

Intact glycocalyx of intestinal mucosa in intraabdominal infection: An investigation using blood group antigen

Lalisang, Toar J.M., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20511637&lokasi=lokal>

Abstrak

Background: intestinal glycocalyx plays a role in bacterial translocation as the pathogenesis sepsis derived from intra-abdominal infections that vulnerable in certain blood types. However, the link between intestinal glycocalyx in specific types of blood groups and abdominal infections remains unknown. This study aims to find out the condition of intestinal glycocalyx in certain blood types with intraabdominal sepsis.

Methods: descriptive study involved subjects with intraabdominal infections who underwent laparotomy. Samples are in the form of intestinal specimens. The measurement of intestinal glycocalyx proceeded by the ELISA method using blood group antigens (A and B). Expression data on the secretors were analyzed using the Kolmogorov – Smirnov test followed by parametric comparisons using ANOVA and t-tests.

Results: there were 32 subjects with intra-abdominal infections studied in this study. All of them are secretors and express A and B antigens strongly. We found no difference between intraabdominal infections in those with complications or without complications. Blood type O is a predominant blood type found (43.8%). *Escherichia coli* is the most commonly found microbe in the culture (61.3%). **Conclusion:** this study shows there is no disrupted intestinal glycocalyx of sepsis patients caused by intraabdominal infection.

.....**Latar belakang:** glikokaliks usus berperan pada patogenesis translokasi bakteri penyebab sepsis yang berasal dari infeksi intraabdomen. Kondisi ini rentan terjadi pada golongan darah tertentu. Namun, sejauh ini belum diketahui hubungan antara glikokaliks usus pada golongan darah tertentu dengan infeksi intraabdomen. Penelitian ini bertujuan mengetahui kondisi glikokaliks usus pada sepsis intraabdomen pada golongan darah tertentu.

Metode: penelitian deskriptif melibatkan subjek infeksi intraabdomen yang menjalani laparotomi. Sampel berupa spesimen usus. Dilakukan pengukuran ekspresi glikokaliks usus dengan metode ELISA menggunakan antigen golongan darah (A dan B). Data ekspresi pada sekretor dianalisis menggunakan uji Kolmogorov–Smirnov dilanjutkan dengan komparasi parametrik menggunakan ANOVA dan uji-t.

Hasil: terdapat 32 subjek dengan infeksi intraabdomen yang diteliti pada studi ini. Seluruhnya berstatus sekretor serta mengespresikan antigen A dan B dengan kuat. Tidak ada perbedaan antara infeksi intraabdomen dengan komplikasi maupun tanpa komplikasi. Golongan darah O merupakan golongan darah yang dominan pada subjek (43,8%). *Escherichia coli* merupakan mikroba yang paling sering didapatkan (61,3%).

Kesimpulan: penelitian ini menunjukkan tidak terjadi kerusakan glikokaliks pada usus pasien sepsis akibat infeksi intraabdomen.