

## **ANALISIS PERBEDAAN JUMLAH NEUTROFIL**

### **ANTARA ANAK *DOWN SYNDROME* DAN ANAK SEHAT**

**Studi pada SLB-C Widya Bhakti Semarang dan MI Mirfa'ul Ulum**

#### **INTISARI**

*Down syndrome* (DS) merupakan kelainan kongenital yang disebabkan oleh adanya abnormalitas kromosom 21 yang mengakibatkan gangguan migrasi neutrofil, khususnya pada GCF sehingga infeksi periodontal meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan jumlah neutrofil antara anak *down syndrome* dengan anak sehat. Jenis penelitian ini adalah analitik *observasional* dengan rancangan *cross sectional*, terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok kontrol anak sehat dan kelompok anak *down syndrome*. Dilakukan pengambilan GCF menggunakan *paper point* nomor 45-50 selama 30 detik, selanjutnya pembuatan preparat apusan dan dilakukan pengecatan giemsa serta pengamatan dengan mikroskop cahaya pembesaran 1000kali. Hasil penelitian didapatkan nilai  $p < 0.05$  yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan jumlah neutrofil secara signifikan antara anak *down syndrome* dan anak sehat. Kesimpulan yang diperoleh adalah terdapat perbedaan jumlah neutrofil yang disebabkan gangguan migrasi neutrofil pada anak *down syndrome* sehingga menyebabkan lebih rentan terkena infeksi periodontal.

**Kata Kunci** : *down syndrome*, anak sehat, GCF, jumlah neutrofil

**ANALISIS PERBEDAAN JUMLAH NEUTROFIL**  
**ANTARA ANAK *DOWN SYNDROME* DAN ANAK SEHAT**  
**Studi pada SLB-C Widya Bhakti Semarang dan MI Mirfa'ul Ulum**

***ABSTRACT***

*Down syndrome (DS) is a congenital disorder caused by abnormalities of chromosome 21, resulting in migration defect of neutrophils, specifically in GCF as a marker of increasing periodontal infection. This study aimed to analyze the difference in neutrophil numbers between down syndrome and healthy children. This research was an analytic observational with cross sectional design, and divided into two groups. The control group is consisted of healthy children and the other is consisted of down syndrome children. GCF was taken using paper point number 45-50 for 30 seconds, then it smeared into object glass and painted with giemsa staining. Observations was done by light microscopy with 1000 times magnification. The result of studies with  $p < 0.05$  was indicating a significant difference of neutrophil numbers between children with down syndrome and the healthy group. This study concluded that there was a difference in neutrophil numbers due to the migration defect of neutrophils in children with down syndrome, that can cause proneness to periodontal infections.*

***Keywords:*** *down syndrome, healthy children, GCF, neutrophil number*