

Faktor Risiko Kematian Pasien Covid-19 Periode September 2021 - 2022 di RS Yarsi dengan Komorbid Diabetes Melitus Serta Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Risk Factors for Death in Covid 19 Patients for the September Period 2021-2022 at Yarsi Hospital with Comorbid Diabetes Mellitus and its review according to Islamic views

Farel Putra Pangraizan¹, Diniwati Mukhtar² Ali ma'sum³ Nunung Ainur Rahmah⁴

¹Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta Indonesia

²Departemen Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta Indonesia

³Bagian Agama Islam Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta Indonesia

⁴Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta Indonesia

Email: Farelpangraizan123@gmail.com

KATA KUNCI COVID-19, Diabetes Melitus, Komorbid, Kematian, Faktor Risiko

ABSTRAK Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor risiko kematian pasien covid 19 periode september 2021-2022 di RS yarsi dengan komorbid diabetes melitus serta tinjauannya menurut pandangan islam. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian kohort retrospektif. Sampel penelitian diambil secara total sampling. Data dikumpulkan melalui data sekunder menggunakan data rekam medis. Pada penelitian ini terdapat 10 Sampel. Analisis dilakukan menggunakan uji Chi Square: Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan jenis kelamin terhadap kematian pasien covid-19 dengan komorbid diabetes melitus dan komorbid lain karena nilai signifikansi tersebut memiliki nilai yang lebih besar dari 0,05, sehingga H0 diterima. Dalam pandangan islam, kematian dan penyakit dapat dibagi menjadi dua yaitu fisik dan non-fisik. Dalam kasus penelitian ini covid-19 sendiri masuk kedalam penyakit medis atau dalam pandangan islam masuk kedalam penyakit fisik yaitu penyakit badan, penyakit yang tampak dan dapat kita rasakan.

KEYWORDS COVID-19, Geriatric, Comorbid, Death, Factor Risks

ABSTRACT *This research was conducted to determine the risk factors for death of Covid 19 patients for the period September 2021-2022 at Yarsi Hospital with comorbid diabetes mellitus and its review according to Islamic views. This research uses quantitative methods with a retrospective cohort research design. The research sample was taken by total sampling. Data was collected through secondary data using medical record data. In this study there were 10 samples. The analysis was carried out using the Chi Square test: The results of the analysis showed that there was no significant relationship between age and gender on the death of Covid-19 patients with comorbid diabetes mellitus and other comorbidities*

because the significance value had a value greater than 0.05, so H0 was accepted. In the Islamic view, death and disease can be divided into two, namely physical and non-physical. In the case of this research, Covid-19 itself is a medical disease or in the Islamic view it is a physical disease, namely a bodily disease, a disease that we can see and feel.

PENDAHULUAN

Penyakit coronavirus disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus corona yang baru ditemukan. Kebanyakan orang yang terinfeksi virus COVID-19 akan mengalami penyakit pernapasan ringan hingga sedang dan sembuh tanpa memerlukan perawatan khusus (WHO, 2020).

Orang tua dan orang-orang yang memiliki komorbid seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, penyakit pernapasan kronis, dan kanker memungkin tertular COVID-19 (Sun et al., 2020).

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar glukosa darah (gula darah) melebihi normal yaitu kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan kadar gula darah puasa di atas atau sama dengan 126 mg/dl (Misnadiarly, 2006).

DM dikenal sebagai silent killer karena sering tidak disadari oleh penyandanginya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi. DM dapat menyerang hampir seluruh sistem tubuh manusia, mulai dari kulit sampai jantung yang menimbulkan komplikasi (Kemenkes RI, 2014).

Diabetes dapat meningkatkan keparahan infeksi COVID-19 bahkan meningkatkan risiko kematian yang diakibatkan oleh memanjangnya waktu membersihkan virus dari tubuh. Pemanjangan tersebut dapat terjadi akibat penghentian aktivitas enzim Dipeptidyl Peptidase IV (DPP4) oleh

penggunaan obat antidiabetes. Obat-obatan tersebut memiliki aktivitas target pada DPP4 yang meningkatkan sekresi insulin dan menurunkan kadar gula darah, sedangkan DPP4 merupakan aminopeptidase pada membran sel yang berperan pada berbagai proses fisiologi termasuk respon imun (Abdi A., M. Jalilian, 2020). Penurunan fungsi makrofag juga menyebabkan peningkatan keparahan COVID-19 pada pasien dengan diabetes melitus. Hiperglikemia kronis dan inflamasi dikenal sebagai penyebab respon imun yang abnormal dan tidak efektif akibat penurunan mobilisasi dari leukosit polimorfonuklear, kemotaksis, aktivitas fagosit, penurunan sekresi sitokin, serta inhibisi aktivitas Tumor Necrosis Alpha (TNF α) pada sel T (Pititto B d. A. and S. R. G, 2020). Melalui mekanisme patofisiologi tersebut meningkatkan risiko kematian pada pasien COVID-19 dengan diabetes melitus.

Dalam islam, kematian bukan ketiadaan sejati dan bukan pula ketiadaan yang sebenarnya, melainkan kematian adalah terputus dan terpisahnya keterkaitan jiwa/roh dengan badan serta terpisahnya kesatuan keduanya, pergantian keadaan, dan perpindahan suatu negeri ke negeri yang lain/ dari alam dunia ke alam akhirat (Imam Al-Qurthubi).

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian kohort retrospektif. Sampel

penelitian diambil secara total sampling. Data dikumpulkan melalui data sekunder menggunakan data rekam medis. Data yang telah dikumpulakn dianalisis menggunakan metode analisis univariat untuk memeriksa setiap variabel penelitian secara terpisah, sementara analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang bermakna antara masing - masing variabel bebas dengan variabel terikat.

HASIL

Temuan dari penelitian ini mencakup analisis univariat terhadap data penelitian, yang mencakup karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin dan distribusi frekuensi berdasarkan komorbiditas sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pasien COVID-19 Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen (%)
Perempuan	6	60
Laki-laki	4	40
Total	10	100

Berdasarkan **Tabel 1** tersebut, menunjukkan distribusi frekuensi jenis kelamin pasien COVID-19 di RS Yarsi yang mengalami kematian dengan komorbid diabetes melitus. Dapat diketahui dari 10 pasien COVID-19 yang mengalami kematian akibat komorbid diabtes melitus, sebanyak 6 pasien COVID-19 dengan jenis kelamin perempuan (60%) dan sebanyak 4 pasien COVID-19 dengan jenis kelamin laki-laki (40%). Dari data tersebut didapatkan bahwa pasien COVID-19 di

RS Yarsi yang meninggal dengan komorbid diabetes melitus sebagian besar berjenis kelamin perempuan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pasien COVID-19 Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Frekuensi	Persen (%)
< 60	1	10
60-70	4	40
71-80	4	40
81-90	1	10
Total	10	100

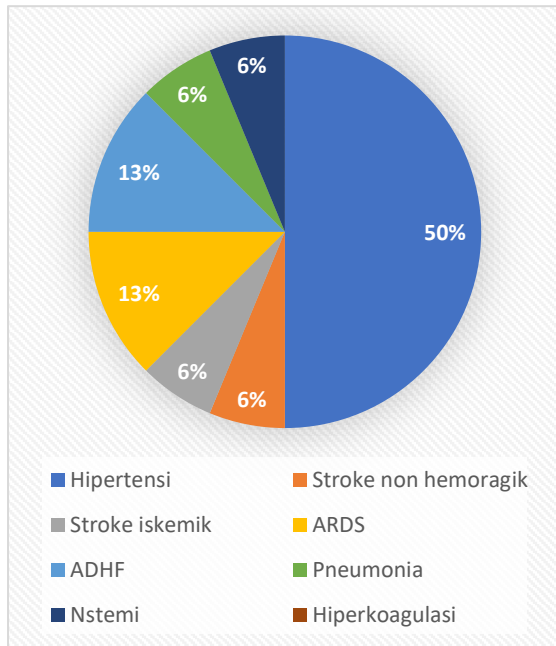
Berdasarkan **Tabel 2** tersebut, Menunjukkan bahwa pasien COVID-19 RS Yarsi yang meninggal dengan komorbid diabetes melitus didapatkan mayoritas pada usia 60-70 tahun dan 71-80 tahun yang berjumlah masing-masing 4 orang atau (40%). Pada usia < 60 tahun dan 81-90 tahun didapatkan pasien masing-masing berjumlah 1 orang.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kematian Pasien COVID-19 dengan Komorbid Diabetes melitus dan Komorbid Lain

Dengan komorbiditas lain	Frekuensi	Persen (%)
Ya	9	90
Tidak	1	10
Total	10	100

Berdasarkan **Tabel 3** tersebut, menunjukkan pasien COVID-19 yang mengalami kematian dengan komorbid diabetes melitus beserta komorbid lainnya di RS Yarsi. Berdasarkan tabel didapatkan data dari 10 pasien covid-19 yang mengalami kematian dengan komorbid diabetes melitus, sebanyak 9 (90%) orang memiliki komorbid

penyerta selain diabetes melitus dan didapatkan data sebanyak 1 orang (10%) hanya memiliki komorbid diabetes melitus saja tanpa komorbid



lain.

Grafik 1. Persentase Kematian Pasien COVID-19 dengan komorbid diabetes melitus dan Jenis Komorbiditas lainnya

Grafik 1. menunjukkan persentase kematian pasien covid-19 dengan komorbid diabetes melitus beserta komorbid lainnya . Dapat diketahui sebanyak 50 % pasien memiliki komorbid hipertensi, sebanyak 13% pasien memiliki komorbid ARDS (*Acute respiratory distress syndrome*), sebanyak 13% pasien memiliki komorbid ADHF (*acute decompesanted heart failure*) dan 6% pasien masing-masing memiliki komorbid stroke non hemoragik, stroke iskemik, Pneumonia, Nstemi.

Tabel 4. Frekuensi Kematian Pasien COVID-19 Dengan Komorbid Diabetes Melitus dan Komorbid Lain Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Komorbiditas	Jenis Kelamin		Total	Presentase (%)
	P	L		
Hipertensi	6	2	8	50
Stroke non hemoragik	1	0	1	6
Stroke iskemik	0	1	1	6
ARDS	2	0	2	13
ADHF	2	0	2	13
Pneumonia	1	0	1	6
Nstemi	1	0	1	6
Total				100 %

Pada **Tabel 4.** menunjukkan pada komorbid hipertensi terdapat 6 pasien perempuan dan 2 pasien laki-laki, pada komorbid stroke non hemoragik terdapat 1 pasien perempuan dan 0 pasien laki-laki, pada komorbid stroke iskemik terdapat 0 pasien perempuan dan terdapat 1 pasien laki-laki, pada komorbid ARDS terdapat 2 pasien perempuan dan 0 pasien laki-laki, pada komorbid ADHF terdapat 2 pasien Perempuan dan 0 pasien laki-laki, pada komorbid Pneumonia terdapat 1 pasien Perempuan dan 0 pasien laki-laki, pada komorbid Nstemi terdapat 1 pasien Perempuan dan 0 pasien laki-laki.

Tabel 5. Frekuensi Kematian Pasien COVID-19 Dengan Komorbid Berdasarkan Usia

Jenis Komorbiditas	Usia (Tahun)				Total	Presentase (%)
	< 60	60-70	71-80	81-90		
Hipertensi	0	4	2	2	8	50
Stroke non hemoragik	0	0	1	0	1	6
Stroke iskemik	0	0	1	0	1	6
ARDS	0	2	0	0	2	13
ADHF	0	2	0	0	2	13
Pneumonia	0	1	0	0	1	6
Nstemi	0	1	0	0	1	6
Total					100	

Pada **Tabel 5.** menunjukkan pada komorbid hipertensi didapatkan sebanyak 4 pasien berusia 60-70 tahun, sebanyak 2 pasien berusia 71-80 tahun dan sebanyak 2 pasien berusia 81-90 tahun. Pada komorbid stroke hemoragik didapatkan 1 pasien pada usia 71-80 tahun. Pada komorbid stroke iskemik didapatkan 1 pasien dengan usia 71-80 tahun. Pada ARDS (*Acute respiratory distress syndrome*) didapatkan 2 pasien dengan usia 60-70 tahun. Pada komorbid ADHF (*acute decompesanted heart failure*) didapatkan 2 pasien berusia 60-70 tahun. Pada komorbid pneumonia didapatkan 1 pasien berusia 60-70 tahun. Pada komorbid nstemi didapatkan 1 pasien berusia 60-70 tahun.

Tabel 6. Frekuensi dan Persentase Kematian Pasien COVID-19 dengan Komorbid Diabetes Melitus dan Komorbid Lain

Jenis Komorbiditas	Frekuensi	Presentase (%)
Hipertensi & Stroke non hemoragik	1	11,1
ARDS & Hipertensi	1	11,1
Hipertensi, ARDS, Pneumonia, Nstemi, ADHF	1	11,1
ADHF & Hipertensi	1	11,1
Stroke Iskemik	1	11,1
Total	9	

Tabel 6. Menunjukkan terdapat 4 pasien (44,5 %) yang memiliki komorbid hipertensi saja dan 1 pasien (11,1%) pada masing-masing pasien

dengan komorbid yaitu (Hipertensi & Stroke non hemoragik), (ARDS & Hipertensi), (Hipertensi, ARDS, Pneumonia, Nstemi, ADHF), (ADHF & Hipertensi), (Stroke Iskemik).

Analisis Hubungan dengan Uji Chi Square

1. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kematian Pasien Covid-19 Dengan Komorbid Diabetes Melitus dan Komorbid Lainnya

Tabel 7. Tabulasi Silang Antara Jenis Kelamin dengan Diabetes Disertai Komorbid Pada Kematian Pasien Covid-19

Jenis Kelamin	Komorbid				Total		P-value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Laki-laki	3	75,0	1	25,0	4	100	0,400
Perempuan	6	100,0	0	0,0	6	100	
Total	9	90,0	1	10,0	10	100	

Pada **Tabel 7.** Diketahui nilai signifikansi dari uji chi square adalah sebesar 0.400. Signifikansi tersebut memiliki nilai yang lebih besar dari 0,05, sehingga H₀ diterima. Artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan diabetes disertai komorbid lain pada kematian pasien COVID-19 di RS Yarsi.

2. Hubungan Usia Dengan Pasien Covid-19 yang Memiliki Komorbid Diabetes Melitus dan Komorbid Lain

Tabel 8 Tabulasi Silang Antara Usia dengan Diabetes Disertai Komorbid Pada Kematian Pasien COVID-19

Umur (Tahun)	Komorbid				Total		P-value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
<61	0	0,0	1	100,0	1	100	0,090
61 – 70	4	100,0	0	0,0	4	100	
71 – 80	1	100,0	0	0,0	1	100	
81 – 90	1	100,0	0	0,0	1	100	
Total	9	90,0	1	10,0	10	100	

Pada **Tabel 8**. Diketahui nilai signifikansi dari uji chi square adalah sebesar 0.090. Signifikansi tersebut memiliki nilai yang lebih besar dari 0,05, sehingga H_0 diterima. Artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan pasien covid-19 yang mengalami kematian dengan komorbid diabetes melitus dan komorbid lain.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil di atas, Pada penelitian ini didapatkan dari 60 orang yang menderita covid-19 dengan komorbid diabetes melitus dan 10 orang (16,6%) diantaranya mengalami kematian. Dari 10 orang pasien tersebut, mayoritas responden adalah perempuan yang berjumlah 6 orang (60%) dan laki-laki berjumlah 4 orang (40%). Dan juga dari 10 pasien tersebut dalam rentang usia didapatkan mayoritas pada usia 60-70 tahun dan 71-80 tahun yang berjumlah masing-masing 4 orang. Pada usia < 60 tahun dan 81-90 tahun didapatkan pasien masing-masing berjumlah 1 orang. Pada data didapatkan mayoritas usia 60-70 tahun dan 71-80 tahun atau yang tergolong lansia muda yang mengalami kematian tetapi bukan pada usia lansia tua yaitu 81-90 tahun hal ini karena pada pasien lansia muda mereka telah mengalami berbagai komplikasi penyakit dan mengalami kematian

sebelum mereka dapat mencapai usia lansia tua.

Oleh karena itu pada saat memasuki usia lansia di mulai dari usia lansia muda orang tersebut akan mengalami berbagai macam penurunan fungsi biologi akibat proses penuaan. Hal ini dapat menyebabkan kerentanan terhadap berbagai macam penyakit yang menyebabkan resiko kematian yang lebih tinggi sehingga mereka dapat mengalami kematian sebelum mencapai usia lansia tua.

Dari 10 orang pasien tersebut didapatkan 9 orang memiliki komorbid

diabetes melitus dan komorbid lain. Namun, 1 orang dari 10 pasien tersebut didapatkan hanya memiliki komorbid diabetes melitus saja tanpa komorbid lain.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa orang yang memiliki komorbid lebih dari satu contoh seperti diabetes melitus dan hipertensi memiliki factor resiko kematian yang tinggi. Hal ini dapat disebabkan karena banyaknya kemungkinan komplikasi yang terjadi akibat dari kumpulan komorbid yang diderita. Seperti contohnya hipertensi meningkatkan risiko kematian pada kasus COVID-19 melalui RAAS yang menstimulasi ekspresi ACE-2 sehingga meningkatkan kemampuan SARS-CoV-2 untuk masuk ke sel target (Kario K, 2020). Pada pasien COVID-19 dengan diabetes melitus memiliki derajat keparahan infeksi yang lebih tinggi seperti mengalami badai sitokin hingga risiko kematian (Singh A. K, 2020).

Hasil penelitian dari 9 responden yang memiliki komorbid diabetes melitus dan komorbid lain didapatkan sebanyak 50% pasien memiliki komorbid hipertensi,

sebanyak 13% pasien memiliki komorbid ARDS (*Acute respiratory distress syndrome*), sebanyak 13% pasien memiliki komorbid ADHF (*acute decompensated heart failure*) dan 6% pasien masing-masing memiliki komorbid stroke non hemoragik, stroke iskemik, Pneumonia, Nstemi.

Berdasarkan hasil uji chi square dia atas, diketahui bahwa jenis kelamin dan usia seseorang tidak secara signifikan memiliki hubungan terhadap risiko kematian pasien COVID-19 dengan komorbid diabetes melitus dan komorbid lain karena Signifikansi tersebut memiliki nilai yang lebih besar dari 0,05.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Faktor Risiko Kematian Pasien Covid-19 di RS yarsi pada periode September 2020-2021 dengan komorbid diabetes melitus dapat disimpulkan bahwa pasien covid-19 yang mengalami kematian terdapat sebanyak 16,6%.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo TJ, Akbar PS, Kuntari S, Yulianti I, Darmayanti AT. Definisi dan Jalur Penularan Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) atau COVID-19. *JPK*. 2020;9(1):57-64.
- Biologi, J., Sains dan Teknologi, F., Alauddin Makassar, U., Pemeriksaan, C., Pengobatan dan Cara Pencegahan LESTARI, C., Aisyah Sijid, S., Studi Biologi, P., & Alauddin Makassar Jl Yasin Limpo Gowa, U. H. (n.d.). *Diabetes Melitus: Review Etiologi*.
- Rahayu, L. A. D., Admiyanti, J. C., Khalda, Y. I., Ahda, F. R., Agistany, N. F. F., Setiawati, S., Shofiyanti, N. I., & Warnaini, C. (2021). HIPERTENSI, DIABETES MELLITUS, DAN OBESITAS SEBAGAI FAKTOR KOMORBIDITAS UTAMA TERHADAP MORTALITAS PASIEN COVID-19: SEBUAH STUDI LITERATUR. *JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*, 9(1), 90-97.
- Alkundi A. and R. Momoh, "COVID19 infection and diabetes mellitus," *Journal of Diabetes, Metabolic Disorders & Control*, vol. 7, no. 4, pp. 119-120, 2020.
- Rachmawati, A.M., Bahrin, U., Rusli, B., Hardjoeno. Tes Diabetes Melitus. Dalam Hardjono dkk. Interpretasi Hasil Diagnostik Tes Laboratorium Diagnostik. Cetakan 3. Lembaga Pendidikan Universitas Hasanudin. Makasar. 2007. p. 167-82.
- Report Of The Expert Committee On The Diagnosis And Classification Of American Diabetes Mellitus. The Expert Committee On The Diagnosis And Classification Of The Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2012; 22 (Suppl. 1) : S5 -S2
- Al-'Asqalani, Ibnu Hajar. Fathul Baari Riyadh: Darussalam Publishing, 2000, Jilid III, Cet I.
- Al-Qarni, 'Aidh. Tafsir Muyassar, Jakarta: Qisthi Press, 2008, Cet. I. Jilid I.
- World Health Organization, "WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard," 2021
- Ejaz H., A. Alsrhani, A. Zafar, H. Javed, K. Junaid, A. E. Abdalla, K. O. Abosalif, Z.
- Ahmed and S. Younas, "COVID-19 and comorbidities: Deleterious impact on infected patients," *Journal of*

Infection and Public Health, vol. 13,
pp. 1833-1839, 2020.

Nurcholis Majid dkk, Membangun
Masyarakat Madani Melalui
Khutbah dan Ceramah,
(Jakarta: Nuansa Madani, 1999), hal.
250.

Syahminan Zaini, Penyakit Rohani dan
Pengobatannya, (Surabaya: Al-
Ikhlas, 1984), hal. 13.