

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

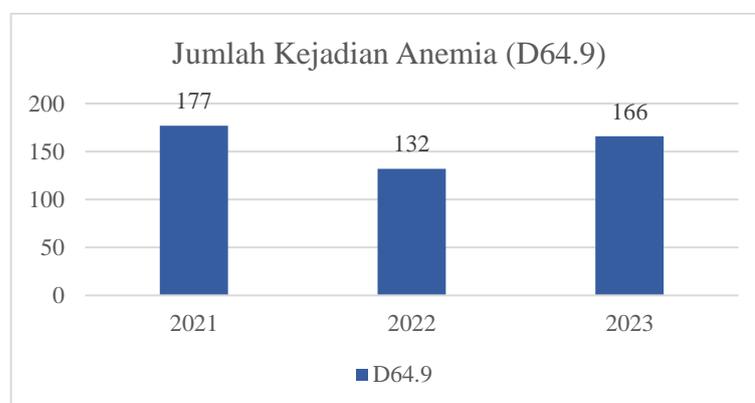
Anemia didefinisikan sebagai kondisi kekurangan sel darah merah atau kadar hemoglobin di bawah batas normal dalam aliran darah (WHO, 2022a). Terminologi anemia diadopsi dari bahasa Yunani kuno, *anaimia*, yang secara harfiah dapat diartikan sebagai defisiensi darah. Anemia bukan merupakan penyakit utama, melainkan presentasi dari penyakit yang mendasarinya. Beberapa jenis penyakit dapat menyebabkan anemia melalui mekanisme yang berbeda-beda. Secara global, anemia memengaruhi sejumlah besar individu, khususnya di negara-negara yang sedang berkembang, serta turut serta dalam peningkatan signifikan pengeluaran untuk layanan kesehatan (Madhu & Krishna, 2023). Seseorang dapat dikatakan anemia jika terjadi penurunan hemoglobin kurang dari 13,5 g/dL pada pria, dan pada wanita jika hemoglobin kurang dari 12,0 g/dL atau hematokrit yang kurang dari 41,0% pada pria dan hematokrit kurang dari 36,0% pada wanita (Madhu & Krishna, 2023).

Secara global, diperkirakan anemia diderita oleh 40% anak usia 6–59 bulan, 37% wanita hamil, dan 30% wanita usia 15–49 (WHO, 2022b). Rata-rata usia penderita anemia pada usia lanjut adalah sekitar 69,7 tahun. Secara umum, anemia terjadi pada 11,10% orang lanjut usia. Jika disesuaikan dengan standar populasi WHO 2000-2025, angka ini meningkat menjadi 16,78%. Pada wanita lanjut usia, anemia terjadi pada 15,95% dari jumlah populasinya, dan pada pria lanjut usia, prevalensinya adalah 17,32% (Afag *et al.*, 2021).

Prevalensi anemia di Indonesia masih tergolong tinggi, ditunjukkan oleh angka nasional yang mencapai 21,70% di seluruh kelompok usia (Nidianti *et al.*, 2019). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi anemia di Indonesia mencapai 23,7%. Berdasarkan karakteristik manusia, prevalensi anemia dapat dilihat dari aspek usia, jenis kelamin, pendidikan dan tempat tinggal. Berdasarkan data usia, prevalensi anemia cukup signifikan pada kelompok anak dan remaja. Sebanyak 26,8% kasus anemia ditemukan pada rentang usia 5-14 tahun, sementara kelompok usia 15-24 tahun menunjukkan angka yang lebih tinggi,

yaitu 32,0%. Terkait ibu hamil, 84,6% dari total kasus anemia pada segmen ini teridentifikasi pada usia 15-24 tahun. Proporsi kejadian anemia di Indonesia menunjukkan disparitas yang jelas antara jenis kelamin. Perempuan memiliki prevalensi yang lebih tinggi (27,2%) dibandingkan dengan laki-laki (20,3%). Dari sisi geografis, anemia lebih banyak ditemukan di wilayah pedesaan dengan proporsi 25,0%, sedikit lebih tinggi dibanding area perkotaan yang mencatat 22,7%. Prevalensi anemia pada populasi lansia di Indonesia menunjukkan tren peningkatan yang mengkhawatirkan. Data tahun 2018 mengungkapkan bahwa 24,5% lansia berusia 55-64 tahun menderita anemia. Angka ini terus meningkat pada kelompok usia yang lebih tua, mencapai 31,7% untuk lansia 65-74 tahun, dan melonjak drastis hingga 42,3% pada lansia berusia di atas 75 tahun (Kemenkes, 2019).

Hasil studi pendahuluan di Rumah Sakit X, didapatkan hasil bahwa Anemia (D64.9) merupakan salah satu diagnosis yang konsisten ada dalam kategori 10 diagnosis terbanyak yang dilaporkan dalam 3 tahun berturut-turut. Jumlah kasus tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 1.1 Grafik Kejadian Anemia (D64.9) Tahun 2021-2023

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa anemia mengalami fluktuasi selama periode tahun 2021 sampai dengan 2023. Meskipun terjadi penurunan jumlah kasus pada tahun 2022 sebanyak 45 kasus, anemia (D64.9) kembali meningkat pada tahun 2023 sebanyak 34 kasus. Meskipun jumlah kasusnya berfluktuasi, anemia tetap konsisten berada di posisi ke-7 dalam daftar 10 besar diagnosis terbanyak di rumah sakit tersebut selama tiga tahun berturut-turut. Hal ini

menunjukkan bahwa anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang cukup signifikan di Rumah Sakit X, meskipun terdapat variasi jumlah kasus setiap tahunnya.

*Unspecified anemia* (D64.9) merupakan diagnosis eksklusif, di mana penyebab lainnya telah disingkirkan. Patofisiologi *unspecified anemia* masih belum sepenuhnya dipahami, meskipun beberapa faktor seperti penyakit ginjal kronis atau kanker tersembunyi mungkin berperan, namun pengaruhnya kecil. Secara keseluruhan, penyebab *unspecified anemia* belum sepenuhnya jelas (Stauder & Thein, 2014). Maka dari itu, penelitian dilakukan dengan memperluas cakupan anemia dengan mengambil seluruh kategori anemia (D50-D64) yang terjadi pada pasien rawat inap dengan menggunakan laporan RL 4a tentang morbiditas rawat inap di rumah sakit dengan data sebagai berikut.



Gambar 1.2 Grafik Kasus Seluruh Kategori Anemia pada Laporan RL 4a

Berdasarkan Gambar 1.2, secara garis besar jumlah kasus anemia menunjukkan tren peningkatan, dengan puncak tertinggi pada tahun 2022 yang mengalami lonjakan sebanyak 401 kasus dibandingkan tahun sebelumnya. Pada tahun 2023, jumlah kasus menurun sebanyak 309 kasus, sehingga jumlah akhir masih lebih tinggi dibandingkan tahun 2021. Meskipun terjadi penurunan, kasus anemia tetap menjadi masalah kesehatan yang paling banyak dilaporkan sepanjang tahun tersebut. Perubahan jumlah kasus yang cukup signifikan juga menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan yang penting untuk diperhatikan.

Kejadian anemia dapat berhubungan dengan faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, sedangkan faktor yang dapat diubah seperti kebiasaan atau gaya hidup dan kondisi kesehatan lainnya (Kemenkes, 2018a; National Heart Lung Blood Institute, 2022).

Faktor usia yang berhubungan dengan anemia yaitu balita, remaja putri dan lansia (Nugraha, 2023). Pada balita, anemia dapat terjadi karena adanya kekurangan nutrisi, faktor lingkungan, penyakit penyerta kronis, dan kelainan bawaan pada hemoglobin atau sel darah merah (Martinez-Torres et al., 2023). Usia remaja mengalami anemia karena terdapat hubungan dengan pengetahuan, menstruasi, dan kebiasaan pola makan (Astuti, 2023). Pada lansia, anemia dapat terjadi karena kekurangan nutrisi, anemia akibat penyakit kronis, dan anemia yang tidak spesifik (Stauder & Thein, 2014). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa anemia berhubungan dengan usia, yaitu kelangsungan hidup yang lebih buruk pada orang dewasa yang lebih tua (Afag *et al.*, 2021).

Faktor kehilangan darah yang dapat menyebabkan anemia yaitu peradangan di lambung atau usus, atau pendarahan dari operasi, cedera serius, atau sering mendonorkan darah (NHLBI & NIH, 2022). Kehilangan darah yang juga dapat memicu anemia defisiensi zat besi adalah perdarahan akibat lesi pada saluran pencernaan. Kondisi ini sangat relevan pada pria dan wanita pascamenopause, di mana diperkirakan 61% dari pasien dengan perdarahan gastrointestinal mengalami kondisi ini (Cotter et al., 2020).

Faktor riwayat keluarga juga sering dikaitkan dengan kejadian anemia. Adapun anemia yang dapat terjadi akibat faktor riwayat keluarga yaitu anemia thalassemia beta (Needs *et al.*, 2023). Selain riwayat keluarga, faktor gaya hidup juga dapat berhubungan dengan terjadinya anemia yaitu seperti merokok, minuman keras, dan pola makan (Apriliani & Istiyati, 2018). Orang yang tidak mendapatkan nutrisi seperti zat besi, vitamin B12, dan asam folat untuk membuat sel darah merah yang sehat memiliki risiko anemia yang lebih tinggi (NHLBI & NIH, 2022).

Faktor kondisi kesehatan lain yang dapat berhubungan dengan anemia yaitu penyakit ginjal kronis (jangka panjang), kanker dan peradangan akibat infeksi, dan (NHLBI & NIH, 2022). Pada pasien dengan penyakit ginjal kronis, anemia dapat berkembang sebagai konsekuensi dari rendahnya kadar hemoglobin. Hal ini dipicu oleh terganggunya proses pembentukan sel darah merah di sumsum tulang belakang (Ferdina, 2023). Selain penyakit ginjal, juga terdapat penyakit hati yang dapat menyebabkan anemia. Penyakit hati seperti sirosis hati, hipersplenisme, hepatitis akan memicu peradangan dan perdarahan sehingga menyebabkan anemia (Gonzalez-Casas *et al.*, 2009). Selain itu, kanker merupakan kondisi kesehatan lain yang dapat berkaitan dengan anemia. Anemia pada pasien kanker sering kali diakibatkan oleh kelainan yang dimediasi oleh sitokin, yang timbul dari interaksi kompleks antara sel tumor dan sistem imun (Birgegard *et al.*, 2005).

Faktor kondisi kesehatan selanjutnya yang dapat berhubungan dengan anemia yaitu peradangan akibat infeksi. Pada pasien HIV gangguan hematologi adalah salah satu komplikasi paling umum di antara pasien dan berdampak pada kualitas hidup mereka. Pasien dengan HIV berisiko lebih tinggi mengalami anemia kronis dibandingkan populasi umum karena kekurangan mikronutrien (terutama zat besi), infeksi oportunistik, aktivasi kekebalan kronis dan peradangan, terapi antiretroviral, dan infeksi HIV pada sel induk hematopoietik (Kamvuma *et al.*, 2024). Kemudian pada pasien tuberkulosis, anemia dapat terjadi karena defisiensi nutrisi, malabsorpsi dan patogenesis dari tuberkulosis itu sendiri. Anemia umum terjadi pada tuberkulosis, terutama anemia normositik normokromik dalam bentuk ringan hingga sedang, dan anemia parah pada tuberkulosis diseminata dan meningeal (Dasaradhan *et al.*, 2022).

Dampak yang ditimbulkan karena anemia sangatlah banyak dan merugikan penderita, mencakup penurunan energi, kelelahan, pusing, serta penurunan performa fisik. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa anemia dapat meningkatkan risiko penurunan kekuatan fisik dan otot (Penninx *et al.*, 2003). Selain itu, anemia juga dapat meningkatkan risiko rawat inap dan angka kematian (Culleton *et al.*, 2006). Pasien dengan anemia yang dirawat di unit onkologi sering

melaporkan merasa lebih lelah dan mengalami angka kematian yang lebih tinggi, serta mengembangkan lebih banyak penyakit penyerta dibandingkan mereka yang tidak didiagnosis dengan anemia (Muthanna et al., 2022).

Dampak lain yaitu, anemia berpotensi menghambat transfer oksigen ke otak, yang pada gilirannya dapat memicu penurunan konsentrasi dan fungsi kognitif. (Hasdiana, 2018). Fungsi kognitif yang memadai merupakan prasyarat penting untuk peningkatan kualitas hidup, khususnya dalam mengoptimalkan kapasitas fungsional (Lucca et al., 2008). Mengingat seriusnya masalah penurunan fungsi kognitif yang terjadi sebelum waktunya, identifikasi dan penanganan dini terhadap risiko anemia menjadi sangat penting untuk menghindari konsekuensi kesehatan jangka panjang yang merugikan

Berdasarkan beberapa kondisi yang sudah teridentifikasi berhubungan dengan kejadian anemia dari berbagai sumber dan banyaknya kasus penderita anemia di Rumah Sakit, maka peneliti memanfaatkan rekam medis sebagai objek penelitian yang akan dilakukan. Adapun manfaat rekam medis salah satunya sebagai pendukung dalam aspek pendidikan yaitu untuk penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan bidang kesehatan (Depkes RI, 2006). Memanfaatkan rekam medis dengan sebaik mungkin, dan memenuhi standar profesi perekam medis dalam hal penggunaan berbagai jenis klasifikasi klinis, penyakit dan masalah kesehatan lainnya dan prosedur klinis serta penerapan epidemiologi dasar sudah seharusnya dilakukan (Kesehatan, 2020). Berdasarkan pemaparan permasalahan tersebut, penelitian ini dilaksanakan dengan topik hubungan karakteristik dan kondisi kesehatan pasien dengan kejadian anemia berdasarkan rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Sejalan dengan latar belakang di atas, penelitian ini merumuskan masalah sebagai berikut. “Apakah terdapat hubungan karakteristik dan kondisi kesehatan pasien dengan kejadian anemia pasien rawat inap di rumah sakit?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan umum**

Menganalisis hubungan karakteristik dan kondisi kesehatan pasien dengan kejadian anemia pasien rawat inap di rumah sakit.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus:**

1. Mengidentifikasi variabel usia, jenis kelamin, perdarahan SCBA, riwayat keluarga, penyakit ginjal, penyakit hati, kanker, HIV dan tuberkulosis pada pasien rawat inap dengan kasus anemia di rumah sakit
2. Menganalisis hubungan usia dengan kejadian anemia berdasarkan rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit
3. Menganalisis hubungan jenis kelamin dengan kejadian anemia berdasarkan rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit
4. Menganalisis hubungan perdarahan SCBA dengan kejadian anemia berdasarkan rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit
5. Menganalisis hubungan riwayat keluarga dengan kejadian anemia berdasarkan rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit
6. Menganalisis hubungan penyakit hati dengan kejadian anemia berdasarkan rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit
7. Menganalisis hubungan penyakit ginjal dengan kejadian anemia berdasarkan rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit
8. Menganalisis hubungan kanker dengan kejadian anemia berdasarkan rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit
9. Menganalisis hubungan HIV dengan kejadian anemia berdasarkan rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit
10. Menganalisis hubungan paparan tuberkulosis dengan kejadian anemia berdasarkan rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Rumah Sakit**

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan berupa masukan dan informasi krusial untuk perancangan strategi pengobatan anemia yang lebih

optimal dan efektif. Selain itu, temuan dari studi ini berpotensi mengungkapkan pola prevalensi yang terkait dengan anemia, yang pada akhirnya dapat mengoptimalkan proses diagnosis dan perawatan, sehingga meningkatkan kualitas layanan kesehatan bagi pasien.

#### **1.4.1 Bagi Peneliti Penelitian**

Penelitian ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk memperluas wawasan dan pengetahuan untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan kejadian anemia secara lebih rinci menggunakan rekam medis. Penelitian menggunakan rekam medis ini dapat memberikan peluang bagi peneliti untuk menggali lebih dalam pemahaman tentang anemia.

#### **1.4.2 Bagi Politeknik Negeri Jember**

Penelitian ini diharapkan berkontribusi pada peningkatan pemahaman mahasiswa Manajemen Informasi Kesehatan terkait kondisi-kondisi yang berhubungan dengan anemia pada pasien. Lebih lanjut, temuan penelitian ini dapat berfungsi sebagai literatur dan referensi akademis bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jember secara keseluruhan.