

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### A. Latar Belakang Masalah

Anemia merupakan salah satu penyakit dengan penyebab multifaktorial, dapat dikarenakan reaksi patologis dan fisiologis yang bisa muncul sebagai konsekuensi dari penyakit lain atau sebagai faktor risiko terhadap penyakit lain. Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin (protein pengikat oksigen) berada dibawah nilai normal yang menyebabkan darah tidak dapat mengikat oksigen sebanyak yang diperlukan oleh tubuh (Riyanti et al, 2008).

Tidak adekuatnya pengikatan oksigen akibat anemia memberi efek berkurangnya pasokan oksigen dalam tubuh yang akan memberi gejala lemah, pusing, sesak nafas, konsentrasi yang buruk dan mengganggu aktivitas harian. Berbagai kondisi dapat menyebabkan anemia, seperti penurunan produksi sel darah merah yang terjadi pada kasus defisiensi vitamin B12, folat dan besi, juga pada penyakit inflamasi kronik dan gangguan primer pada sumsum tulang. Kehilangan darah dan peningkatan destruksi sel darah merah juga menjadi salah satu penyebab anemia. *World Health Organization* (WHO) menetapkan batas normal nilai hemoglobin yaitu 13 g/dL untuk laki-laki dan 12 g/dL untuk perempuan. Hasil pemeriksaan laboratorium yang menunjukkan nilai hemoglobin dibawah nilai normal menunjukkan kondisi anemia (Boutou et al, 2012; Weiss, 2007).

Anemia umum terjadi pada orang dewasa tua yang akan terus meningkat kejadiannya seiring dengan usia oleh berbagai penyebab. Menurut laporan *The National Health and Nutrition Examination Survey III* (NHANES III) terhadap individu berusia  $\geq 65$  tahun ditemukan kasus anemia akibat penyakit kronik sebanyak 19,7%, anemia defisiensi besi 16,6%, anemia akibat penyakit ginjal kronik 8,2%, dan anemia defisiensi vitamin B12 sebanyak 5,9% (Weiss et al, 2010). Sedangkan kejadian anemia di Indonesia menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007

menunjukkan 19,7% diderita oleh perempuan dewasa perkotaan, 13,1% laki-laki dewasa, dan 9,8% anak-anak. Anemia pada perempuan masih banyak ditemukan di 17 provinsi di Indonesia meliputi Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Lampung, Bangka Belitung, DKI Jakarta, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Maluku, dan Maluku Utara.

Kondisi anemia pada laki-laki juga ditemukan di 21 provinsi di Indonesia yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung, Bangka Belitung, Kepulauan Riau, DKI Jakarta, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Maluku, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua. Sedangkan pada anak-anak dibawah usia 14 tahun didapatkan di 14 provinsi yaitu Sumatera Barat, Riau, Bangka Belitung, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Maluku Utara (Risikesdas, 2007).

*The Canadian Journal* mengatakan dari banyak penyebab di atas, anemia penyakit kronik merupakan penyebab paling umum anemia pada usia dewasa dan penyebab ke-2 anemia di dunia setelah anemia defisiensi besi. Anemia penyakit kronik adalah anemia yang berkembang seiring dengan adanya penyakit atau inflamasi yang berlangsung lama atau kronik. Penyakit kronik yang menyebabkan anemia salah satunya adalah penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) (Chen & Gandi, 2004).

PPOK merupakan penyakit dengan hambatan aliran udara yang bersifat progresif dan berhubungan dengan respon inflamasi abnormal di paru-paru (*European Lung White Book, 2005*). Hambatan aliran udara ini disebabkan adanya gangguan pada saluran udara kecil dan rusaknya parenkim paru. Dan inflamasi kronik dapat menyebabkan perubahan struktural dan hilangnya

elastisitas paru-paru, sehingga mengurangi kemampuan paru-paru untuk tetap terbuka selama fase ekspirasi (Parker, 2013).

Pasien dengan PPOK menunjukkan kelemahan untuk bernapas, mereka yang menderita PPOK akan menanggung akibat dari kurangnya oksigen. Penurunan kadar oksigen dalam sirkulasi dan jaringan tubuh, menempatkan pasien pada risiko tinggi terhadap beberapa kondisi serius lainnya. Akhir-akhir ini PPOK diketahui juga memiliki efek sistemik dengan manifestasi ekstra paru. Komplikasi sistemik PPOK terdiri dari peradangan sistemik, penurunan berat badan, gangguan muskuloskeletal, gangguan kardiovaskular, gangguan hematologi, neurologi dan psikiatri (Fahri et al, 2008; Attaran et al, 2009).

Di Amerika kasus kunjungan pasien PPOK di instalasi gawat darurat mencapai angka 1,5 juta, dimana 726.000 memerlukan perawatan di rumah sakit dan 119.000 meninggal selama tahun 2000 (Riyanto, 2009). Menurut *Association State of Lung Disease in Diverse Communities* (2010) di Amerika, PPOK menduduki peringkat ke-4 yang menyebabkan kematian. Dan diperkirakan akan berada pada peringkat ke-5 pada tahun 2020 sebagai penyakit yang berat diseluruh dunia.

Di Indonesia, prevalensi PPOK pada survey penyakit tidak menular oleh Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Pengendalian Lingkungan di lima rumah sakit provinsi di Indonesia mencakup Jawa Barat, Jawa Timur, Lampung dan Sumatera Selatan pada tahun 2004, menunjukkan PPOK menempati urutan pertama penyumbang angka kesakitan (35%), diikuti asma bronchial (33%), kanker paru (30%) dan lainnya (2%). Untuk prevalensi kasus PPOK di Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan yaitu dari 0,08% pada tahun 2010 menjadi 0,09% pada tahun 2011. Dan berdasarkan data kunjungan pasien PPOK di BBKPM Surakarta dari tahun ke tahun terjadi peningkatan sebesar 145,36 %, yaitu pada tahun 2008 penderita PPOK berjumlah 1023 orang dan tahun 2009 sebanyak 2510 orang (Departemen Kesehatan (Depkes), 2004; Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2011; Ariyani, 2010 et al).

Anemia yang terjadi pada perjalanan penyakit PPOK didasari atas adanya proses inflamasi yang terjadi. Patologi penyakit PPOK dimana terjadi inflamasi yang abnormal akan menyebabkan mediator-mediator inflamasi terus beredar sebagai respon menanggapi adanya inflamasi. Mediator-mediator ini akan mempengaruhi homeostasis tubuh seperti berefek terhadap sistem hematologi tubuh. Proses fisiologis dalam pembentukan sel darah akan terganggu, dan salah satunya bermanifestasi terhadap adanya anemia. Hal ini juga ditunjukkan pada studi retrospektif pada tahun 2005 yang dilakukan terhadap 2524 pasien PPOK didapatkan 318 (12,6%) laki-laki dan 206 (8,2%) perempuan yang mengalami anemia (Fahri et al, 2008; Cote et al, 2007).

Dari hasil penelitian di atas, menunjukkan adanya insidensi anemia pada pasien PPOK. Terlebih dengan ikut meningkatnya pula angka kejadian PPOK sendiri. Sehingga dapat diperkirakan kejadian anemia juga akan terus meningkat. Oleh karena itu, penulis tertarik ingin mengetahui angka kejadian anemia pada pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta.

## B. Perumusan Masalah

Adakah angka kejadian anemia pada pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta?

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui angka kejadian anemia pada pasien PPOK di BBKPM Surakarta.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui rata-rata jumlah sel darah merah dan hemoglobin pada pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta
- b. Untuk mengetahui kejadian anemia pada pasien PPOK berdasarkan jenis kelamin di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta

- c. Untuk mengetahui kejadian anemia pada pasien PPOK berdasarkan umur di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta

#### D. Manfaat Penelitian

##### 1. Manfaat Teoritis

- a. Dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan penelitian-penelitian selanjutnya.
- b. Untuk mengoptimisasi tatalaksana PPOK, terutama menekan proses inflamasi yang terjadi agar tidak berkembang menjadi anemia yang lebih berat.

##### 2. Manfaat Praktis

Bagi pembaca, dapat digunakan sebagai sumber informasi mengenai angka kejadian anemia pada pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta.