

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam tifoid disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* maupun *Salmonella paratyphi* yang menular melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi. Infeksi bakteri *Salmonella typhi* dapat menyebabkan gejala seperti demam yang berlangsung terus-menerus, sakit kepala, mual, penurunan nafsu makan, serta gangguan pencernaan berupa sembelit dan diare (Aeni dkk., 2022). Diagnosis demam tifoid melibatkan evaluasi klinis dan pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan laboratorium meliputi hitung darah lengkap, pemeriksaan serologis seperti pemeriksaan (Widal, Tubex, dan ELISA), kultur darah, dan *Polymerase Chain Response* (PCR) dapat membantu dalam mendiagnosis penyakit demam tifoid. Pada pasien demam tifoid perubahan profil hematologi yang biasanya terjadi yaitu: defisiensi zat besi, leukopenia, leukositosis, limfositosis, monositosis, eosinofilia, trombositopenia, dan peningkatan laju sedimentasi eritrosit (Daradjat dkk., 2022).

Menurut data Kesehatan Dunia *World Health Organization* (WHO) menjelaskan bahwa penyakit demam tifoid di dunia mencapai angka 11 hingga 21 juta kasus pertahun yang menyebabkan 128.000-161.000 kasus kematian setiap tahunnya (WHO, 2018). Di Indonesia terdapat 500 kasus demam tifoid untuk setiap 100.000 penduduk, dengan angka kematian 0,6% hingga 5%. Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Departemen Kesehatan tahun 2018, prevalensi demam tifoid di

Indonesia sebesar 1,7%. Kelompok umur dengan prevalensi tertinggi adalah kelompok umur <1 tahun (0,8%), 1-4 tahun (1,6%), 15-24 tahun (1,5%), dan 5-14 tahun (1,9%). Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas penderita demam tifoid di Indonesia adalah anak muda berusia 0 hingga 19 tahun (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data yang di peroleh dari Rumah Sakit Royal Prima Kota Jambi pada tahun 2024 didapatkan jumlah pasien demam tifoid berjumlah 278 pasien.

Salah satu parameter hematologi yang menarik untuk diteliti dalam penyakit demam tifoid adalah jumlah leukosit. Pemeriksaan jumlah leukosit merupakan pemeriksaan darah tepi untuk mengetahui korelasi jumlah leukosit normal, *leukopenia*, atau *leukositosis* dengan kejadian demam tifoid. Leukosit dikenal dengan sel darah putih, leukosit berfungsi memodulasi reaksi radang dalam tubuh, termasuk saat menangkal infeksi bakteri atau merespons alergen yang masuk (Widat, 2022). Pada anak jumlah leukosit normal (4.500-13.500 sel/mm³), orang dewasa bisa bervariasi antara 5000-10.500/mm³ (Widat, 2022). *Leukopenia* (lebih rendah dari normal) dan leukositosis (lebih tinggi dari normal) relatif menjadi dugaan kuat seseorang menderita demam tifoid bila berbeda dengan nilai rujukan jumlah leukosit normal (10.000/mm³) (Khairunnisa dkk, 2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Aeni dkk, (2023) di RSD K.R.M.T Wongsonegoro Kota Semarang dari data pasien demam tifoid terhadap 60 pasien didapatkan hasil pasien dengan jumlah leukosit normal sebanyak 19 orang (31,7%), jumlah leukosit meningkat sebanyak 18 orang (30%) dan jumlah leukosit menurun sebanyak 23 orang (38,3%). Serta dalam penelitian yang dilakukan oleh Siti & Agus, (2024) di Rumah Sakit Sartika Asih Kota Bandung, terhadap 40 pasien

demam tifoid didapatkan hasil pasien dengan jumlah leukosit normal sebanyak 29 orang (72,5%), jumlah leukosit meningkat sebanyak 5 orang (12,5%) dan jumlah leukosit menurun sebanyak 6 orang (15%).

Salah satu parameter yang penting untuk dipertimbangkan dalam pasien demam tifoid adalah pemeriksaan Hemoglobin (Hb). Hb merupakan protein dalam sel darah merah yang membawa oksigen dari paru-paru keseluruh tubuh. Hemoglobin dapat meningkat atau menurun. Penurunan kadar Hb (anemia) pada pasien demam tifoid dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti perdarahan, kekurangan vitamin B12 dan asam folat, atau bisa karena kurangnya nafsu makan sehingga tubuh kekurangan nutrisi kemudian terjadi penurunan kadar Hb yang berbahaya bagi tubuh (Wiratma dkk., 2022). Keadaan anemia juga dapat terjadi karena *Salmonella typhi* menyerang sumsum tulang, sehingga dapat terjadi *hematopoiesis* yang menyebabkan timbulnya demam (Farodis & Purnadianti, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wiratma dkk., (2022) di RS Islam Malahayati Medan hasil yang didapatkan pada 10 sampel darah pasien demam tifoid terdapat 6 pasien (60%) yang mengalami kadar hemoglobin yang menurun dan 4 pasien (40%) dengan kadar hemoglobin normal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka didapat masalah penelitian ini adalah bagaimana gambaran kadar hemoglobin pada pasien demam tifoid berdasarkan jumlah leukosit di Rumah Sakit Royal Prima di Kota Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada pasien demam tifoid berdasarkan jumlah leukosit di Rumah Sakit Royal Prima Kota Jambi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui rata-rata jumlah leukosit pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Royal Prima Kota Jambi.
2. Untuk mengetahui rata-rata kadar hemoglobin pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Royal Prima Kota Jambi.
3. Untuk mengetahui rata-rata kadar hemoglobin pada pasien demam tifoid berdasarkan jumlah leukosit di Rumah Sakit Royal Prima Kota Jambi

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Diharapkan pada penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan khususnya di bidang hematologi, serta memberikan pengalaman bagi peneliti dalam mengaplikasikan berbagai teori perkuliahan dalam bentuk penelitian.

1.4.2 Bagi Institusi

Dapat digunakan untuk menambah referensi keilmuan di bidang Hematologi khususnya tentang pemeriksaan jumlah leukosit dengan kadar hemoglobin pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Royal Prima Kota Jambi bagi perpustakaan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Jambi.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian di harapkan dapat digunakan untuk memberi informasi pada masyarakat tentang gambaran jumlah leukosit dan kadar hemoglobin pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Royal Prima Kota Jambi

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis membatasi masalah hanya melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin pada pasien demam tifoid berdasarkan jumlah leukosit di Rumah Sakit Royal Prima Kota Jambi. Penelitian ini akan dilakukan di Rumah Sakit Royal Prima pada rentang waktu Januari-April 2025, sampel yang diteliti sebanyak 30 orang pasien demam tifoid, dengan teknik pengumpulan sampel secara *purposive sampling* dan diperiksa menggunakan metode *Automatic* dengan alat *Hematology Analyzer* (HA) dan penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif.