif. Mukobioadhesif digunakan karena dapat menghindari hilangnya

efek obat yang disebabkan oleh aliran normal saliva yang dikeluarkan dari kelenjar saliva atau gerakan oral, seperti pada penggunaan obat topikal suspensi.¹⁸

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang diuraikan sebelumnya, penulis ingin mengetahui apakah perawatan mukobioadhesif ekstrak gambir (*Uncaria gambir*) memiliki efek terhadap penyembuhan stomatitis aftosa rekuren dan traumatik ulser.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efek perawatan mukobioadhesif ekstrak gambir (*Uncaria gambir*) terhadap penyembuhan stomatitis aftosa rekuren dan traumatik ulser.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengukur diameter penutupan lesi ulserasi rongga mulut setelah pengaplikasian mukobioadhesif ekstrak gambir (*Uncaria gambir*).
2. Menghitung durasi penyembuhan lesi ulserasi rongga mulut setelah pengaplikasian mukobioadhesif ekstrak gambir (*Uncaria gambir*).

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat yang terkandung didalam gambir (*Uncaria gambir*) terhadap kesehatan gigi dan mulut.

2. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penggunaan mukobioadhesif sebagai pengobatan lesi ulserasi rongga mulut khususnya stomatitis aftosa rekuren dan traumatik ulser.
3. Sebagai dasar penelitian bagi penelitian lanjutan mengenai efek perawatan mukobioadhesif ekstrak gambir (*Uncaria gambir*) terhadap penyembuhan lesi ulserasi rongga mulut khususnya stomatitis aftosa rekuren dan traumatik ulser.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi kepada dokter gigi mengenai penggunaan mukobioadhesif ekstrak gambir (*Uncaria gambir*) sebagai pengobatan lesi ulserasi rongga mulut khususnya stomatitis aftosa rekuren dan traumatik ulser.
2. Dapat dijadikan obat herbal untuk penyembuhan lesi ulserasi rongga mulut.

Daftar Pustaka

1. Ahmed UM, Uddin NM. Oral ulceration at primary care-a review. Bangladesh Journal Of Plastic Surgery 2010; 1(2): 23-9
2. Oyetola OE, Mogaji KI, Agho OT, Ayilara OA. Pattern of presentation of oral ulcerations in patients attending an oral medicine clinic in nigeria. Ann Ibd. Pg. Med. 2018; 16(1): 9-11
3. Sivapathasundharam B, Sundararaman P , Kannan K . Oral ulcer - a review. J Dent & Oral Disord. 2018; 4(4): 1-9
4. Greenberg MS, Glik M, Ship JA. Burket's oral medicine. 11th Ed; Lippincott Jb.2008. p. 28-33
5. Tarakji B, Gazal G, Ali Al Maweri S, Azzeghaiby NS, Alaizari N. Guideline for the diagnosis and treatment of recurrent aphthous stomatitis for dental practitioners. Journal Of International Oral Health 2015; 7(5): 74-80
6. Haghpanah P, Maghpanah AA, Zarghami A, Motallebnejad M. Muco-bioadhesive containing *ginger officinale* extract in the management of recurrent aphthous stomatitis: a randomized clinical study. Caspian J Intern Med. 2015; 6(1): 3-8
7. Gurleyen EK, Erisen MDO, Cakir O, Uysal O. Quality of life in patients with recurrent aphthous stomatitis treated with a mucoadhesive patch containing citrus essential oil. Patient Preference and Adherence 2016; 10: 967-73
8. Kurniatri AA, Sulistianingrum N, Rustanti L. Purifikasi katekin dari ekstrak gambir (*Uncaria gambir* Roxb.). Media Litbangkes. 2019; 29(2): 153-60
9. Dewi SRP, Pratiwi A, Theodorus. The effect of gambier extracts (*uncaria gambir* [roxb.]) as antiseptic on gingival wound in rats. ODONTO Dental Journal 2018; 5(1): 80-8
10. Anggraini T, Tai A, Yoshino T, Itani T. Antioxidative activity and catechin content of four kinds of *Uncaria gambir* extracts from west sumatra, indonesia. Afr J Biochem Res. 2011; 5(1): 33-8.
11. Ismawati A, Raini M, Sampurno DO, Mutiatikum D, Widowati L, Gitawati R. Characterization of 3 types gambir extract ((*uncaria gambir* roxb) from sumatera barat. Bul Penelit Kesehatan. 2012; 40(4): 201-8
12. Yimam M, Chul Lee Y, Woo Kim T, Moore B. Analgesic and anti-inflammatory effect of Up3005, a botanical composition containing two

- standardized extracts of *uncaria gambir* and *morus alba*. *Pharmacognosy Research* 2015; 7(1): 39-46
13. Pambayun R, Putri R, Santoso B, Widowati TW, Dewi SRP. Anti-inflammatory effect of betel quid on mucosal wound of male Wistar (*rattus novergicus*) rats. *Int. J. App. Pharm.* 2019; 11 (4): 79-83
 14. Sumosa NS, Efrizal, Resti R. The effect of gambier (*uncaria gambier* r) in burn wound healing in male white rats *Mus musculus*. *Journal Biologi Universitas Andalas* 2014; 1: 283-8
 15. Handayani F, Siswanto E, Pangesti TAL. Uji aktivitas ekstrak etanol gambir (*uncaria gambir* Roxb.) terhadap penyembuhan luka bakar pada kulit punggung mencit putih jantan (*mus musculus*). *Jurnal Ilmiah Manuntung* 2015; 1(2): 133-9
 16. Dewi SRP dkk. Evaluation of the effect of gambier (*uncaria gambir*) extract for treatment of recurrent aphthous stomatitis. *Int. Res. J, Pharm.* 2019; 11(1) : 27-31
 17. Amtha R, Marcia M, Aninda A I. Plester sariawan efektif dalam mempercepat penyembuhan stomatitis aftosa rekuren dan ulkus traumatikus. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia* 2017 ; 3(2) : 69-75
 18. Rafieian N, Abdolshamadi H, Moghadamnia A, Jazayeri M, Seif-Rabbien M, Salmanzadeh M, Radi S. Efficacy of alum For treatment of recurrent aphthous stomatitis. *Caspian J Intern Med.* 2016; 7(3): 201-5
 19. Khawaja T, Tayaar SA. Review of oral ulcers: a diagnostic dilemma. *Journal Of Medicine, Radiology, Pathology & Surgery* 2016; 3(5): 20-4
 20. Bilodeau EA, Lalla RV. Recurrent oral ulceration: Etiology, classification, management, and diagnostic algorithm. *Periodontology 2000* 2019; 80:49–60.
 21. Avery J K. Oral development and histology. 3rd Ed; Thieme Medical Publishers 2001. P. 243-6
 22. Kumar G S. Orban's oral histology and embryology. 13th; Elsevier 2011. P. 239-44
 23. Glik M. Burket's oral medicine. 12th Ed; People's Medical Publish House 2015. P. 57-89
 24. Scully C, Felix DH. Oral medicine — update for the dental practitioner aphthous and other common ulcers. *Brithis Dental Journal* 2005; 199(5) : 259-64
 25. Apriasari ML. The management of chronic traumatic ulcer in oral cavity. *Dent. J. (Maj.Ked.Gigi).* 2012; 45(2): 68-72

26. Huling LB, Baccaglini L, Choquette L, Feinn RS, Lalla RV. Effect of stressful life events on the onset and duration of recurrent aphthous stomatitis. *J Oral Pathol Med.* 2012; 41: 149-52
27. Corcuera MM, Go´mez, ME. Moles AG, Martnez AB. Oral ulcers: clinical aspects. a tool for dermatologists part I. Acute ulcers. *Clinical and Experimental Dermatology* 2009; 34: 289-94
28. Malek R, Gharibi A, Khalil N, Kissa J. Necrotizing ulcerative gingivitis : a review. *Contemporary Clinical Dentistry* 2017; 8(3): 496-500
29. Rauf A, Rahmawaty, Siregar AZ. The condition of *uncaria gambir* roxb. as one of important medicinal plants in North Sumatra Indonesia. *Procedia Chemistry* 2015; 14: 3-10
30. Evalia NA, Sa'id EG, Suryana RN. Strategi pengembangan agroindustri dan peningkatan nilai tambah gambir di kabupaten lima puluh kota sumatera barat. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis.* 2012; 9(3): 173-82.
31. Aditya M, Ariyanti PR. Manfaat gambir (*uncaria gambir Roxb*) sebagai antioksidan. *Majority* 2016; 5(3): 129-33
32. Chahyadi A, Hartati R, Wirasutisna K, Elfahmi. *Boesenbergia pandurata* roxb., an indonesian medical plant: phytochemistry, biological activity, plant biotechnology. *Procedia Chem.* 2014; 13: 13-37
33. Pambayun R, Wardani T, Budi S, Dewi SRP. Antibacterial activity toward *Streptococcus mutans* and antioxidant from traditional betel chew formulation of Indonesia. *J Microb Biocham Technol* 2017; 9(6): 316- 20
34. Gopal J, Muthu M, Paul D, Kim DH, Chun S. Bactericidal activity of green tea extracts: the importance of catechin containing nano particles. *Sci Rep.* 2016; 6: 1971
35. Bai L, Takagi S, Ando T, Yoneyama H, Ito K, Mizugai H, Isogai E. Antimicrobial activity of tea catechin againts canine oral bacteria and the functional mechanisms. *J Vet Med Sci.* 2016; 78(9): 1439-45
36. Hayek SA, Gyawali R, Ibrahim SA. Antimicrobial natural products. *Formatex.* 2013: 910-1
37. Teodoro GR, Ellepola K, Seneviratne CJ, Koga- Ito CY. Potential use of phenolic acid as anti candida agents: a review. *Frontiers in Microbiol.* 2015; 6:1-11
38. Gonzalez AC, Costa TG, Andrade ZA, Medrado ARAP. Wound healing - a literature review. *An Bras Dermatol.* 2016; 91(5): 614-20

39. Fitridge R, Tohmpson M, Diegemann RF, Chin GA. Mechanisms of vascular disease: a reference book for vascular. University of Adelaide Press 2011; 8(24): 329-44
40. Orsted HL, Keast D, Forest L, Francoise M. Basic principles of wound healing. Wound Care Canada 2011; 9(2): 4-10
41. Phanindra B, Moorthy Bk, Muthukumaran M. Recent advances in mucoadhesive/ bioadhesive drug delivery system: a review. Int J Pharm Med & Bio Sc. 2013; 2(1): 68-84
42. Sachan Nk, Bhattacharya A. Basics and therapeutic potential of oral mucoadhesive microparticulate drug delivery systems. International Journal Of Pharmaceutical And Clinical Research 2009; 1(1): 10-4
43. Saraswathi B, Balaji A, Umashankar Ms. Polymers in mucoadhesive drug delivery system-latest updates. Int J Pharm Pharm Sci. 2013; 5(3): 423-430
44. Carvalho Fc, Bruschi ML, Evangelista RC, Daflon Gremiao MPD. Mucoadhesive drug delivery systems. Brazilian Journal Of Pharmaceutical Sciences 2010; 46(1): 1-7
45. Rafieian N, Abdolsamadi H, Moghadamnia A, Jazayeri M, Seif-Rabiee M. Efficacy of alum for treatment of recurrent aphthous stomatitis. Caspian J Intern Med. 2016; 7(3):201-205
46. Musdja MY, Elvita L, Rahayu N. Effects of Gambir (*Uncaria gambir Roxb*) Catechins on Burn Wound Healing in Male Rats. Bromo Conference, Symposium on Natural Products and Biodiversity 2018: 261-27
47. Miksusanti. Optimization of chitosan–tapioca starch composite as polymer in the formulation of gingival mucoadhesive patch film for delivery of gambier (*Uncaria gambir Roxb*) leaf extract. International Journal of Biological Macromolecules 2020: 289–295