

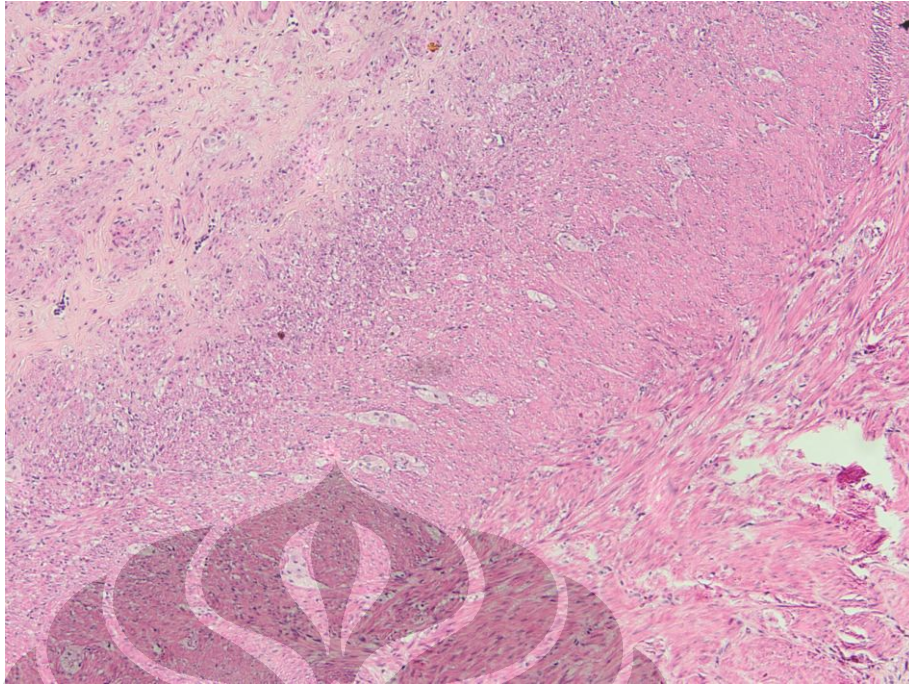
BAB 4 HASIL

Serabut saraf ektopik yang diteliti pada penelitian ini adalah serabut saraf yang terletak di luar area pleksus Meissner dan Auerbach. Kriteria penggolongan umur yang digunakan adalah penggolongan berdasarkan bagian ilmu kesehatan anak FKUI-RSUPNCM. Umur di atas 18 tahun digolongkan sebagai dewasa, sedangkan di bawah atau sama dengan 18 tahun digolongkan sebagai anak-anak.

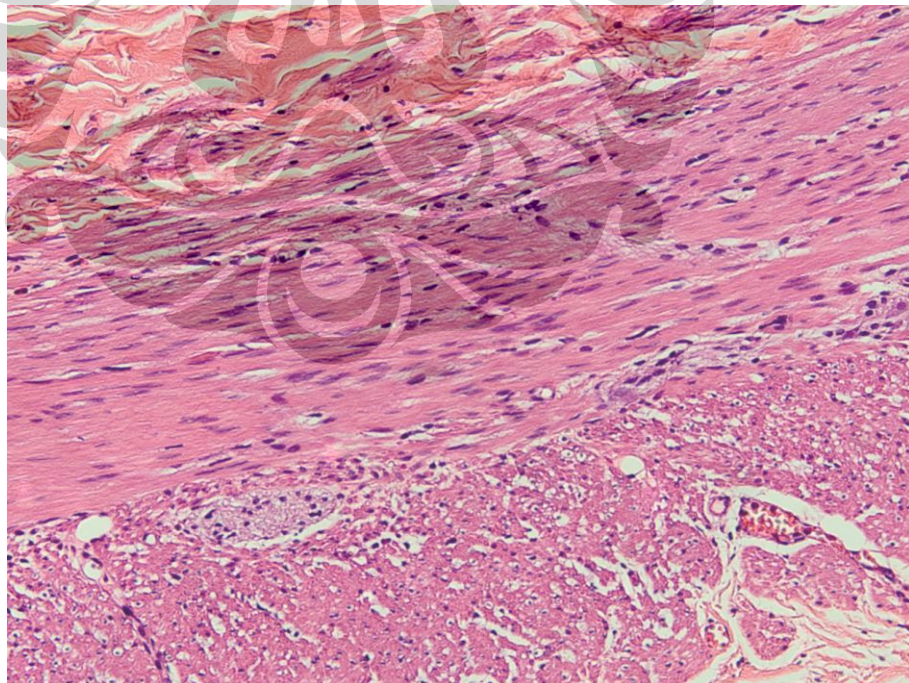
Pemeriksaan mikroskopik untuk melihat ada tidaknya serabut saraf ektopik pada 50 kasus apendisitis akut dan 50 kasus apendisitis kronik memberikan hasil sebagai berikut. Pada tabel 4 dapat dilihat 17 dari 50 kasus apendisitis akut terdapat serabut saraf ektopik (34%) dan 32 dari 50 kasus apendisitis kronik ditemukan serabut saraf ektopik (64%). Terdapat 4 buah data yang tidak memiliki umur. Hasil pemeriksaan dapat dilihat pada tabel 4.1 dan lampiran. Hasil positif berarti serabut saraf ektopik ditemukan sedangkan hasil negatif berarti serabut saraf ektopik tidak ditemukan pada data yang diteliti. Contoh sediaan apendisitis yang memiliki serabut saraf ektopik dapat dilihat pada gambar 4.1, sedangkan yang tidak memiliki serabut saraf ektopik pada gambar 4.2.

Tabel 4.1 Hasil Penelitian Serabut Saraf Ektopik Terhadap Apendisitis Akut/Kronik

| Tipe Radang Apendisitis | Serabut Saraf | | | |
|--------------------------------|---------------|------------|-------------|------------|
| | Ektopik | Persentase | Non Ektopik | Persentase |
| Apendisitis Kronik (n = 50) | 32 | 64 | 18 | 36 |
| Apendisitis Akut (n = 50) | 17 | 34 | 33 | 66 |



Gambar 4.1 Ditemukannya Serabut Saraf Ektopik pada Sajian Preparat Patologi Anatomik Apendisitis yang Diteliti



Gambar 4.2 Tidak Ditemukannya Serabut Saraf Ektopik pada Sajian Preparat Patologi Anatomik Apendisitis yang Diteliti

Hasil penelitian yang tertulis di dalam tabel kemudian didata dan dianalisis menggunakan program piranti lunak SPSS versi 17. Hipotesis data yang diperoleh diuji menggunakan uji statistik non-parametrik, yaitu uji Chi-square. Data memenuhi syarat uji chi-square, yaitu $n \geq 20$ dan tidak ada sel yang memiliki nilai $expected < 5$.

Karena data memenuhi uji syarat Chi-square, maka uji hipotesis menggunakan Chi-square dilanjutkan. Hasil uji Chi-square menunjukkan nilai kemaknaan (p) sebesar 0,03, lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian data di atas berbeda bermakna atau terdapat perbedaan serabut saraf ektopik pada apendisitis akut dan kronik. Dapat diambil kesimpulan terdapat perbedaan proporsi serabut saraf ektopik yang bermakna antara apendisitis akut dan kronik.

Tabel 4.2 Hasil Penghitungan Apendisitis Akut dan Kronik pada Anak dan Dewasa

| Tipe Radang Apendisitis | Apendisitis pada Dewasa/Anak | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|
| | Apendisitis pada anak (n = 32) | Persentase | Apendisitis pada dewasa (n = 64) | Persentase |
| Apendisitis Akut | 22 | 68,75 | 25 | 39,06 |
| Apendisitis Kronik | 10 | 31,25 | 39 | 60,94 |

Dapat dilihat pada tabel 4.2, pada kelompok data yang diteliti, prevalensi apendisitis kronik pada anak-anak sebesar 10 dari 32 data apendisitis pada anak-anak (31,25%) dan apendisitis akut 22 dari 32 data (68,75%). Prevalensi apendisitis kronik pada dewasa sebesar 39 dari 64 data apendisitis pada dewasa (60,94%) dan apendisitis akut 25 dari 64 data (39,06%).

Tabel 4.3 Distribusi Serabut Saraf Ektopik pada Kelompok Umur Dewasa/Anak pada Data yang Diteliti

| Serabut Saraf Ektopik | Apendisitis pada Dewasa/Anak | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|
| | Apendisitis pada anak (n = 32) | Persentase | Apendisitis pada dewasa (n = 64) | Persentase |
| Serabut saraf ektopik positif | 9 | 28,13 | 39 | 60,93 |
| Serabut saraf ektopik negatif | 23 | 71,86 | 25 | 39,07 |

Pada tabel 4.3, di dalam kelompok data yang diteliti, prevalensi serabut saraf ektopik pada anak-anak sebesar 9 dari 32 data apendisitis pada anak-anak (28,13%). Prevalensi serabut saraf ektopik pada dewasa sebesar 39 dari 64 data apendisitis pada dewasa (60,93%). Pada kelompok tidak ada data sebesar 1 dari 4 data apendisitis yang tidak ada data mengenai kelompok umur (25%)

Tabel 4.4 Prevalensi Apendisitis Akut dan Kronik pada Jenis Kelamin dari Data yang Diteliti

| Apendisitis Akut/Kronik | Jenis Kelamin | | | |
|-------------------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|
| | Laki-Laki (n = 40) | Persentase | Perempuan (n = 60) | Persentase |
| Apendisitis Akut | 25 | 62,5 | 25 | 41,67 |
| Apendisitis Kronik | 15 | 37,5 | 35 | 58,33 |

Dari tabel 4.4 dapat dilihat prevalensi apendisitis akut dan kronik baik pada laki-laki maupun perempuan di dalam kelompok data yang diteliti. Prevalensi apendisitis akut pada laki-laki sebesar 25 dari 40 data (62,5%) dan apendisitis kronik pada laki-laki sebesar 15 dari 40 data (37,5%). Pada perempuan

prevalensi apendisitis akut sebesar 25 dari 60 data (41,67%) dan apendisitis kronik sebesar 35 dari 60 data (58,33%).

Tabel 4.5 Prevalensi Serabut Saraf Ektopik pada Jenis Kelamin dari Data yang Diteliti

| Serabut Saraf Ektopik | Jenis Kelamin | | | |
|-------------------------------|---------------------|------------|---------------------|------------|
| | Laki-Laki (n=40) | Persentase | Perempuan (n=60) | Persentase |
| Serabut Saraf Ektopik Positif | 18 | 45 | 31 | 51,67 |
| Serabut Saraf Ektopik Negatif | 22 | 55 | 29 | 48,33 |

Dari tabel 4.5 terlihat pada kelompok data yang diteliti prevalensi serabut saraf ektopik baik pada laki-laki maupun perempuan. Prevalensi serabut saraf ektopik pada laki-laki sebesar 18 dari 40 data (45%), sedangkan pada perempuan sebesar 31 dari 60 data (51,67%).

BAB 5 PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pada ada/tidaknya serabut saraf ektopik pada apendisitis kronik dengan apendisitis akut. Proporsi serabut saraf ektopik pada apendisitis kronis lebih tinggi daripada proporsi serabut saraf ektopik pada apendisitis akut. Hal ini mendukung penelitian-penelitian sebelumnya mengenai keterlibatan neuron dalam apendisitis, yaitu hiperplasia dan hipertrofi neuron.^{3,5,6,9,14}

Ditemukannya banyaknya apendisitis kronik yang memiliki serabut saraf ektopik dibandingkan apendisitis akut yang memiliki serabut saraf ektopik mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Coşkun,^{5,14} Muzaffer,^{5,14} Özlem,^{5,14} yang menyatakan keterlibatan neuron dalam apendisitis jarang terjadi dalam episode tunggal dari inflamasi akut.

Selain itu adanya apendisitis akut yang memiliki serabut saraf ektopik juga mendukung penelitian tersebut. Apendisitis akut yang memiliki serabut saraf ektopik diperkirakan merupakan apendisitis akut yang berulang atau eksaserbasi dari proses inflamasi yang sudah ada sebelumnya di apendiks.^{5,14} Apendisitis akut yang tidak memiliki serabut saraf ektopik diperkirakan merupakan episode tunggal dari inflamasi apendiks.^{5,14}

Keterlibatan serabut saraf pada apendisitis kronik diperkirakan terkait erat dengan peran sel mast, karena sel mast merupakan sel yang berperan dalam inflamasi akut.¹⁸ Meskipun diagnosis apendisitis kronik masih menjadi perdebatan, namun diperkirakan apendisitis kronik merupakan inflamasi kronik atau pun apendisitis akut yang berulang.^{4,14,15} Inflamasi akut yang berulang pada apendisitis kronik dipikirkan meningkatkan pajanan *nerve growth factor* yang dikeluarkan sel mast sebagai respons inflamasi terhadap serabut saraf yang terdapat pada apendiks, sehingga menyebabkan gangguan pada sistem saraf enterik, dalam penelitian ini, berupa perubahan letak serabut saraf. Pajanan sel mast pada inflamasi tunggal dari apendisitis akut kemudian dipikirkan belum dapat menyebabkan perubahan pada serabut saraf, melihat dari hasil penelitian yang menunjukkan serabut saraf ektopik lebih sedikit ditemukan pada apendisitis akut.

Tidak ditemukan adanya serabut saraf ektopik pada apendisitis kronik menjadi pertanyaan. Pada beberapa sediaan terlihat apendisitis kronik telah mengalami atrofi, lapisan muskularis menjadi tipis dan lapisan serosa tampak menghilang, sehingga serabut saraf ektopik tidak lagi terlihat.

Pada kelompok data yang diteliti, persentase kelompok anak-anak yang mengalami apendisitis kronik (31,25%) lebih sedikit dibandingkan persentase kelompok dewasa (60,94%). Dari data tersebut dapat dipikirkan apendisitis akut yang lebih sering terjadi pada anak-anak merupakan inflamasi tunggal dari apendisitis akut, di mana kelompok tersebut belum pernah mengalami tanda/gejala dari apendisitis akut sebelumnya.

Persentase kelompok anak-anak dengan serabut saraf ektopik pada apendisitis (28,13%) lebih rendah dibandingkan dengan kelompok dewasa (60,93%). Persentase ini juga mendukung tingginya prevalensi apendisitis akut dengan inflamasi tunggal pada anak-anak, karena serabut saraf ektopik yang lebih sering ditemukan pada apendisitis kronik, yang merupakan rekurensi apendisitis akut yang berulang atau eksaserbasi dari proses inflamasi yang sudah ada sebelumnya di apendiks.^{5,14} Penulis belum menemukan penelitian sebelumnya mengenai pengaruh umur terhadap keterlibatan serabut saraf, yaitu dalam bentuk perubahan letak serabut saraf pada apendisitis.

Pada kelompok data yang diteliti, persentase kelompok perempuan yang mengalami apendisitis akut maupun kronik lebih tinggi dibandingkan kelompok laki-laki dengan perbandingan 3:2. Tingginya persentase kelompok perempuan yang mengalami apendisitis dibandingkan kelompok laki-laki diperkirakan disebabkan karena adanya beberapa penyakit yang dialami wanita yang memberikan gambaran menyerupai apendisitis, seperti penyakit infeksi pada pelvis (pelvic inflammatory disease), proses ovulasi dan menstruasi. Gejala klinik apendisitis pada wanita hamil juga dapat menyebabkan terjadinya salah diagnosis, sehingga terlihat angka kejadian apendisitis pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki.