

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) adalah penyakit dengan karakteristik hambatan aliran udara dan penurunan kapasitas fungsional dihubungkan dengan banyak komorbid dan inflamasi sistemik. Penyakit ini merupakan penyebab utama morbiditi dan mortaliti pada usia tua dan menjadi penyebab kematian terbanyak pada seluruh penyakit respirasi.<sup>1-3</sup> Saat ini menempati kematian ke empat di dunia dan diperkirakan akan menempati urutan ke tiga pada tahun 2020. Di Eropa menempati urutan ke tiga sebagai penyebab kematian dan di Amerika Serikat menempati urutan ke empat.<sup>4</sup>

Pasien dengan PPOK sering kali mempunyai penyakit kronik lain yang memberikan efek sistemik dan memperburuk prognosis. Manifestasi sistemik yang sering ditemukan adalah penyakit jantung, kelemahan otot rangka, osteoporosis dan kanker paru.<sup>3</sup> Selain itu polisitemia merupakan keadaan yang lebih dulu ditemukan pada pasien PPOK, akan tetapi baru-baru ini beberapa literatur menghubungkannya dengan kejadian anemia yang menyebabkan meningkatnya mortaliti. Anemia diketahui sebagai komorbid beberapa penyakit termasuk PPOK. Hal ini dihubungkan dengan inflamasi sistemik dan beberapa faktor lain seperti nutrisi, kelainan endokrin dan efek samping obat terutama teofilin.<sup>5</sup>

Anemia pada penyakit kronis ditandai dengan kelemahan, fatiq, kaheksia, status gizi dan perubahan mood. Hal ini berkontribusi terhadap keterbatasan aktivitas dan menimbulkan sesak nafas. Sesak nafas merupakan manifestasi lain dari anemia yang disebabkan oleh kurangnya kapasitas oksigen dalam darah. Jika pasien PPOK mengalami anemia maka gejala sesak nafas dan kelelahan akan semakin memburuk. Keadaan ini berhubungan dengan mortaliti dan morbiditi termasuk peningkatan rawatan di rumah sakit dan peningkatan biaya kesehatan.<sup>5-7</sup>

Definisi anemia menurut World Health Organization pada populasi umum jika didapatkan konsentrasi hemoglobin < 13,0 g/dL pada laki-laki dan < 12,0 g/dL pada perempuan<sup>8</sup>. Pada pasien PPOK tidak ada konsentrasi hemoglobin spesifik sebagai nilai standar untuk anemia. Prevalensi anemia pada PPOK mempunyai varian yang luas berkisar antara 10%-33%. John dkk pertama kali melaporkan prevalensi anemia pada pasien PPOK stabil, mereka mendapatkan 13%. Pada penelitian ini anemia dihubungkan dengan kadar eritropoitin.<sup>9</sup> Parveen dkk mendapatkan 18% dan type anemia yang didapatkan normositik normokrom 88,89%.<sup>10</sup> Cote dkk dalam penelitiannya mendapatkan prevalensi anemia pada pasien PPOK dengan usia lebih tua 31% lebih tinggi dari pada usia yang lebih muda 28%.<sup>11</sup> Penelitian yang dilakukan Silverberdg dkk menemukan 38,3% pasien dengan anemia yang dihubungkan dengan kadar serum besi, saturasi dan serum feritin.<sup>12</sup> Zavarreh dkk di Iran mendapatkan 27% dan tidak menemukan hubungan antara derajat berat PPOK dengan anemia<sup>13</sup>. Sedangkan Park dkk mendapatkan prevalensi anemia 48% dan mendapatkan hubungan yang signifikan antara anemia dengan derajat berat PPOK.<sup>14</sup> Khandelwan dkk mendapatkan

42,3 %, dijumpai lebih banyak pada laki-laki (72,7%), penelitian ini memperlihatkan hubungan yang signifikan dengan skala sesak nafas MRC.<sup>15</sup>

Data- data diatas menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada PPOK cukup tinggi. Pasien dengan PPOK beresiko untuk terjadi anemia dan akan meningkatkan gejala sesak nafas, pada akhirnya akan memperburuk kualitas hidup pasien<sup>16</sup>. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk meneliti tentang anemia pada PPOK dan menghubungkannya dengan derajat PPOK menurut GOLD 2014. Semoga hasil penelitian ini nanti dapat bermanfaat dalam penatalaksanaan pasien PPOK.

## 1.2. Rumusan masalah

- Apakah terdapat hubungan antara derajat PPOK dengan meningkatnya frekuensi anemia?
- Apakah terdapat hubungan nilai skala mMRC dengan anemia?

## 1.3. Hipotesis

- Semakin berat derajat PPOK maka akan menyebabkan semakin meningkat anemia.
- Pasien PPOK dengan anemia akan meningkatkan skala mMRC.

## 1.4. Tujuan Penelitian

### 1.4.1. Tujuan umum

Mengetahui hubungan antara anemia dengan derajat PPOK dan skala sesak nafas mMRC.

### 1.4.2. Tujuan khusus

1. Mengetahui prevalensi anemia pada pasien PPOK.
2. Mengetahui hubungan anemia dengan derajat PPOK.
3. Mengetahui hubungan PPOK, anemia dengan skala sesak nafas MRC dibandingkan dengan tanpa anemia

### 1.5. Manfaat penelitian

1. Rumah sakit, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar untuk melakukan skrining pada pasien PPOK untuk dilakukan pemeriksaan marker anemia.
2. Bagian pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi, penelitian ini dapat sebagai referensi ilmiah untuk pengembangan penelitian lebih lanjut dan sebagai landasan untuk skrining anemia pada pasien PPOK.
3. Peneliti , penelitian ini bisa menambah pengetahuan dan pengalaman dalam PPOK.

