



INTISARI

Pencegahan relaps ortodonti dapat dilakukan secara mekanik maupun farmakologis, akan tetapi memiliki efek samping pada perawatan ortodonti. Penggunaan senyawa antosianin berpotensi dikembangkan sebagai alternatif pencegahan relaps pasca perawatan ortodonti yang murah, mudah didapat dan efek samping yang minimal. Tujuan penulisan *narrative review* ini untuk mengkaji potensi pemberian senyawa antosianin dalam pasca perawatan ortodonti untuk memperlambat proses relaps.

Sumber literatur didapat dari *database* PubMed, Scopus, dan Google Scholar. Penelusuran literatur menggunakan kata kunci ‘antosianin’, ‘relaps’ dan ‘perawatan ortodonti’. Total literatur yang didapatkan adalah 229 jurnal, kemudian dilakukan seleksi dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah literatur yang digunakan adalah 30 jurnal.

Antosianin dapat digunakan sebagai bahan alternatif untuk mencegah relaps pasca perawatan ortodonti karena murah dan mudah didapat di alam. Antosianin dapat mencegah relaps pasca ortodonti dengan cara mencegah diferensiasi osteoklas dan meningkatkan diferensiasi osteoblas. Antosianin tidak bersifat toksik karena tidak bersifat mutagenik secara *in vitro*. Injeksi antosianin secara sistemik *in vivo* tidak menunjukkan efek teratogenik dan mutagenik. Uji klinis pada manusia menunjukkan bahwa hanya 4% yang menunjukkan efek merugikan. Senyawa antosianin berpotensi mencegah relaps setelah dilakukan perawatan ortodonti dengan mencegah terjadinya osteoklastogenesis.

Kata kunci: antosianin, perawatan ortodonti, relaps.



ABSTRACT

Prevention of orthodontic relapse can be done mechanically or pharmacologically, but it has side effects on orthodontic treatment. The use of anthocyanin was potentially developed as an alternative for post-orthodontic relapse prevention because it is cheap, abundant in nature, and has minimal side effects. The purpose of this narrative review was to study the potential of anthocyanin in post orthodontic treatment to inhibit the orthodontic relapse process.

Literature sources were obtained from the PubMed, Scopus, and Google Scholar. 'anthocyanin', 'relapse' and 'orthodontic treatment' were used as keywords. The total literature obtained was 229 journals. Literatures were filtered based on inclusion and exclusion. The number of literature used is 30 journals.

Anthocyanins can be used as an alternative to prevent relapse after orthodontic treatment because they are cheap and abundant in nature. Orthodontic relapse was prevented by anthocyanins due to osteoclast inhibition and osteoblast differentiation. Several studies shown that anthocyanins was not toxic in vitro, in vivo and human trial. The use of anthocyanin has the potency to prevent relapse after orthodontic treatment by inhibiting osteoclastogenesis.

Keywords: anthocyanins, orthodontic treatment, relapse.