

KORELASI ANTARA KADAR PREALBUMIN SERUM DAN KADAR VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR (VEGF) SALIVA DENGAN PENYEMBUHAN LUKA PASCA PALATOPLASTI

ABSTRAK

Pendahuluan: Anomali kraniofasial merupakan masalah besar dalam bidang kesehatan anak yang penting untuk diperhatikan. Salah satu kelainannya adalah pasien dengan celah langit – langit dan memiliki risiko adanya gangguan dalam mendapatkan nutrisi yang dapat menyebabkan status gizi yang buruk. Tata laksana dari kondisi ini merupakan tindakan operasi penutupan celah langit-langit, dan penyembuhan luka operasi menjadi penentu utama. Dalam penyembuhan luka status gizi menjadi faktor penting dalam proses penyembuhan luka. Prealbumin menjadi penanda klinis dalam menilai status gizi. *Vascular Endothelial Growth Factor* (VEGF) merupakan faktor pertumbuhan dalam proses penyembuhan luka.

Tujuan: Tujuan penelitian adalah untuk melihat korelasi kadar prealbumin serum dengan penyembuhan luka yang dinilai dengan VEGF saliva dan skor penilaian klinis menggunakan *Photographic Wound Assesment Tool* (PWAT). **Metode :** Penelitian ini dilakukan pada 31 pasien dengan kasus celah langit-langit yang dilakukan palatoplasty. Subjek penelitian sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan teknik *non probability sampling* yang berjenis *purposive sampling* untuk memenuhi tujuan penelitian. Pengambilan sampel darah sebelum palatoplasti dilakukan untuk menilai kadar prealbumin, kemudian dilakukan pengambilan sampel saliva 5 hari pasca operasi untuk menilai kadar VEGF dan dilakukan pengukuran skor PWAT. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji korelasi *Pearson Product* dan *Rank Spearman*. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi yang positif kuat dan signifikan antara kadar prealbumin serum dan VEGF saliva serta menunjukkan adanya korelasi negatif cukup kuat dan signifikan antara prealbumin serum dan skor PWAT serta VEGF saliva dan skor PWAT pada pasien yang dilakukan palatoplasti. Nilai koefisien korelasi prealbumin serum dan VEGF saliva $r= 0.610$ ($p<0.001$), nilai koefisien korelasi prealbumin serum dan skor PWAT $r= -0.574$ ($p<0.001$). Nilai koefisien korelasi VEGF saliva dan skor PWAT $r= -0.442$ ($p<0.001$). **Kesimpulan:** Semakin tinggi kadar prealbumin serum maka penyembuhan luka akan semakin baik sejalan dengan penilaian klinis dan biologis.

Kata Kunci: Celah langit-langit, Penyembuhan luka, Prealbumin, VEGF, Skor PWAT

**CORRELATION OF SERUM PREALBUMIN LEVELS WITH
POST PALATOPLASTY WOUND HEALING BASED ON SALIVA
VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR (VEGF)
LEVEL**

ABSTRACT

Introduction: Craniofacial anomaly is a big problem in child health that is important to pay attention to. One of the abnormalities is patients with cleft palate and have a risk of interference in obtaining nutrition which can lead to poor nutritional status. The management of this condition is a surgical procedure to close the cleft palate, and the healing of the surgical wound is the main determinant. In wound healing nutritional status is an important factor in the process of wound healing. Prealbumin is a clinical marker in assessing nutritional status. Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) is a growth factor in the wound healing process. **Purpose:** The aim of this study was to determine the correlation between serum prealbumin levels and wound healing as assessed by salivary VEGF and clinical assessment scores using the Photographic Wound Assessment Tool (PWAT). **Methods :** This study was conducted on 31 patients with cleft palate cases who underwent palatoplasty. The research subjects met the inclusion and exclusion criteria. The selection of research subjects was carried out using a purposive non-probability sampling technique to fulfill the research objectives. Blood sampling before palatoplasty was performed to assess prealbumin levels, then saliva samples were taken 5 days postoperatively to assess VEGF levels and the PWAT score was measured. The collected data were analyzed using the Pearson Product and Rank Spearman correlation tests. **Results:** The results showed a strong and significant positive correlation between serum prealbumin levels and salivary VEGF and showed a fairly strong and significant negative correlation between serum prealbumin and PWAT scores and salivary VEGF and PWAT scores in patients undergoing palatoplasty. Correlation coefficient value of serum prealbumin and salivary VEGF $r= 0.610$ ($p<0.001$), correlation coefficient value of serum prealbumin and PWAT score $r= -0.574$ ($p<0.001$). Salivary VEGF correlation coefficient and PWAT score $r= -0.442$ ($p<0.001$). **Conclusion:** The higher the serum prealbumin level aligned with the better wound healing by its clinical and biological assessment.

Keywords: Cleft palate, Wound healing, Prealbumin, VEGF, PWAT score