

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan masalah kesehatan global, seperti yang ditunjukkan oleh studi Global Burden of Disease (2020). Pada tahun 2017, 1,2 juta orang di seluruh dunia meninggal karena CKD, menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, ditemukan bahwa jumlah penderita CKD mencapai 713.783 orang. Di Indonesia, prevalensi CKD pada populasi orang berusia 15 (lima belas) tahun ke atas yang telah didiagnosis oleh dokter mencapai 0,38% (Limono A. B., Setyawan Y., Silitonga H. T. H., 2024). Menurut hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan provinsi dengan prevalensi tertinggi adalah Kalimantan Utara sebesar 6.4%, diikuti Maluku Utara, dan Sulawesi Utara (Riskesdas, 2018).

Saat ini, jumlah kasus gagal ginjal kronik meningkat di seluruh dunia. Diproyeksikan pada tahun 2025, jumlah pasien dengan gagal ginjal akan meningkat di beberapa wilayah seperti Afrika, Asia Tenggara, Mediterania, dan Timur Tengah. Dengan jumlah kasus saat ini diperkirakan mencapai lebih dari 380 juta orang (Anggraini S., Fadila Z., 2023).

Salah satu pilihan pengobatan yang tersedia untuk pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah hemodialisis (HD). Hemodialisis melibatkan pembuangan limbah metabolisme hasil produk metabolisme dan kelebihan cairan dari tubuh pasien melalui difusi pasif melintasi membran semipermeabel, ini mengurangi gradien konsentrasi dari aliran darah ke dalam dialisat. Tujuannya adalah untuk mengurangi sekresi albumin, meringankan gejala uremia, dan memperbaiki gambaran klinis CKD pada pasien CKD (Limono A. B., Setyawan Y., Silitonga H. T. H., 2024).

Indonesian Renal Registry tahun 2016 melaporkan bahwa sebanyak 98 penderita gagal ginjal menjalani terapi hemodialisis dan 2% menjalani terapi peritoneal dialisis. Nefropati diabetik (52%), hipertensi (24%), kelainan bawaan (6%), asam urat (1%), dan penyakit lupus (1%) adalah penyebab penyakit ginjal kronik terbesar (Kemenkes, 2018).

Tanda dan gejala gagal ginjal kronik (CKD) bergantung pada penyakit yang mendasarinya, seperti hipertensi, diabetes melitus, infeksi traktus urinarius, dan sindrom uremia, seperti letargi, anoreksia, mual, muntah, nokturia, dan kelebihan cairan (*volume overload*). Akibat ketidakmampuan untuk menjalankan fungsi ginjal tersebut, gangguan hematologi seperti anemia muncul, yang merupakan komplikasi yang sering terjadi pada pasien CKD (Lumbantobing, M. P., 2022).

Anemia merupakan salah satu komplikasi yang sering ditemukan pada pasien chronic kidney disease (CKD), dengan kriteria kadar hemoglobin <12 g/dL pada wanita dan <13,5 g/dL pada pria. Anemia pada pasien CKD dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain penurunan produksi eritropoetin, defisiensi besi, pendarahan saluran cerna, serta kondisi inflamasi kronik (Puspita A. A., Setianingrum E. L. S., Lidia K., 2019).

Inflamasi kronik diketahui berperan terhadap tingginya angka mortalitas dan morbiditas pada pasien CKD, terutama pada pasien yang menjalani hemodialisis (Atziza *et al.*, 2017). Penurunan fungsi ginjal pada kondisi uremia dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi serta abnormalitas sistem imun. Selain itu, beberapa faktor seperti proses inflamasi, komplikasi penyakit ginjal ginjal itu sendiri, dan prosedur hemodialisis dapat menyebabkan peningkatan jumlah leukosit dalam darah (Triswanti N., Triwahyuni T., Zulfian *et al.*, 2021).

Selain gangguan sistem imun, pasien CKD juga mengalami gangguan fungsi trombosit yang berpotensi meningkatkan risiko pendarahan maupun trombolisis. Studi oleh Baaten *et al.* (2021) menunjukkan bahwa pasien CKD cenderung mengalami waktu pendarahan yang lebih lama serta penurunan agregasi trombosit, terutama terhadap stimulasi kolagen. Selain itu, efek toksin uremik terhadap trombosit menunjukkan hasil yang beragam, dengan beberapa toksin bersifat pro-trombotik sementara yang lain menghambat fungsi trombosit. Gangguan ini dapat memperburuk kondisi inflamasi, meningkatkan komplikasi kardiovaskular, dan pada akhirnya menurunkan kualitas hidup pasien CKD (Baaten *et al.*, 2021). Karena berbagai keadaan tersebut, penting untuk memahami hubungan ini dalam mengelola pasien

CKD, terutama dalam pemantauan kondisi hematologi pasien sebagai salah satu indikator keberhasilan pengobatan.

Dalam Al-Qur'an dijelaskan bahwa darah merupakan komponen penting dari sistem kehidupan manusia. Kajian integratif antara tafsir Al-Qur'an dan ilmu sains modern menunjukkan bahwa peran darah sebagai media transportasi oksigen, nutrisi, hormon, dan komponen imun sangat penting untuk menjaga homeostasis tubuh. Selain itu, Al-Qur'an (QS. Al-Hadid [57]: 25) menyebutkan unsur besi, yang dalam ilmu hematologi merupakan komponen utama hemoglobin. Keterkaitan ini menunjukkan bahwa nilai-nilai Al-Qur'an dan kemajuan ilmu sistem hematologi modern terkait dengan pemahaman tentang fungsi darah dan pemeliharaan kesehatan manusia (Aisah S., Aminah S., dan Mahfuzh T. W., 2025).

Menurut perspektif Islam, menjaga kesehatan dan mencegah terjadinya kemudharatan merupakan bagian dari tujuan syariat (Maqasid Syariah), khususnya dalam aspek Hifz al-Nafs (memelihara jiwa). Kondisi hematologi yang optimal berperan penting dalam mempertahankan fungsi fisiologis tubuh, menunjang aktivitas sehari-hari, serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Sebaliknya, gangguan hematologi yang sering terjadi pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis, seperti anemia dan perubahan jumlah leukosit, dapat memperburuk kondisi kesehatan dan menurunkan kesejahteraan pasien (Putra *et al.*, 2025).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji hubungan antara parameter hematologi, yang mencakup kadar hemoglobin dan jumlah leukosit dengan kualitas hidup pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang menjalani hemodialisis di RS YARSI serta meninjaunya dengan pandangan islam. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu tenaga medis dalam upaya peningkatan kualitas pengelolaan pasien CKD melalui pemantauan kondisi hematologi dan pemberian intervensi yang tepat guna meningkatkan kualitas hidup pasien. Selain itu, Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan pemahaman tentang cara menjaga kondisi kesehatan, termasuk parameter hematologi, sebagai bagian dari meningkatkan kesejahteraan fisik dan

mental. Hal ini sejalan dengan nilai-nilai Islam dalam menjaga kehidupan manusia secara keseluruhan.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara parameter hematologi terpilih (Hemoglobin dan Leukosit) dengan kualitas hidup pasien *Chronic Kidney Disease* yang sedang menjalani terapi hemodialisis.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana status hematologi pasien gagal ginjal kronik (CKD) yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit YARSI?
2. Bagaimana kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik (CKD) berdasarkan hasil status hematologi mereka selama menjalani hemodialisis di Rumah Sakit YARSI?
3. Apakah terdapat hubungan antara parameter hematologi tertentu (Hemoglobin dan Leukosit) dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik (CKD)?
4. Bagaimana pandangan islam mengenai hubungan parameter hematologi terpilih (Hb dan Leukosit) dengan kualitas hidup pasien CKD yang menjalani hemodialisis?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengevaluasi hubungan antara parameter hematologi (Hemoglobin dan Leukosit) dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik (CKD) yang menjalani hemodialisis.

1.4.2 Tujuan Penelitian Khusus

1. Mengetahui status hematologi pasien gagal ginjal kronik (CKD) yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit YARSI.

2. Menilai kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik (CKD) berdasarkan hasil status hematologi mereka selama menjalani hemodialisis di Rumah Sakit YARSI.
3. Menganalisis hubungan antara parameter hematologi (Hb dan Leukosit) dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik (CKD) yang menjalani hemodialisis.
4. Mengidentifikasi pandangan Islam tentang hubungan parameter hematologi terpilih (Hemoglobin dan Leukosit) dengan kualitas hidup pasien CKD yang menjalani hemodialisis.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan wawasan peneliti serta dapat mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas YARSI serta diharapkan dapat lebih memahami tentang hubungan antara status hematologi dan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik (CKD) yang menjalani hemodialisis.

1.5.2 Manfaat Bagi Institusi

1. Sebagai sumber rujukan data penelitian, serta menambah wawasan bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI yang ingin memperkaya literatur akademik terkait penyakit *Chronic Kidney Disease* (CKD), hemodialisis, dan status hematologi, serta hubungan antara faktor hematologi dan kualitas hidup pasien.
2. Hasil penelitian dapat menjadi sumber informasi sekaligus bahan referensi pustaka bagi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
3. Memberikan dasar ilmiah untuk pembuatan modul atau panduan pembelajaran yang relevan dengan penelitian.

4. Membantu mengembangkan atau memperbaharui protokol perawatan di Rumah Sakit YARSI, terutama dalam hal pengelolaan parameter hematologi pasien (Hemoglobin dan Leukosit) CKD yang menjalani hemodialisis.