# **ÇİNDEKİLER**

[**ONAY SAYFASI** iv](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109749)

[**TEŞEKKÜR** v](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109750)

[**ÖZET** vi](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109751)

[**ABSTRACT** viii](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109752)

[**İÇİNDEKİLER** x](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109753)

[**SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ** xii](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109754)

[**ŞEKİLLER DİZİNİ** xv](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109755)

[**TABLOLAR DİZİNİ** xvi](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109756)

[**1. GİRİŞ** 1](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109757)

[**2. GENEL BİLGİLER** 3](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109758)

[**2.1. Periodontal Hastalık** 3](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109759)

[**2.1.1. Periodontal ve Peri-İmplant Hastalıkların Sınıflandırılması** 3](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109760)

[**2.1.1.1. Periodontal Sağlık** 5](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109761)

[**2.1.1.2. Gingivitis** 7](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109762)

[**2.1.1.3. Periodontitis** 8](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109763)

[**2.1.2. Periodontal Hastalık Patogenezi** 14](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109764)

[**2.1.3. Sitokinler** 17](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109765)

[**2.1.3.1. İnterlökin-1β (IL-1β)** 17](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109766)

[**2.1.3.2. İnterlökin 10 (IL-10)** 18](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109767)

[**2.1.3.3. RANKL ve OPG** 19](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109768)

[**2.2. Deneysel Periodontitis Modeli** 21](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109769)

[**2.3. Diabetes Mellitus (Diyabet)** 22](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109770)

[**2.3.1.** **Tip 1 Diabetes Mellitus (T1DM)** 23](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109771)

[**2.3.2. Tip 2 Diabetes Mellitus (T2DM)** 23](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109772)

[**2.3.3. Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM)** 23](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109773)

[**2.3.4. Diyabetin Tanısı** 24](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109774)

[**2.4. Diyabet ve Periodontitis İlişkisi** 25](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109775)

[**2.4.1 Değişmiş İmmün Hücre Fonksiyonu ve Sitokin Üretimi** 26](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109776)

[**2.4.2 Kollajen ve İleri Glikasyon Son Ürünleri (AGE)** 26](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109777)

[**2.4.3 Vasküler Değişiklikler ve Yara İyileşmesindeki Değişiklikler** 27](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109778)

[**2.4.4 Lipit Metabolizmasına Etkileri** 28](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109779)

[**2.4.5 Kemik Metabolizmasına Etkileri** 29](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109780)

[**2.5. Deneysel Diyabet Modeli** 32](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109781)

[**2.6. Keten Tohumu Yağı (KTY)** 33](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109782)

[**3. MATERYAL VE METOT** 35](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109783)

[**3.1. Çalışma Grupları** 35](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109784)

[**3.2. Çalışma Prosedürü** 36](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109785)

[**3.2.1. Deneysel Diyabet Oluşturulması** 36](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109786)

[**3.2.2. Deneysel Periodontitis Oluşturulması** 36](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109787)

[**3.2.3. Keten Tohumu Yağı Uygulanması** 36](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109788)

[**3.2.4. Sakrifikasyon** 36](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109789)

[**3.3. İstatistiksel Değerlendirme** 37](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109790)

[**4. BULGULAR** 38](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109791)

[**5. TARTIŞMA** 43](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109792)

[**6. SONUÇ VE ÖNERİLER** 49](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109793)

[**7. KAYNAKLAR** 51](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109794)

[**8. ÖZGEÇMİŞ** 67](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109795)

[**EKLER** 69](file:///C:\Users\dell58\Desktop\TEZ%20YAZIM%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20(Otomatik%20Kurtarıldı)%20-%20Kopya%20(Otomatik%20Kurtarıldı).docx#_Toc92109796)