

Korelasi Derajat Kepadatan Sel Mast dengan Derajat Kepadatan Jaringan Saraf pada Apendisitis Akut = Correlation between Mast Cell Density and Enteric Nerve Density on Acute Appendicitis

Renaningtyas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20463480&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Pemeriksaan histopatologi pada apendisitis akut dianggap sebagai pemeriksaan baku emas, walaupun tidak selalu dapat membuktikan adanya peradangan akut. Hal tersebut menimbulkan dugaan adanya patogenesis lain yang belum diketahui. Beberapa penelitian menemukan adanya korelasi antara sel mast dengan saraf enterik pada apendisitis akut. Tujuan penelitian ini adalah melihat kepadatan sel mast dan jaringan saraf, serta korelasi derajat kepadatan sel mast dengan derajat kepadatan jaringan saraf pada dinding apendisitis akut. Bahan dan cara kerja: Penelitian observasional analitik potong lintang dilakukan pada 97 sediaan histopatologi apendisitis akut yang dikelompokkan menjadi apendisitis akut fokal, supuratif, gangrenosa dan perforatif. Penilaian sel mast menggunakan pulasan Toluidine blue dan penilaian jaringan saraf menggunakan pulasan IHC S100. Kemudian dilakukan penilaian korelasi derajat kepadatan sel mast dengan derajat kepadatan saraf enterik yang masing-masing dikelompokkan menjadi 4 derajat, pada lapisan submukosa dan muskularis, menggunakan uji Sommers'd. Hasil: Kepadatan sel mast/lpb lebih tinggi pada apendisitis akut fokal ($3,9 \pm 1,3$) dibandingkan apendisitis akut supuratif-gangrenosa. Sedangkan kepadatan jaringan saraf enterik/lpb lebih tinggi pada apendisitis akut supuratif-gangrenosa ($3,7 \pm 0,9$). Terdapat korelasi kuat antara derajat kepadatan sel mast dengan derajat kepadatan jaringan saraf enterik pada lapisan muskularis apendisitis akut ($p < 0,05$; $r = 0,733$). Sedangkan pada lapisan submukosa terdapat korelasi lemah antara kedua variabel tersebut ($p > 0,05$; $r = 0,118$). Tidak terdapat perbedaan kepadatan sel mast dan kepadatan jaringan saraf yang bermakna pada kelompok apendisitis akut ($p > 0,05$). Kesimpulan: Kepadatan sel mast tertinggi terdapat pada apendisitis akut fokal, sedangkan kepadatan jaringan saraf tertinggi pada apendisitis akut supuratif-gangrenosa. Terdapat korelasi kuat antara derajat kepadatan sel mast dengan derajat kepadatan jaringan saraf enterik pada lapisan muskularis, sedangkan korelasi lemah terdapat pada lapisan submukosa apendisitis akut.

.....Background: Histopathologic examination is the gold standard for diagnosis of acute appendicitis, although no obvious histopathological signs of acute inflammation shown. Therefore other unknown pathogenesis is suspected. Several studies prove there is correlation between mast cells and enteric nerve system on acute appendicitis. The aims of this study are to see the density of mast cell and enteric nerve and to evaluate correlation between grade of mast cell density and enteric nerve density on histopathologically acute appendicitis. Material and methods: A cross-sectional retrospective study was conducted on 97 histopathologically acute appendicitis which

grouped as acute focal, acute suppurative, gangrenous (phlegmonous) and perforative. All sections were subjected to toluidine blue stain for mast cell and S100 stain for enteric nerve. The density of mast cell and enteric nerve were designed into 4 grades. A correlation test between grade of mast cell density and grade of enteric nerve density were studied in submucosa and muscularis using Somers's correlation test. Results: The highest densities of mast cell/hpf ($3,9 \pm 1,3$) and enteric nerve/hpf ($3,7 \pm 0,9$) were found in acute focal appendicitis and suppurative-gangrenous appendicitis respectively. There was strong correlation between grade of mast cell density and enteric nerve density in muscularis ($p < 0,05$; $r = 0,733$), whereas the submucosal layer had the weak one ($p > 0,05$; $r = 0,118$). There was no significant difference for mast cell and enteric nerve density on each group ($p > 0,05$).

Conclusion: The highest densities of mast cell and enteric nerve were found in acute focal appendicitis and suppurative-gangrenous appendicitis respectively. There was strong correlation between grade of mast cell density and grade of enteric nerve density in muscularis layer of acute appendicitis, meanwhile the weak correlation was on submucosa.