

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Kemendes RI (2018) melaporkan bahwa 3,8% populasi di Indonesia memiliki penyakit ginjal kronis dengan peningkatan populasi sejumlah 0,18% dari laporan tahun 2013. Peningkatan angka penyakit ginjal kronis membuktikan bahwa penyakit ginjal kronis tidak dapat dihindari, terutama pada populasi yang memiliki faktor risiko seperti lansia, populasi dengan obesitas, diabetes melitus dan hipertensi (Lewis dkk., 2017). Nathan R. Hill dkk. (2016) menemukan secara global bahwa populasi penyakit ginjal kronis memiliki penyakit diabetes melitus (31,5%), hipertensi dan obesitas (31,1%). Sedangkan di Indonesia, hipertensi (34,1%) menjadi faktor risiko tertinggi untuk penyakit ginjal kronis yang disusul oleh obesitas (21,8%) dan diabetes melitus (8,5%) (Kemendes RI, 2018). Sejalan dengan itu, PERNEFRI (2018) melaporkan bahwa penyakit ginjal hipertensi (36%) dan nefropati diabetik (28%) menjadi penyebab terbesar penyakit ginjal kronis stadium 5 atau stadium akhir.

Pasien dengan penyakit ginjal kronis stadium 5 atau stadium akhir memerlukan terapi pengganti ginjal untuk keberlangsungan hidupnya (Nephrology, 2019). Istilah terapi pengganti ginjal merujuk pada tindakan hemodialisis, dialisis peritoneal, dan transplantasi ginjal (Himmelfarb & Ikizler, 2019). Hemodialisis menjadi terapi yang umum dilakukan oleh pasien, dimana terjadi peningkatan jumlah pasien hemodialisis dua kali lipat dari tahun sebelumnya pada tahun 2018 di Indonesia dengan 66.433 jiwa merupakan pasien baru dan 132.142 jiwa pasien aktif menjalani hemodialisis (PERNEFRI, 2018).

Utami dkk. (2017) menemukan bahwa pasien hemodialisis memiliki lebih dari satu penyakit komorbid dengan hipertensi (87,3%) menjadi penyakit komorbid terbanyak yang dimiliki pasien hemodialisis dan disusul oleh diabetes melitus (74,7%) serta penyakit kardiovaskular (68,4%). Sejalan dengan itu, PERNEFRI (2018) menyatakan bahwa hipertensi (51%) dan diabetes melitus (21%) menjadi penyakit komorbid dominan pada pasien hemodialisis dengan penyakit ginjal

kronis stadium 5. Penyakit komorbid lainnya yang juga dimiliki pasien hemodialisis dengan penyakit ginjal kronis stadium 5 antara lain, penyakit kardiovaskular (7%), penyakit saluran kemih (3%), hepatitis C (3%), hepatitis B (2%), penyakit serebrovaskuler (2%), gangguan sistem pencernaan (2%), dan TBC (1%) (PERNEFRI, 2018).

Beberapa penyakit komorbid yang dimiliki pasien hemodialisis juga berkaitan dengan terjadinya mortalitas pada pasien hemodialisis. Penyakit komorbid tersebut antara lain, jantung koroner, gagal jantung, stroke, TBC, sepsis, dan pneumonia (Febriana dkk., 2015). Penyakit kardiovaskular menjadi penyebab kematian terbesar pada penyakit ginjal kronis (Junwei Yang & He, 2020). 1,4 juta jiwa di seluruh dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskular yang dikaitkan dengan adanya gangguan fungsi ginjal (Bikbov dkk., 2020). Hal ini sejalan dengan pernyataan PERNEFRI (2018) bahwa penyakit kardiovaskular (42%) menjadi penyebab terbanyak kematian pada pasien hemodialisis. Diikuti dengan sepsis (10%), penyakit serebrovaskular (8%), dan perdarahan saluran cerna (3%) sebagai penyebab kematian pasien hemodialisis yang diketahui (PERNEFRI, 2018).

Hipertensi dan diabetes melitus menjadi faktor resiko berkembangnya penyakit kardiovaskular pada penyakit ginjal kronis (Junwei Yang & He, 2020). Bikbov dkk. (2020) menyatakan bahwa hipertensi menjadi penyakit komorbid yang memperberat kondisi penyakit ginjal kronis dan diabetes melitus berkontribusi sebesar 30,7% dalam jumlah *Disability Adjusted Life Year* (DALY) pasien penyakit ginjal kronis di dunia tahun 2017. Oleh sebab itu, penting untuk mengontrol penyakit komorbid hipertensi dan diabetes melitus pada pasien hemodialisis. Pengontrolan hipertensi dapat dilakukan dengan monitor tekanan darah, penggunaan obat antihipertensi, peningkatan aktifitas fisik, pengontrolan berat badan, pembatasan konsumsi natrium dan alkohol (Junwei Yang & He, 2020). Sedangkan untuk pengontrolan diabetes melitus dapat dilakukan dengan monitor glukosa darah, pemberian terapi insulin, pengurangan konsumsi karbohidrat dan protein (Black & Hawks, 2004; Yang & He, 2020).

Pengontrolan penyakit komorbid saat ini perlu di monitor dengan sangat ketat, sebagaimana fenomena COVID-19 masih berlangsung di seluruh bagian dunia. WHO (2020) menyatakan bahwa pasien lansia yang terkonfirmasi COVID-

19 dengan penyakit komorbid seperti penyakit kardiovaskular dan diabetes melitus memiliki peningkatan risiko keparahan penyakit dan kematian. Guan dkk. (2020) menemukan beberapa penyakit komorbid yang dimiliki pasien konfirmasi COVID-19 antara lain, hipertensi (15%), diabetes melitus (7,4%), penyakit jantung koroner (2,5%), hepatitis B (2,1%), penyakit serebrovaskular (1,4%), PPOK (1,1%), kanker (0,9%), penyakit ginjal kronis (0,7%), dan gangguan imun (0,2%). Sejalan dengan itu, hipertensi (52,1%) menjadi penyakit komorbid terbanyak yang dimiliki pasien konfirmasi COVID-19 di Indonesia dan disusul dengan diabetes melitus (33,6%), penyakit kardiovaskular (20,9%), PPOK (15,1%), penyakit saluran pernafasan yang lain (9%), penyakit ginjal (4,9%), asma (3,1%), kanker (2,3%), TBC (1,8%), gangguan hati dan penyakit imunitas (1,2%) (Karyono & Wicaksana, 2020).

Sementara itu, fenomena COVID-19 menyebabkan angka mortalitas terus bertambah setiap harinya. Pada 1 Februari 2021 WHO telah mencatat sebanyak 2.217.005 jiwa di seluruh dunia meninggal akibat COVID-19. Sedangkan, Indonesia mengkonfirmasi 30.277 jiwa meninggal akibat COVID-19 (Nasional, 2021). Zhou dkk. (2020) menemukan bahwa pasien konfirmasi COVID-19 yang meninggal memiliki karakteristik usia yang lebih tua dengan penyakit komorbid (67%) hipertensi (48%), diabetes melitus (31%), penyakit jantung koroner (24%), PPOK (7%), dan penyakit ginjal kronis (4%). Di Indonesia presentase penyakit komorbid yang mengalami kematian dikarenakan COVID-19 antara lain, hipertensi (19,2%), diabetes melitus (15,3%), penyakit kardiovaskular (10%), penyakit ginjal (4,1%), PPOK (3,7%), penyakit saluran pernafasan yang lain (3,2%), kanker (1,1%), asma dan penyakit imunitas (0,6%) serta TBC dan gangguan hati (0,3%) (Karyono & Wicaksana, 2020).

Portolés dkk. (2020) menyatakan bahwa tingginya angka kematian pasien penyakit ginjal dengan COVID-19 di rumah sakit terjadi pada pasien dengan riwayat penyakit ginjal kronis dan terjadi peningkatan kreatinin serum. Pasien penyakit ginjal kronis dengan COVID-19 yang menjalani hemodialisis lebih banyak mempunyai penyakit komorbid dari pada pasien yang tidak menjalani terapi hemodialisis (Luo dkk., 2020). Melalui data ERACODA (*European Renal Association COVID-19 Database*) Luuk B. Hilbrands dkk. (2020) mencatat sebanyak 768 pasien menjalani dialisis dengan 96% pasien hemodialisis terpapar

COVID-19 berusia lanjut dan memiliki penyakit komorbid hipertensi (82%), diabetes melitus (42%), penyakit kardiovaskular (30%), obesitas (23%), gagal jantung (22%), PPOK (13%), kanker (6%), penyakit imunitas (4%). Selain itu, penyakit serebrovaskular (21,4%) dan anemia (93,75%) pada awal masuk rumah sakit juga ditemukan pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 (Jung dkk., 2020; Luo dkk., 2020).

Hilbrands dkk., (2020) juga menyatakan bahwa 25% pasien dialisis meninggal setelah 28 hari perawatan memiliki penyakit komorbid terbanyak hipertensi (77%), diabetes melitus (48%), dan penyakit kardiovaskular (32%). Sejalan dengan itu, Hee-yeon Jung dkk. (2020) menemukan hipertensi sebagai penyakit komorbid yang dimiliki 14.3% pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 meninggal dengan masalah utama hipoksemia. Meskipun masalah utama mortalitas pada pasien adalah gagal nafas, namun penyakit iskemia jantung berkontribusi sebagai penyebab kematian yang bersamaan (Fontana dkk., 2020).

Berdasarkan uraian diatas, disimpulkan bahwa pasien hemodialisis selalu memiliki penyakit komorbid yang dapat berkontribusi dalam perkembangan penyakit ataupun kematian. Namun, sampai saat ini belum ada data ataupun penelitian tentang penyakit komorbid dan mortalitas pasien penyakit ginjal kronis dengan COVID-19 yang menjalani hemodialisis di Indonesia, khususnya pada Rumah Sakit Umum Daerah Koja. Oleh sebab itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Penyakit Komorbid dan Mortalitas Pada Pasien Hemodialisis Terkonfirmasi COVID-19 di RSUD Koja”.

## **I.2. Rumusan Masalah**

Pasien hemodialisis tidak dapat dipisahkan dari penyakit komorbid yang menjadi faktor risiko, penyebab, ataupun komplikasi penyakit ginjal kronis dan berkaitan dengan terjadinya mortalitas pada pasien hemodialisis. Pasien hemodialisis mempunyai lebih dari satu penyakit komorbid dengan hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit kardiovaskular sebagai penyakit komorbid terbanyak yang dialami pasien (PERNEFRI, 2018; Utami dkk., 2017). Sedangkan jantung koroner, gagal jantung, stroke, TBC, sepsis, dan pneumonia menjadi penyakit komorbid yang berhubungan dengan mortalitas pasien hemodialisis

(Febriana dkk., 2015). Oleh sebab itu, pengontrolan penyakit komorbid seperti pengontrolan hipertensi dan diabetes melitus pada pasien hemodialisis perlu diperhatikan lebih selama fenomena COVID-19 masih terus berlangsung. Hal disebabkan pasien hemodialisis dengan usia lanjut dan memiliki penyakit komorbid beresiko tinggi terpapar COVID-19 dan mengalami keparahan penyakit, bahkan kematian (Ikizler, 2020; WHO, 2020). Pasien yang menjalani dialisis dengan COVID-19 berusia lanjut dan memiliki penyakit komorbid terbanyak hipertensi (82%), diabetes melitus (42%), dan penyakit kardiovaskular (30%), (Hilbrands dkk., 2020). Sedangkan, anemia (93,75%) ditemui pada pasien hemodialisis dengan COVID-19 saat awal masuk rumah sakit (Luo dkk., 2020). Namun, hipertensi (77%), diabetes melitus (48%), dan penyakit kardiovaskular (32%) berkontribusi besar dalam 25% mortalitas pasien dialisis dengan COVID-19. Sementara obesitas, dispnea, demam, denyut nadi cepat menjadi faktor risiko kematian tertinggi pada pasien dialisis dengan COVID-19 (Hilbrands dkk., 2020). Meskipun begitu, peningkatan kreatinin serum dan urea nitrogen dalam darah serta proteinuria banyak ditemui pada mortalitas penyakit ginjal kronis dengan COVID-19 (Cheng dkk., 2020; Portolés dkk., 2020).

Hasil studi pendahuluan yang sebelumnya sudah dilaksanakan pada salah satu rumah sakit rujukan, yaitu RSUD Koja menyatakan bahwa terdapat 198 pasien hemodialisis yang terkonfirmasi COVID-19 dari Mei 2020 sampai dengan Maret 2021 dan 42 pasien diantaranya dinyatakan meninggal saat perawatan di rumah sakit masih berlangsung. Berdasarkan penjelasan sebelumnya, maka peneliti ingin mengetahui “Bagaimana gambaran penyakit komorbid dan mortalitas pada pasien hemodialisis yang terkonfirmasi COVID-19 di RSUD Koja?”.

### **I.3. Tujuan Penelitian**

#### **I.3.1. Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi gambaran penyakit komorbid dan mortalitas pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 di RSUD Koja, Jakarta Utara.

### I.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi jumlah angka kematian pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 di RSUD Koja.
- b. Mengidentifikasi gambaran karakteristik usia dan jenis kelamin pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 di RSUD Koja, baik yang meninggal dan *survive*.
- c. Mengidentifikasi gambaran nilai BMI pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 di RSUD Koja, baik yang meninggal dan *survive*.
- d. Mengidentifikasi gambaran penyakit komorbid yang dimiliki pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 di RSUD Koja, baik yang meninggal dan *survive*.
- e. Mengidentifikasi gambaran riwayat kontak dengan pasien COVID-19 sebelumnya pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 di RSUD Koja, baik yang meninggal dan *survive*.
- f. Mengidentifikasi gambaran manifestasi klinis COVID-19 selama perawatan pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 berdasarkan penyakit komorbid di RSUD Koja, baik yang meninggal dan *survive*.
- g. Mengidentifikasi gambaran data awal dan data akhir tanda-tanda vital yang meliputi suhu, tekanan darah, denyut nadi dan frekuensi pernafasan pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 di RSUD Koja, baik yang meninggal dan *survive*.
- h. Mengidentifikasi gambaran data awal dan data akhir nilai laboratorium yang meliputi nilai hemoglobin, natrium, serum kreatinin, dan urea nitrogen pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 di RSUD Koja, baik yang meninggal dan *survive*.
- i. Mengidentifikasi gambaran data awal dan data akhir nilai glukosa darah pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 di RSUD Koja, baik yang meninggal dan *survive*.

## **I.4. Manfaat Penelitian**

### **I.4.1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai literatur untuk meningkatkan pengetahuan dan menjadi bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya mengenai gambaran penyakit komorbid dan mortalitas pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19.

### **I.4.2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Pelayanan Kesehatan**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan dan bahan pertimbangan pelayanan kesehatan dalam memberikan pelayanan yang lebih baik lagi pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19 sehingga dapat mengurangi komplikasi pada pasien dan angka mortalitas di rumah sakit.

#### **b. Bagi Perawat**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan literatur tambahan berdasarkan bukti-bukti yang dapat membantu pengontrolan penyakit komorbid sebagai asuhan keperawatan pada pasien hemodialisis dan menjadi bahan rujukan pada penelitian berikutnya dengan fokus penelitian mengenai gambaran penyakit komorbid dan mortalitas pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19.

#### **c. Bagi Komunitas**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan literatur yang dapat meningkatkan pengetahuan komunitas penyakit ginjal mengenai gambaran penyakit komorbid dan mortalitas pada pasien hemodialisis terkonfirmasi COVID-19.