

LITERATURE REVIEW

**POTENSIAL BISFOSFONAT RISEDRONAT SEDIAAN
EDIBLE FILM STRIP SEBAGAI ALTERNATIF
PENCEGAHAN RELAPS GIGI**

Disusun untuk Memenuhi sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

**Farah Sabrina Fidelia
20170340033**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Farah Sabrina Fidelia

NIM : 20170340033

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa *Literature Review* yang telah saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir *Literature Review* ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan *Literature Review* ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 18 November 2020

Yang membuat pernyataan,



Farah Sabrina Fidelia

NIM. 20170340033

HALAMAN PERSEMBAHAN

Literature Review ini saya persembahkan kepada:

Allah SWT

Atas segala rahmat dan hidayahNya yang telah Ia berikan keseluruh hambaNya, pemahaman pada ilmuNya, serta kemudahan dan pertolonganNya dalam penyusunan *Literature Review* ini hingga selesai.

Nabi Muhammad SAW

Atas segala ajarannya

Kedua orang tua saya, Ibu Betty Alfunuriah dan Bapak Sabdo

Atas segala doa, motivasi, dan dukungan

Dosen Pembimbing *Literature Review*, Dr. drg. Tita Ratya Utari, Sp.Ort

Atas bimbingan, ilmu, nasihat, dan pengalaman yang sangat berharga dan bermanfaat pada proses pembuatan *Literature Review* ini

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat-Nya dan hidayah-Nya Penulis dapat menyelesaikan *Literature Review* ini. penulisan *Literature Review* dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga *Literature Review* ini dapat terselesaikan sesuai dengan waktunya. Semoga *Literature Review* ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pembaca guna mengembangkan ilmu kedokteran gigi dan bermanfaat pula bagi penulis.

Penulis menyadari terselesaikannya *Literature Review* ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Maka pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberi rahmat dan hidayah serta selalu memberikan pertolongan bagi Penulis dalam keadaan senang maupun sedih, sehingga Penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan *Literature Review* ini dengan baik.
2. Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan menjadi teladan yang baik bagi Penulis untuk selalu menuntut ilmu dengan penuh semangat.
3. Ibu Betty Alfunuriyah dan Bapak Sabdo selaku orang tua dari Penulis, yang selalu memberikan dukungan berupa do'a dan restu untuk kebaikan dan kelancaran Penulis, serta selalu memberikan saran dan masukan yang tiada henti untuk Penulis.

4. Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes., selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan juga sebagai dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada Penulis dalam penyusunan *Literature Review* ini.
5. Dr. drg. Tita Ratya Utari, Sp.Ort., selaku dosen pembimbing yang dengan ikhlas dan penuh kesabaran memberikan bimbingan, mengajarkan banyak ilmu yang bermanfaat, menjadi contoh yang baik, dan selalu memberikan motivasi kepada Penulis selama penyusunan *Literature Review* ini.
6. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc., selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada Penulis dalam penyusunan *Literature Review* ini, sehingga dapat terselesaikan dengan lebih baik.
7. Teman seperjuangan *Literature Review*, Rohma Dwi Hartini, yang telah berusaha keras menyelesaikan bersama, bekerjasama dengan baik dan selalu memberikan semangat serta dukungan kepada Penulis dalam penyusunan *Literature Review* ini.
8. Mas Naufal Irham Zidni Tamma dan Adik Sarah Najlaa Ulayyaa, yang telah menjadi penyemangat dan pemberi dukungan serta senantiasa memahami dan mengingatkan satu sama lain dalam suka maupun duka.
9. Sahabat yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan motivasi, Hani dan Salma.
10. Seluruh teman-teman Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2017 serta kakak dan adik tingkat angkatan 2015, 2016, 2018, dan 2019 yang telah memberikan semangat kepada Penulis.
11. Seluruh pihak yang telah membantu penulisan *Literature Review* ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR GAMBAR	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
INTISARI.....	x
BAB I LATAR BELAKANG	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Relaps Gigi.....	3
B. Bisfosfonat (BP).....	4
C. Risiko Penggunaan BP	7
D. Pemberian dan Absorpsi Obat.....	8
E. Edible Film Strip (EFS).....	10
F. Kelebihan dan Kekurangan EFS	11
G. Metode Pembuatan EFS.....	12
H. <i>Drug Delivery System</i> EFS	13
BAB III PEMBAHASAN	16
BAB VI KESIMPULAN.....	18
DAFTAR PUSTAKA	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Sederhana Bisfosfonat.....	4
Gambar 2. Alur Pengaruh Bisfosfonat Jenis Nitrogen.....	5
Gambar 3. Efek Bisfosfonat pada Osteoklas.....	6
Gambar 4. Sediaan <i>Edible Film Strip</i>	11
Gambar 5. Mode Permeasi Rongga Bukal.....	14
Gambar 6. Endositosis Molekul Obat.....	15