



INTISARI

Matriks Metalloproteinase-8 (MMP-8) aktif di cairan mulut telah diidentifikasi sebagai biomarker potensial dalam mendeteksi kondisi inflamasi, termasuk periodontitis, yang dapat berhubungan dengan perkembangan kanker kolorektal. Kanker kolorektal merupakan salah satu jenis kanker dengan angka prevalensi dan kematian tinggi secara global. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar MMP-8 aktif di cairan mulut dengan insidensi kanker kolorektal.

Desain penelitian ini adalah observasional cross-sectional dengan melibatkan 22 subjek yang terdiri atas pasien kanker kolorektal di RSUP. Dr. Sardjito Yogyakarta dan kontrol sehat. Pengambilan sampel cairan mulut dilakukan menggunakan PerioSafe® test kit. Analisis statistik dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk menilai hubungan antara variabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar MMP-8 aktif di cairan mulut dengan insidensi kanker kolorektal ($p < 0,001$). Subjek dengan kanker kolorektal memiliki MMP-8 aktif yang lebih tinggi dibandingkan dengan subjek kontrol sehat. Hasil ini mengindikasikan bahwa MMP-8 aktif di cairan mulut sebagai biomarker diagnostik potensial untuk deteksi dini kanker kolorektal. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa kadar MMP-8 aktif di cairan mulut memiliki hubungan yang signifikan dengan insidensi kanker kolorektal.

Kata kunci: MMP-8 aktif, kanker kolorektal, biomarker, cairan mulut



ABSTRACT

Active Matrix Metalloproteinase-8 (MMP-8) in oral fluid has been identified as a potential biomarker for detecting inflammatory conditions, including periodontitis, which may be associated with the development of colorectal cancer. Colorectal cancer is among the cancers with high global prevalence and mortality rates. This study aimed to determine the relationship between active MMP-8 levels in oral fluid and the incidence of colorectal cancer.

The research design was observational cross-sectional, involving 22 subjects comprising colorectal cancer patients at Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta and healthy controls. Oral fluid samples were collected using the PerioSafe® test kit, and active MMP-8 levels were measured to determine positive or negative results. Statistical analysis was performed using the Chi-Square test to evaluate the relationship between variables.

The results showed a significant relationship between active MMP-8 levels in oral fluid and the incidence of colorectal cancer ($p < 0.001$). Subjects with colorectal cancer had higher of active MMP-8 compared to healthy controls. These findings suggest that active MMP-8 in oral fluid serve as a potential diagnostic biomarker for early detection of colorectal cancer. The conclusion of this study is that active MMP-8 levels in oral fluid are significantly associated with the incidence of colorectal cancer.

Keywords: Active MMP-8, colorectal cancer, biomarker, oral fluid