

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemunculan virus yang meresahkan masyarakat di berbagai belahan dunia mempengaruhi kehidupan masyarakat, khususnya di aspek kesehatan. *World Health Organization* (WHO) menamainya Covid-19 (Coronavirus disease 2019). Sindrom Pernafasan Akut Coronavirus (SARS-Cov-2) adalah penyebab Covid-19, yang membuat Covid-19 menjadi penyakit menular. Kasus Covid-19 terus berkembang dengan pesat dan dalam waktu singkat sudah menyebar ke berbagai negara. Peningkatan risiko mortalitas akibat infeksi Covid-19 biasanya terjadi pada pasien yang mempunyai riwayat penyakit pada awal perawatan (Satria et al., 2020). Beberapa penelitian mengkaitkan Covid-19 dengan hiperglikemia (Xia et al., 2020). Diabetes Melitus merupakan suatu keadaan yang membuat imun tubuh menjadi lemah sehingga tubuh rentan terhadap infeksi dan memperburuk respon inflamasi (peradangan) (Yang et al., 2010).

Jumlah kasus terkonfirmasi Covid-19 seluruh dunia per tanggal 19 Februari 2021 adalah sebanyak 109.997.288 kasus dengan 2.435.145 kasus kematian *Case Fatality Rate* (CFR 2,2%) di 222 negara. Berdasarkan keterangan per 30 Oktober 2021 dari Pusdatin Kemenkes RI, kasus positif sebanyak 14.248 kasus dengan riwayat diabetes sebanyak 2.191 orang, dengan kejadian meninggal tertinggi pada pasien Covid-19 disebabkan Diabetes Melitus sebanyak 560 kasus. Pada bulan Februari 2021 Ponorogo mencatat 11.575 kasus positif Covid-19, dengan rincian 9.496 kasus sembuh, 1.215

meninggal dan 864 kasus aktif (Kemenkes RI, 2021). Tercatat dari bulan Maret - Desember 2021 terdapat 839 kasus positif Covid-19, dengan riwayat Diabetes Melitus sejumlah 242 kasus (Rekam Medis RSUD, 2021). Menurut Zhou *et. al* (2020) angka kematian pasien terkonfirmasi Covid-19 dengan riwayat Diabetes Melitus hampir tiga kali lebih berisiko dibandingkan pasien Covid-19 yang tidak memiliki riwayat Diabetes Melitus.

Pada 10 Januari 2020 penyebab virus ini telah diketahui, yaitu diakibatkan oleh virus corona jenis baru bernama Covid-19 (Ceraolo and Giorgi, 2020). Pada manusia, virus ini akan menginfeksi sistem pernafasan seperti "*Severe Acute Respiratory Syndrome*" (SARS) dan "*Middle East Respiratory Syndrome*" (MERS). Beberapa tanda yang muncul pada pasien Covid-19 telah berubah menjadi ARDS, pneumonia berat, kegagalan banyak organ yang menyebabkan kematian, dan edema paru (Yin and Wunderink, 2018). Komorbid seperti hipertensi, Diabetes Melitus, dan penyakit jantung (Larasati, 2021) dapat memperburuk keadaan infeksi dan menurunkan sistem kekebalan tubuh (Nanda, Indaryati and Koerniawan, 2021).

Ada beberapa mekanisme patofisiologi yang meningkatkan kematian akibat infeksi SARS-Cov-2 pada pasien diabetes (Muhammad, 2020). Infeksi yang menetap dapat meningkatkan kemampuan inflamasi dalam darah seperti metabolit toksik, sitokin inflamasi, dan lipopolisakarida. Selain itu, peradangan SARS-CoV-2 meningkatkan pembentukan ROS (spesies oksigen reaktif). Terjadinya kerusakan endotel vaskular, tingginya kadar gula darah dan resistensi insulin merupakan akibat dari sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) (melalui peningkatan ekspresi angiotensin II) yang mengalami aktivasi

virus dan pembentukan ROS yang seluruhnya berperan dalam kejadian koagulasi intravaskular diseminata (DIC), tromboemboli, dan kardiovaskular (Lim *et al.*, 2021).

Pemerintah Indonesia dan seluruh dunia telah menerapkan strategi yang berbeda dalam upaya penanganan pandemi Covid-19. Penyebaran Covid-19 dapat dicegah dengan berbagai cara, antara lain : prediksi, deteksi dini, dan pengobatan yang efektif guna mengurangi keparahan gejala penyakit (Rusyani *et al.*, 2021). Pasien Covid-19 dengan riwayat diabetes harus diobati dengan pemberian insulin, terutama yang mengalami krisis hiperglikemik atau saat ini berada di ICU (Ugwueze *et al.*, 2020). Untuk pasien rawat jalan dengan gejala Covid-19 ringan, pemberian terapi hipoglikemik dapat dilanjutkan jika pasien makan dan minum teratur dengan tetap memantau kadar gula darah (Santoso *et al.*, 2020).

Menurut Abdi *et al.*, (2020) penderita diabetes dengan Covid-19 akan diberikan pengobatan dalam bentuk terapi simptomatik dengan obat yang belum diketahui dan pemberian antibiotik (linezolid, meropenem), antivirus (oseltamvir, ganciclovir). Biasanya obat-obatan yang digunakan untuk mengobati pasien diabetes dapat memengaruhi proses perkembangan Covid-19, dan dampak ini mampu berimplikasi pada penatalaksanaan pasien dengan Covid-19 dan diabetes. Terapi farmakologis yang diberikan didasarkan pada keparahan Covid-19, risiko hipoglikemia, fungsi ginjal, kontrol glikemik aktual, status gizi, dan interaksi obat (Santoso *et al.*, 2020). Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan riwayat penyakit Diabetes Melitus dengan status akhir pasien Covid-19. Penelitian ini dilakukan guna memberikan

informasi kepada kelompok yang berisiko meninggal akibat Covid-19 terutama pada kelompok berisiko tinggi dan komorbid.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan riwayat penyakit Diabetes Melitus dengan status akhir pasien Covid-19 di RSUD 'Aisyiyah Ponorogo ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan riwayat penyakit Diabetes Melitus dengan status akhir pasien Covid-19 di RSUD 'Aisyiyah Ponorogo.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi riwayat penyakit Diabetes Melitus pada pasien Covid-19 di RSUD 'Aisyiyah Ponorogo.
2. Mengidentifikasi status akhir pada pasien Covid-19 di RSUD 'Aisyiyah Ponorogo.
3. Menganalisis hubungan riwayat penyakit Diabetes Melitus dengan status akhir pasien Covid-19 di RSUD 'Aisyiyah Ponorogo.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai status akhir yang terjadi pada pasien terkonfirmasi Covid-19 dengan riwayat penyakit Diabetes Melitus serta diharapkan juga dapat menjadi sarana pengembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pasien

Untuk mengetahui gambaran umum riwayat Diabetes Melitus dan status akhir pada pasien Covid-19 sehingga pasien mampu mengurangi angka kematian pada pasien terkonfirmasi Covid-19 dengan riwayat Diabetes Melitus.

2. Bagi Instansi Kesehatan atau Rumah Sakit

Untuk memperoleh data dan hasil dari penelitian guna dijadikan masukan dan acuan bagi petugas kesehatan dalam memberikan edukasi dan pelayanan kesehatan, serta sebagai dasar untuk melakukan strategi peningkatan kesehatan yang optimal khususnya pada pasien terkonfirmasi Covid-19 dengan riwayat Diabetes Melitus.

3. Bagi Masyarakat

Untuk meningkatkan pengetahuan terkait hubungan riwayat Diabetes Melitus dengan status akhir pada pasien terkonfirmasi Covid-19.

4. Bagi Profesi Keperawatan

Untuk menentukan intervensi keperawatan dan diagnosa yang tepat pada pasien terkonfirmasi Covid-19 dengan riwayat Diabetes Melitus.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini mampu memberikan manfaat bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan ilmu keperawatan dan sebagai sumber literatur.

1.5 Keaslian Penelitian

1. Penelitian Raden Muhammad Ali Satria, Djazuly Chalidyanto, Resty Varia Tutupoho (2021) dengan judul “Analisis Faktor Risiko Kematian Dengan Penyakit Komorbid Covid-19” menggunakan desain penelitian berupa *studi retrospektif* dan metode analitik observasional. Populasi pada penelitian ini melibatkan pasien positif Covid-19 yang dirawat inap di Rumah Sakit Bhakti Dharma Husada Surabaya mulai dari 1 Maret hingga 21 Juli 2020. Sampel dari penelitian adalah seluruh pasien yang dirawat inap dan terkonfirmasi positif Covid-19 baik yang meninggal dunia maupun yang hidup. Analisis tersebut menggunakan analisis bivariat untuk menentukan faktor penyebab meninggal berdasarkan jenis kelamin, usia dan analisis faktor risiko meninggal berdasarkan komorbid. Dari analisis tersebut diperoleh hasil bahwa laki-laki (OR 1,87, *p-value* 0,041), usia lanjut (OR 2,097, *p-value* 0,041), diabetes (OR 4,384, *p-value* 0,000), dan tekanan darah tinggi (OR 1,659, *p-value* 0,427) menjadi faktor penyebab kematian pada pasien Covid-19. Persamaan dengan penelitian ini adalah pada variabel yang diteliti yakni terkait mortalitas pada pasien Covid-19 dan desain penelitian. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada metode penelitian.
2. Penelitian Masdalena, Ahmad Satria Efendi, Irwan Muryanto, Tin Gustina, Jasrida Yunita, (2021) dengan judul Faktor Risiko Komorbid Pada Kematian Covid-19 Di Rumah Sakit X Pekanbaru Tahun 2021 dengan jenis desain studi kasus kontrol dan jenis penelitian menggunakan kuantitatif analitik observasional. Populasi penelitian mencakup semua pasien Covid-

19 yang dirawat antara Maret 2020 sampai 30 Juni 2021, dengan total populasi sebanyak 954. Prosedur penentuan sampel untuk 151 sampel kasus menggunakan total sampel dan untuk 453 sampel kontrol menggunakan *simple random sampling*. Dari analisis multivariat menggunakan Uji *regresi logistik* didapatkan bahwa variabel dengan dampak terbesar terhadap kematian akibat Covid-19 adalah penyakit gagal ginjal (*p-value* 0,001), PPOK (*p-value* 0,001), diabetes melitus (*p-value* 0,001), kanker (*p-value* 0,001) dan kardiovaskuler (*p-value* 0,020). Persamaan dengan penelitian ini adalah pada variabel yang diteliti. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada metode penelitian, dan teknik sampling yang digunakan.

3. Penelitian Edy Sahroji dan Moch Taufik Hidayatulla (2021) dengan judul Hubungan Status Komorbid Dengan Status Akhir Pasien Corona Virus Disease (COVID-19) Di Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2021. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah Observasional yang bersifat Analitik dengan pendekatan kasus kontrol (*Case Control*). Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Populasi pada penelitian ini sejumlah 301 responden dan sampel sejumlah 36 responden. Pada penelitian ini jumlah sampel kelompok kasus ada 18 orang dan jumlah sampel kelompok kontrol ada 18 orang. Pada penelitian ini menggunakan analisa data berupa Uji *chi square* dan diperoleh hasil bahwa nilai *p-value* 0,026, OR=6,4 (95% CI:1,12-36,44) dan diperoleh hasil yang menyatakan ada hubungan antara status komorbid dengan status akhir pasien Covid-19. Persamaan dengan penelitian ini terdapat pada jenis penelitian yang digunakan yaitu jenis kuantitatif dan variabel yang diteliti yaitu tentang kematian pasien Covid-

19. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada desain penelitian dan teknik sampling yang digunakan.

4. Penelitian Orwa Albitar, Siti Maisharah Sheikh Ghadzi, Jer Ping Ooi, Rama Ballouze (2020) dengan judul “*Risk Factors For Mortality Among Covid-19 Patients*” dengan jenis penelitian menggunakan desain studi *cross-sectional*. Sampel sebanyak 828 kasus Covid-19. Analisis data menggunakan analisis *regresi logistik multivariabel* yang digunakan untuk mengevaluasi faktor risiko kematian di antara pasien Covid-19 dimana analisis univariat variabel kategoris dilakukan menggunakan uji *Chi-square* sedangkan uji *Mann Whitney U/uji-t* sampel independen digunakan untuk data kontinu. Dari hasil analisis multivariabel didapatkan bahwa usia yang lebih tua (95% CI: 1,064-1,095), laki-laki aOR 1,607 (95% CI : 1,002-2,576), pasien Diabetes Melitus aOR 12,234 (95% CI: 4,126-36,272) dan hipertensi aOR 3,576 (95% CI: 1,694-7,548) diidentifikasi sebagai faktor penyebab kematian di antara pasien Covid-19. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada variabel yang diteliti yakni terkait Diabetes Melitus dan mortalitas yang dialami pasien Covid-19. Perbedaan dengan penelitian ini ada pada teknik analisis data yang digunakan dan desain penelitian.
5. Penelitian J.E. Salinas-Aguirre, R. Rodriguez-Sanchez, C. Sanchez-Garcia, A. Diaz-Castano y R. Bernal-Gomez, L. Rodriguez-Munoz (2021) dengan judul “*Caracteristicas Clinicas Comorbilidades Asociadas A Mortalidad En Pacientes Con COVID-19 En Coahuila (Mexico)*” dengan menggunakan desain penelitian *kohort retrospektif*. Populasi penelitian melibatkan 17.479 pasien yang dibagi menjadi survivor dan non-survivor. Analisis data

menggunakan *uji-t Student*, Uji *chi-kuadrat*, dan *model regresi Cox* diperoleh hasil bahwa faktor yang paling berkontribusi terhadap risiko kematian yang signifikan secara statistik ($p\text{-value} < 0,0001$) adalah usia di atas 60 tahun, disamping itu diabetes, tekanan darah tinggi, obesitas, dan kerusakan ginjal kronis juga meningkatkan angka kematian pada pasien Covid-19 di populasi Coahuila, Meksiko. Persamaan penelitian ini ada pada variabel yang diteliti yakni terkait mortalitas pasien Covid-19 dan desain penelitian yang digunakan. Perbedaan dengan penelitian ini ada pada teknik analisis data yang digunakan.

