

ABSTRAK

Nama : Shela Kusuma Al Azhar
Program Studi : Kedokteran Gigi
Judul : Metode Mendeteksi Stres Oksidatif pada Periodontitis Kronis Perokok: *Literature Review*

Latar Belakang: Stres oksidatif menjadi patofisiologis penyakit peradangan termasuk periodontitis kronis. Infeksi bakteri pada periodontitis kronis dan merokok yang termasuk dalam faktor mempengaruhi perkembangan periodontitis kronis dapat memicu stres oksidatif, yang terjadi ketika produksi *reactive oxygene species* (ROS) melebihi kapasitas antioksidan dalam tubuh. Stres oksidatif dapat dideteksi dengan pengukuran ROS secara langsung, menilai kerusakan oksidatif, dan penilaian antioksidan. Dalam al-Qur'an terdapat ayat yang tersurat (*qauliyah*), maupun tersirat (*kauniyah*). Islam mengatur hukum secara umum, maka untuk merinci suatu hukum dapat disesuaikan dengan hasil penelitian, maupun situasi keadaan. **Tujuan:** Mengetahui metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi stres oksidatif pada periodontitis perokok, dan pandangan Islam mengenai metode tersebut. **Metode:** *Literature review* dengan menggunakan jurnal penelitian terkait periodontitis kronis dan merokok. **Hasil:** Stres oksidatif pada periodontitis kronis dapat dideteksi dengan mengukur kerusakan oksidatif, dan penilaian antioksidan. *Iqra'* dalam surat Al-Alaq tidak hanya sebatas membaca, dalam surat tersebut Allah Ta'ala memerintahkan manusia untuk memahami, meneliti, hingga mengembangkan ilmu. **Kesimpulan:** Stres oksidatif dapat dideteksi menggunakan metode ELISA yang dapat menilai kerusakan oksidatif, menilai kapasitas antioksidan total, hingga antioksidan spesifik. Menurut kaidah Islam metode ELISA boleh digunakan merujuk pada hukum asal segala sesuatu itu boleh (*mubah*) sampai ada dalil yang menunjukkan keharamannya.

Kata Kunci: periodontitis kronis, stres oksidatif, antioksidan.

ABSTRACT

Name : Shela Kusuma Al Azhar
Study of Program : Dentistry
Title : Method for Detecting Oxidative Stress in Chronic Periodontitis Smokers: Literature Review

Background: Oxidative stress involved in pathophysiology of chronic periodontitis. Bacterial infection and smoking in chronic periodontitis can trigger oxidative stress, which occurs when the production of reactive oxygen species (ROS) exceeds the antioxidant capacity of the body. Oxidative stress can be detected by direct measurement of ROS, assessment of oxidative damage, and assessment of antioxidants. In the al-Qur'an, there are verses that express (*qauliyah*) and implied (*kauniyah*). Islam regulates law in general, so to specify a law can be adjusted to the results of research and conditions. **Objective:** To find out the methods that can be used to detect oxidative stress in chronic periodontitis smokers, and the Islamic view of the method. **Methods:** Literature review use journals research related to chronic periodontitis and smoking. **Results:** Oxidative stress in chronic periodontitis was detected by assessment of oxidative damage, and assessment of antioxidants. Iqra' in the letter Al-Alaq is not only limited to read, in that letter Allah Ta'ala instructs people to understand, research, and develop knowledge. **Conclusion:** Oxidative stress can be detected use ELISA method which can assess oxidative damage, assess total antioxidant capacity, to specific antioxidants. According to Islamic principles, the ELISA method can be used to detect oxidative stress in chronic periodontitis smokers, refer to the law as long as everything is permissible (*mubah*) until there is evidence that shows its prohibition.

Keywords: chronic periodontitis, oxidative stress, antioxidant.