

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Apendisitis akut merupakan penyebab tersering nyeri akut abdomen yang memerlukan tindakan operasi saat didiagnosis di Unit Gawat Darurat.<sup>1-3</sup> Angka kejadian penyakit apendisitis akut di Amerika Serikat  $\pm$  1 setiap 400 individu.<sup>3</sup> Apendisitis adalah inflamasi pada apendiks vermiformis yang terjadi 5,7-57/100.000 individu setiap tahun dengan insiden tertinggi pada anak-anak dan dewasa muda.<sup>4</sup> Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2006, kasus apendisitis berada pada urutan terbanyak keempat setelah dispepsia, gastritis dan duodenitis dengan jumlah rawat inap 28.040.<sup>5</sup> Selain itu, survey tahun 2008 yang dilakukan di 12 provinsi di Indonesia menunjukkan jumlah apendisitis akut yang dirawat di rumah sakit sebanyak 3.251 kasus.<sup>6</sup>

Diagnosis apendisitis akut sampai saat ini masih menjadi tantangan. Hal ini disebabkan oleh gejala yang bervariasi dari tanda dan gejala yang ringan hingga tanda infeksi peritonitis serta sepsis.<sup>1,4</sup> Penyakit ini didiagnosis berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan lab hingga pemeriksaan radiologi dengan kombinasi menggunakan sistem skoring.<sup>1,2</sup> Kecepatan waktu dalam penegakan diagnosis serta keterlambatan pasien datang ke Rumah Sakit merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya apendisitis dengan komplikasi karena

mempengaruhi kecepatan intervensi yang dapat diberikan. Komplikasi yang dapat terjadi seperti abses, gangrene hingga perforasi yang menyebabkan peritonitis generalisata.<sup>7</sup>

Skoring Alvarado saat ini sering dipakai untuk mendiagnosis apendisitis akut namun masih memiliki kelemahan yaitu bersifat subjektif.<sup>7</sup> USG abdomen merupakan salah satu modalitas pemeriksaan radiologis yang dapat digunakan untuk mendiagnosis apendisitis akut.<sup>4</sup> Pemeriksaan radiologis seperti CT (*computed tomography*) abdomen dan MRI (*magnetic resonance imaging*) lebih baik dibandingkan dengan USG dalam mendiagnosis apendisitis akut. Walaupun begitu CT abdomen menunjukkan adanya dampak akibat paparan radiasi tinggi terutama pada anak-anak dan ibu hamil.<sup>4,8</sup>

Pemeriksaan radiologis disarankan untuk dilakukan untuk mencegah terjadinya apendektomi negatif.<sup>4</sup> namun studi menunjukkan pemeriksaan radiologis hanya dapat menurunkan angka apendektomi negatif hingga kurang dari 10%.<sup>12</sup> Beberapa studi menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan CT dapat menurunkan angka kejadian apendektomi negatif namun hal ini masih tidak konsisten.<sup>13-16</sup>

Rasio neutrofil limfosit (RNL) merupakan prediktor tanda inflamasi akut dan sebagai salah satu parameter untuk diagnosis apendisitis akut.<sup>9</sup> Rasio neutrofil limfosit adalah pemeriksaan sederhana dengan menghitung jumlah sel darah putih, harga murah dan mudah dilakukan untuk memprediksi severitas penyakit apendisitis.<sup>2,10</sup> Selain itu penelitian lain menunjukkan RNL merupakan marker yang

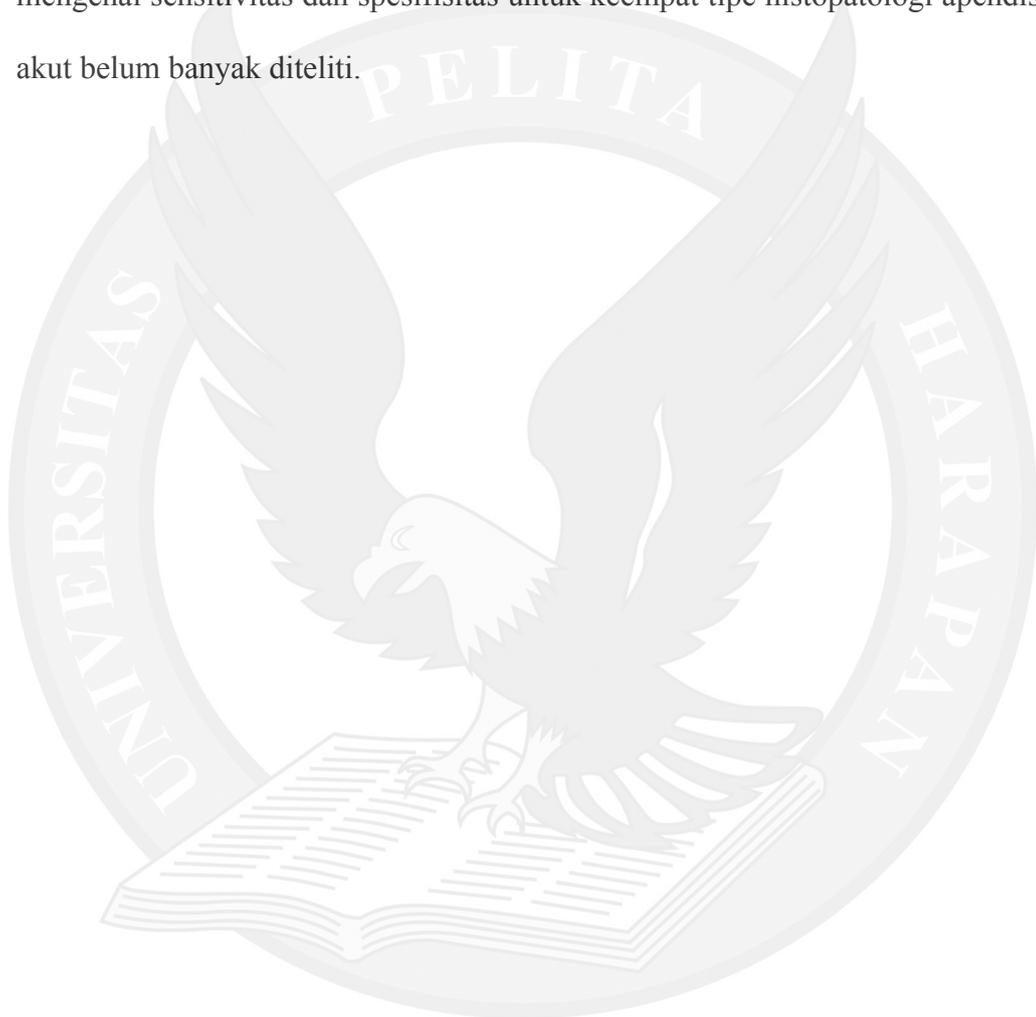
lebih baik untuk diagnosis dibandingkan nilai sel darah putih dan pemeriksaan USG.<sup>11</sup>

Saat ini, validitas parameter rasio neutrofil limfosit (RNL) belum banyak diteliti dan pada penelitian sebelumnya mengukur validitas rasio RNL terbatas pada beberapa tipe apendisitis akut. Selain itu, pada penelitian ini meneliti batas nilai diagnostik apendisitis akut dengan membagi menjadi empat kelompok tipe menurut pemeriksaan histopatologi.

Studi ini disusun dengan tujuan untuk mengetahui validitas rasio neutrofil limfosit (RNL) terhadap pasien positif apendisitis akut yang dilakukan apendektomi. Sehingga diharapkan dapat dilakukan diagnosis yang lebih cepat dan menghindari komplikasi penyakit yang dapat terjadi. Serta, menambahkan sumber data yang mendukung terhadap parameter RNL pada pasien apendisitis akut di Indonesia.

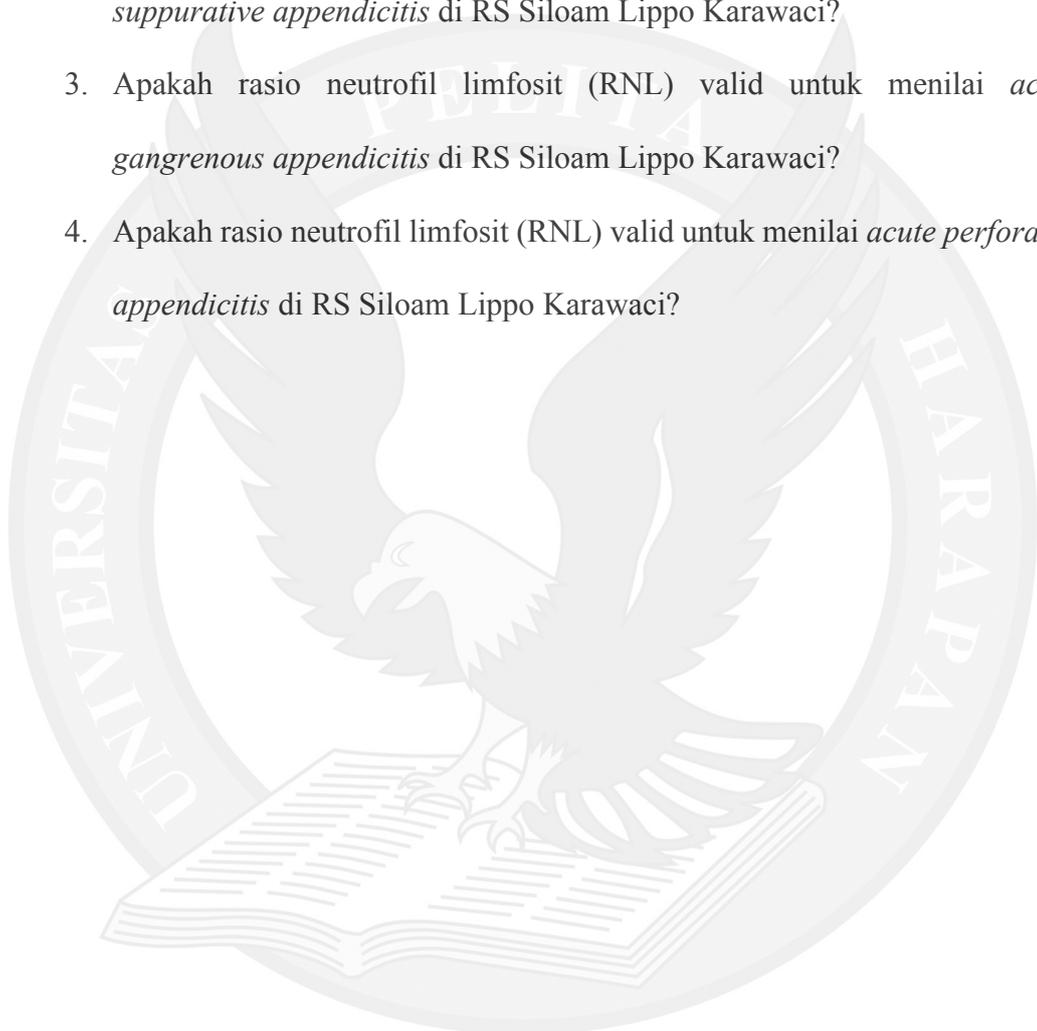
## 1.2 Rumusan Masalah

Walaupun telah dilaporkan bahwa rasio neutrofil limfosit (RNL) sebagai parameter alternatif yang lebih baik dari nilai sel darah putih dan pemeriksaan USG untuk mendeteksi tanda inflamasi akut pada apendisitis. Namun, Validitas RNL mengenai sensitivitas dan spesifisitas untuk keempat tipe histopatologi apendisitis akut belum banyak diteliti.



### 1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apakah rasio neutrofil limfosit (RNL) valid untuk menilai *acute catarrhal appendicitis* di RS Siloam Lippo Karawaci?
2. Apakah rasio neutrofil limfosit (RNL) valid untuk menilai *acute suppurative appendicitis* di RS Siloam Lippo Karawaci?
3. Apakah rasio neutrofil limfosit (RNL) valid untuk menilai *acute gangrenous appendicitis* di RS Siloam Lippo Karawaci?
4. Apakah rasio neutrofil limfosit (RNL) valid untuk menilai *acute perforated appendicitis* di RS Siloam Lippo Karawaci?



## 1.4 Tujuan Penelitian

### 1.4.1 Tujuan umum

- Mengetahui validitas rasio neutrofil limfosit (RNL) terhadap histopatologi tipe apendisitis akut.

### 1.4.2 Tujuan khusus

- Mengetahui batas nilai diagnostik rasio neutrofil limfosit (RNL) pada pasien *acute catarrhal appendicitis* di RS Siloam Lippo Karawaci.
- Mengetahui batas nilai diagnostik rasio neutrofil limfosit (RNL) pada pasien *acute suppurative appendicitis* di RS Siloam Lippo Karawaci.
- Mengetahui batas nilai diagnostik rasio neutrofil limfosit (RNL) pada pasien *acute perforated appendicitis* di RS Siloam Lippo Karawaci.
- Mengetahui sensitivitas dan spesivitas dari rasio neutrofil limfosit (RNL) pada pasien apendisitis akut di RS Siloam Lippo Karawaci.

## 1.5 **Manfaat Penelitian**

### 1.5.1 Manfaat untuk institusi

- Memberikan kontribusi data tambahan mengenai rasio neutrofil limfosit (RNL) di Indonesia.
- Parameter pemeriksaan penunjang tambahan untuk diagnosis apendisitis akut.

### 1.5.2 Manfaat untuk keilmuan

- Memberikan informasi mengenai hubungan rasio neutrofil limfosit (RNL) pada pasien apendisitis akut secara khusus terhadap histopatologi tipe apendisitis akut.

### 1.5.3 Manfaat untuk pasien

- Meningkatkan keakuratan diagnosis terhadap apendisitis akut.
- Mengurangi angka kejadian apendektomi negatif.
- Mencegah kejadian perforasi pada apendisitis.
- Pemberian terapi yang tepat dan akurat terhadap kasus apendisitis akut.