

ABSTRAK

**PERAN PROPOLIS SEBAGAI ANTI NYERI PULPA TERHADAP
HAMBATAN *CYCLOOXYGENASE-2***

Latar Belakang: Inflamasi pada pulpa mampu menimbulkan rasa nyeri. Nyeri pada inflamasi diinduksi oleh enzim *cyclooxygenase-2* (COX-2) yang menginduksi prostaglandin E2 (PGE2) sehingga menghasilkan rasa nyeri. Rasa nyeri pada pulpa dapat dihilangkan dengan senyawa yang bersifat anti nyeri. Salah satu senyawa yang mempunyai sifat anti nyeri adalah eugenol. Dalam pengaplikasiannya, eugenol bersifat toksik pada fibroblas pulpa. Salah satu bahan alternatif yang berpotensi menjadi bahan pengganti adalah propolis. Flavonoid dan asam fenolik yang terkandung dalam propolis mampu menghambat COX-2. Oleh karena itu, diperlukan analisa yang dituangkan dalam literature review untuk mengkaji hasil penelitian yang berkaitan dengan peran propolis sebagai anti nyeri pulpa terhadap hambatan COX-2 pada ekstrak propolis. **Tujuan:** Menganalisis peran propolis sebagai anti nyeri pada pulpa terhadap hambatan *cyclooxygenase-2*. **Metode:** Pencarian sumber pustaka melalui *database* jurnal untuk penyusunan karya tulis dengan deskripsi terkait ekstrak propolis, anti nyeri, pulpa, COX-2. **Hasil:** Ekstrak propolis yang diekstrak menggunakan etanol, air, dan hidroalkohol memiliki sifat anti nyeri pada pulpa dengan menghambat COX-2 dengan mengikat langsung reseptor COX-2 dan dengan menurunkan produksi sitokin proinflammatory yang merupakan penginduksi COX-2, dibuktikan melalui penelitian *in vivo*, *in vitro*, dan *in silico* pada berbagai target sel organ. **Kesimpulan:** ekstrak propolis memiliki prospek tinggi berperan dalam nyeri inflamasi pada pulpa dengan menghambat COX-2.

Kata kunci: Ekstrak propolis, anti nyeri, pulpa, COX-2