

PERBANDINGAN LAMA RAWAT PASIEN COVID-19 DENGAN KOMORBID DIABETES
MELITUS BERDASARKAN TINGKAT USIA DI RUMAH SAKIT
NATAR MEDIKA LAMPUNG SELATAN

Firhat Esfandiari¹, Ismalia Husna^{2*}, Resti Arania³, Husnul Khotimah⁴

¹Universitas Malahayati

²Universitas Pertahanan Republik Indonesia

³⁻⁴Universitas Malahayati

Email Korespondensi: husnaismalia4@gmail.com

Disubmit: 26 Maret 2022

Diterima: 05 April 2022

Diterbitkan: 01 Juni 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i6.6452>

ABSTRACT

*Corona virus or commonly known as Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) is a new virus that can infect the respiratory system of an infected person, this virus is commonly called Covid-19. Signs and symptoms of Covid-19 infection include symptoms of acute respiratory distress such as fever, cough and shortness of breath. The average incubation period is 5-6 with the longest incubation period being 14 days. In severe cases of Covid-19 it can cause pneumonia, acute respiratory syndrome, kidney failure and death. To determine the difference between the length of stay for Covid-19 patients and age-level comorbid diabetes mellitus at Natar Medika Hospital Lampung. This type of research uses a descriptive-comparative research method with a cross-sectional approach. Sampling technique in the form of Total Sampling. Respondents in this study were Covid-19 patients with comorbid diabetes mellitus at Natar Medika Hospital in 2021 as many as 41 patients. Based on the average distribution of Covid-19 patients with comorbid diabetes mellitus aged 20-60 years, there were 18 patients with an average score (25.53). Meanwhile, for Covid-19 patients with comorbid diabetes mellitus with an elderly age of 60 years, there were 23 patients with an average score (17.46) for a total of 41 patients. The results of the data analysis in this study are the comparison of the length of stay for Covid-19 patients with comorbid diabetes mellitus with an adult age level of 20-60 years and an elderly 60 years with a value (p-value 0.017) meaning H_0 is rejected and H_a is accepted. The results of the Mann-Whitney statistical test were obtained with the results $p=0.017$ ($p<0.05$). **Conclusion:** There is a comparison between adults aged 20-60 years and elderly > 60 years in Covid-19 patients with comorbid diabetes mellitus at Natar Medika Hospital South Lampung in 2021.*

Keywords: Diabetes Mellitus, Covid-19, Age

ABSTRAK

Corona virus atau yang biasa dikenal dengan Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) adalah virus baru yang dapat menginfeksi sistem pernapasan seseorang yang terinfeksi, virus ini biasa disebut Covid-19. Tanda dan gejala umum infeksi Covid-19 antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5-6 hari dengan

masa inkubasi terpanjang 14 hari. Pada kasus *Covid-19* yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal dan kematian. Untuk mengetahui perbedaan lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan tingkat usia di Rumah Sakit Natar Medika Lampung. Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif-komperatif dengan pendekatan cross - sectional. Teknik pengambilan sampel berupa Total Sampling. Responden dalam penelitian ini adalah pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus di Rumah Sakit Natar Medika tahun 2021 berjumlah 41 pasien. Diketahui distribusi rata-rata pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan tingkat usia dewasa 20-60 tahun terdapat 18 pasien dengan nilai rata-rata (25.53). Sedangkan untuk pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus dengan usia lansia 60 tahun terdapat 23 pasien dengan nilai rata-rata (17.46) dengan jumlah total 41 pasien. Hasil analisa data dalam penelitian ini yaitu perbandingan lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus dengan tingkat usia dewasa 20-60 tahun dan lansia 60 tahun dengan nilai (p-value 0.017) artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil uji statistic *Mann-Whitney* di dapatkan dengan hasil $p=0.017$ ($p<0,05$). Ada perbandingan antara usia dewasa 20-60 tahun dan lansia > 60 tahun pada pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus di Rumah Sakit Natar Medika Lampung Selatan.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Covid-19, Usia

PENDAHULUAN

Corona virus atau yang biasa dikenal dengan *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) adalah virus baru yang dapat menginfeksi sistem pernapasan seseorang yang terinfeksi, virus ini biasa disebut *Covid-19* (Handayani et al., 2020). *Corona virus* dapat mengakibatkan hal yang fatal, terutama bagi mereka yang sebelumnya menderita penyakit pernapasan, bahkan jika mereka sudah dinyatakan sembuh dari virus ini, mereka akan tetap mengalami sindrom gangguan pernapasan akut. Tanda dan gejala umum infeksi *Covid-19* antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5-6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari. Pada kasus *Covid-19* yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal dan kematian. Tanda dan gejala klinis yang dilaporkan pada sebagian besar

kasus adalah demam, dengan beberapa kasus mengalami kesulitan bernapas, dan hasil rontgen menunjukkan infiltrat pneumonia luas di kedua paru (Elsarika Damanik et al., 2020).

Penyakit *corona virus* awalnya ditemukan di Wuhan Tiongkok di akhir tahun 2019. Penyebaran virus ini terjadi sangat cepat sampai hampir semua negara melaporkan adanya kasus *Covid-19*, termasuk Indonesia. Kasus pertama yang terjadi di Indonesia ditemukan pada awal Maret 2020. Kasus terkonfirmasi *Covid-19* di Indonesia masih terus bertambah di setiap harinya. Berdasarkan laporan dari Kemenkes RI, pada tanggal 30 Agustus 2020 tercatat sebanyak 172.053 kasus terkonfirmasi dengan angka kematian 7343 (CFR 4,3%). DKI Jakarta memiliki kasus terkonfirmasi kumulatif tertinggi, yaitu sebanyak 39.037 kasus dan daerah dengan kasus kumulatif terendah yaitu Nusa Tenggara Timur dengan 177 kasus (Kemenkes RI, 2020). Peningkatan

jumlah pasien terinfeksi virus *Covid-19* sangat sulit dikendalikan, karena memerlukan suatu perencanaan yang jelas dan lugas dari pemerintah guna menanggulangi pandemi ini.

Corona virus sendiri ialah sekumpulan virus yang berasal dari subfamili *Orthocoronavirinae* dalam famili *Coronaviridae* dan ordo *Nidovirales* (Wahidah et al., 2020).

Kegiatan yang dapat diberikan dalam pencegahan *Covid-19*, yaitu dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air sedikitnya selama 20 detik, atau dengan menggunakan hand sanitizer yang mengandung alkohol 70%. Selain itu upaya pencegahan lainnya yaitu dengan menghindari menyentuh mata, hidung dan mulut dengan tangan yang belum dicuci, menutup mulut dan hidung saat batuk atau bersin dengan tisu, buang tisu pada tempat yang telah ditentukan, bersihkan dan lakukan disinfeksi secara rutin di permukaan benda yang sering disentuh, serta menggunakan masker dengan benar (Siagian, 2020).

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik yang mempengaruhi kerja insulin dalam penyerapan glukosa. Penyakit ini juga menjadi ancaman kesehatan internasional, yang tingkat keparahannya meningkat dalam dua puluh tahun terakhir. Diabetes melitus merupakan salah satu faktor risiko utama yang menyebabkan terjadinya *Covid-19*. Pengidap diabetes rentan terhadap infeksi karena hiperglikemia, gangguan fungsi kekebalan, komplikasi vaskular dan penyakit penyerta seperti hipertensi, dislipidemia, dan penyakit kardiovaskular. Tingkat keparahan dan mortalitas dari *Covid-19* lebih tinggi pada pasien dengan diabetes dibandingkan pasien non-diabetes. Akibat penurunan fungsi kekebalan tubuh penyandang diabetes menjadi salah satu faktor

pencetus mudahnya terjadi *Covid-19* di masa pandemi ini (Roeroe et al., 2021).

Length of Stay ialah istilah yang diberikan untuk menyebut lama waktu rawat inap seorang pasien yang dimulai sejak tercatatnya pasien saat masuk hingga rumah sakit menerbitkan rencana pulang pasien. Di Indonesia rata-rata lama hari rawat inap rumah sakit adalah 5 hari. *Length of stay* (LOS) ialah indikator penting untuk menentukan keberhasilan terapi pasien. Semakin sedikit waktu pasien berada di rumah sakit, maka semakin dapat dikatakan efektif dan efisien pelayanan di rumah sakit. Lama rawat ialah suatu ukuran berapa hari lamanya seorang pasien dirawat inap pada suatu periode perawatan. Satuan lama hari rawat adalah hari. Kemudian, cara menghitung lama hari rawat ialah dengan menghitung selisih antara tanggal kepulangan (keluar dari rumah sakit, baik hidup atau meninggal) dengan tanggal masuk ke rumah sakit. Dalam hal ini, untuk pasien yang masuk dan keluar pada hari yang sama, lama rawatnya dihitung sebagai 1 hari. Angka rerata lama rawat ini dikenal dengan istilah *average Length of Stay* (aLOS). Mengukur rata-rata lama hari rawat yaitu membagi jumlah hari perawatan pasien rawat inap (hidup dan mati) di rumah sakit pada periode tertentu dengan jumlah pasien rawat inap yang keluar (hidup dan mati) di rumah sakit pada periode waktu yang sama (Rofifah, 2020).

Dalam penelitian ini akan menggunakan beberapa kelompok umur menurut Depkes RI (2009). Modifikasi tersebut meliputi gabungan beberapa kelompok umur menurut Depkes RI (2009) yang dibagi menjadi dua tahap (tahap awal dan akhir) yaitu kelompok remaja, dewasa, dan lansia. Selain itu, pada penelitian ini tidak

digunakan kelompok umur balita dan manula (Ali Muhsin, 2017) dan dalam penelitian ini di ambil menurut klasifikasi WHO (2013) berdasarkan tingkat usia dewasa 20-60 tahun dan lansia >60 tahun dengan pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus di Rumah Sakit Natar Medika Lampung.

Berdasarkan fenomena-fenomena di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Perbandingan lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan tingkat usia di Rumah Sakit Natar Medik".

TINJAUAN PUSTAKA

Corona virus adalah salah satu patogen utama yang menyerang sistem pernafasan manusia. *Corona virus* adalah virus RNA dengan ukuran partikel 120-160 nm. Sebelumnya terdapat dua jenis coronavirus yang dapat menyebabkan penyakit yang menimbulkan gejala berat seperti *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)-CoV* dan *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)-CoV* telah dikategorikan sebagai agen yang menyebabkan ancaman bagi kesehatan masyarakat. Awalnya, penyakit ini dinamakan sementara sebagai 2019 novel coronavirus (*2019-nCoV*), hingga pada tanggal 11 Februari 2020 WHO mengumumkan nama baru yaitu *Coronavirus Disease (Covid-19)* yang disebabkan oleh *virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARSCoV-2)* (Kemenkes RI, 2020).

Diabetes mellitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat insufisiensi

fungsi insulin. Insufisiensi fungsi insulin dapat disebabkan oleh gangguan atau defisiensi produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pankreas, atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin, (Kemenkes RI, 2005). Diabetes melitus tipe 2 (DM Tipe-2) merupakan penyakit metabolik yang ditandai oleh hiperglikemia akibat kegagalan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Andi Noor Kholidha et al., 2018).

Berbeda usia maka berbeda pula masalah kesehatan dan tantangan yang akan dihadapi. Untuk mengetahui seseorang sudah berusia lanjut, misalnya bisa didasarkan atas gender. Mayoritas pria dikatakan tua ketika usianya berada pada rentan 55-75 tahun, namun wanita bisa dikatakan tua bahkan ketika ia masih berusia 45-55 tahun.

Menurut WHO (2013) mengategorikan umur sebagai berikut :

1. Bayi (*Infants*) 0-1 tahun
Masalah kesehatan yang paling sering terjadi pada bayi adalah batuk, pilek, demam, dan muntah. Tidak jarang bayi juga mengalami masalah kulit seperti ruam popok dan cradle cap. Meskipun demikian, masalah pada bayi biasanya tidak serius, apalagi jika melindunginya dengan imunisasi dasardan tambahan.
2. Anak-anak (*Children*) 2-10 tahun
Anak-anak membutuhkan nutrisi dari makanan sehat, istirahat cukup, dan banyak beraktivitas. Masalah kesehatan yang paling sering muncul adalah penurunan berat badan, perubahan perilaku, demam, radang tenggorokan, dan lain-lain.
3. Remaja (*adolescents*) 11-19 tahun

Di usia ini, masalah kesehatan yang terjadi bisa kian kompleks. WHO sendiri mencatat kematian remaja paling banyak disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, bunuh diri, hingga infeksi penyakit menular seksual. Kondisi kesehatan mental remaja juga perlu menjadi perhatian, terutama dari usia 14 tahun. Ketika itu ramah mulai menunjukkan kelainan mental (bila ada) yang tidak jarang justru tidak terdeteksi apalagi mendapat penanganan yang memadai.

4. Dewasa (*adult*) 20-60 tahun
Di usia produktif ini, sangat penting untuk menjaga pola hidup sehat agar bisa tetap bugar dan sehat dan minim risiko penyakit saat tua. Masalah kesehatan yang bisa menghampiri sangat beragam mulai dari kenaikan berat badan hingga kanker. Untuk itulah, sangat disarankan melakukan screening kesehatan di rentang usia ini. Semakin dini penyakit terdeteksi semakin besar kemungkinan untuk sembuh dan menjalani masa tua dengan lebih berkualitas.
5. Lanjut usia (*elderly*) diatas 60 tahun
Masalah kesehatan yang awam terjadi di usia tua adalah berkurangnya pendengaran, masalah mata, seperti katarak, osteoporosis, diabetes dan demensia. Saat lanjut usia, dapat merasakan berbagai penyakit dalam waktu bersamaan.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif-komperatif. Metode

deskriptif ialah suatu metode untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional*, merupakan variabel risiko dan akibat hanya di observasi sekali saja dan dikumpulkan dalam satu waktu (Notoatmodjo, 2012). Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Natar Medika Lampung. Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti oleh peneliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus dengan usia dewasa 20-60 tahun sebanyak (18 pasien) dan lansia >60 sebanyak (23 pasien) dengan jumlah total 41 pasien di Rumah Sakit Natar Medika Lampung. Penelitian ini menggunakan metode *Total Sampling* dimana teknik pengambilan sampel dari keseluruhan populasi. (Notoatmodjo, 2012). Analisis bivariat yang di lakukan antara dua variabel yang diteliti yaitu perbandingan lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan tingkat usia (dewasa 20-60 dan lansia >60). Untuk menguji hipotesis hubungan antara variabel bebas (usia) dengan variabel terikat (lama rawat) menggunakan uji Mann-Whitney melalui program software pada komputer SPSS 26 (Sofia, 2018).

Uji normalitas adalah pengujian data untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak (Imam Ghazali, 2011:29). Data yang berdistribusi normal akan memperkecil kemungkinan terjadinya bias. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui kenormalan distribusi data menggunakan Kolmogorov-Smirnov

Test melalui program SPSS 21 for windows. Apa bila nilai Asymp. Sig. suatu variabel lebih besar dari level of significant 5% (> 0.050) maka variabel tersebut terdistribusi

normal, sedangkan jika nilai Asymp. Sig. suatu variabel lebih kecil dari level of significant 5% (< 0.050) maka variabel tersebut tidak terdistribusi dengan normal.

HASIL PENELITIAN

Analisis dilakukan setiap variabel dari hasil penelitian, baik variabel dependen dan variabel independen.

Dan hasil dari setiap variabel ini ditampilkan dalam bentuk tabel perbandingan sebagai berikut.

Tabel 1 Distribusi rata - rata pasien usia dewasa 20-60 tahun

Usia dewasa 20-60 tahun	Mean	Median	Standar Deviasi	Maximum	Minimum
	12.44	11.00	5.742	27	6

Berdasarkan tabel 1 di atas diketahui bahwa perbandingan lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan usia dewasa 20-60

tahun didapatkan rata-rata lama rawat yaitu 12.44 dengan maksimum lama rawat pasien berjumlah 27 hari dan minimum lama rawat pasien berjumlah 6 hari.

Tabel 2 Distribusi rata - rata pasien usia lansia >60 tahun.

Usia dewasa >60 tahun	Mean	Median	Standar Deviasi	Maximum	Minimum
	9.57	7.00	4.551	19	4

Berdasarkan tabel 2 Diketahui bahwa perbandingan lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan usia lansia >60 tahun

didapatkan rata-rata lama rawat yaitu 9.57 dengan maksimum lama rawat pasien berjumlah 19 hari dan minimum lama rawat pasien berjumlah 4 hari.

Tabel 3 Tabel perbandingan lama rawat usia dewasa 20-60 tahun dengan lansia > 60 tahun

Lama rawat	Kelompok Usia	N	Sig	R
	20-60 tahun	18	0,017	25.53
	>60 tahun	23		17.46
Total	41			

Berdasarkan tabel 3 di atas diketahui bahwa pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan tingkat usia dewasa 20-60 tahun terdapat 18 pasien dengan nilai rata-rata (25.53). Sedangkan untuk pasien *Covid-19* dengan

komorbid diabetes melitus dengan usia lansia > 60 tahun terdapat 23 pasien dengan nilai rata-rata (17.46). Hasil analisa data dalam penelitian ini yaitu perbandingan lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus dengan

tingkat usia dewasa 20-60 tahun dan lansia > 60 tahun dengan nilai p -value = 0.017 artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa ada

perbandingan yang signifikan antara lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus dengan tingkat usia dewasa 20-60 tahun dan lansia >60 tahun.

PEMBAHASAN

Distribusi Rata - rata Lama Rawat Pasien Usia Dewasa 20-60 Tahun

Dari tabel 4.1 pada penelitian ini diketahui bahwa perbandingan lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan usia dewasa 20-60 tahun didapatkan rata-rata lama rawat pasien yaitu sebanyak 12.44 dengan maksimum lama rawat pasien berjumlah 27 hari dan minimum lama rawat pasien berjumlah 6 hari. Dengan total keseluruhan sebanyak 18 pasien. Kemungkinan lamanya hari rawat dapat disebabkan karena berbagai kondisi antara lain kondisi medis klien, adanya penurunan sistem imun dan pengaruh adanya komorbid diabetes melitus, yang menyebabkan resiko hari lama rawat memanjang. Selain itu lama hari lama rawat ini dipengaruhi oleh kondisi non medis seperti administrasi yang terlambat di Rumah Sakit, kurang baiknya perencanaan dalam memberikan pelayanan kepada pasien atau kebijakan Rumah Sakit di bidang medis (Elly & Asmawati, 2016).

Sebagian besar pasien yang sakit kritis dan meninggal tidak menunjukkan gejala klinis yang serius pada tahap awal infeksi. Kebanyakan pasien hanya menunjukkan batuk, demam ringan, atau nyeri otot. Kondisi klinis subjek-subjek ini secara tak terduga memburuk pada stadium penyakit selanjutnya. Sindrom gangguan pernapasan akut (ARDS) dan kegagalan multi organ terjadi secara mendadak yang mengakibatkan kematian dalam waktu singkat

(Astuti & Nurmansyah, 2020). Telah berspekulasi bahwa ketika tubuh tidak dapat melakukan respon imun adaptif yang memadai terhadap infeksi, peradangan tanpa henti bawaan kemudian dapat menyebabkan badai sitokin dengan ARDS dan kegagalan organ. Karenanya, badai sitokin memiliki peran penting dalam proses memburuknya penyakit. Oleh karena itu, mengendalikan badai sitokin merupakan metode penting untuk menghindari memburuknya subjek yang terinfeksi dan menyelamatkan nyawa mereka (Astuti & Nurmansyah, 2020).

Pada usia dewasa untuk terpapar *Covid-19* sangatlah rentan, karena pada usia ini rata-rata banyak melakukan aktivitas di luar rumah seperti bekerja ataupun aktivitas lainnya dan kurangnya kesadaran dalam mematuhi protocol kesehatan. Hal ini perlu menjadi perhatian, sebab semakin tinggi frekuensi aktivitas di luar rumah (tempat keramaian) maka resiko untuk terpapar *Covid-19* semakin tinggi (Nurhayatun et al., 2021).

Distribusi Rata - rata Lama Rawat Pasien Usia Lansia > 60 Tahun.

Dari tabel 4.2 diketahui bahwa perbandingan lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan usia lansia >60 tahun didapatkan rata-rata lama rawat yaitu 9.57 dengan maksimum lama rawat pasien berjumlah 19 hari dan minimum lama rawat pasien berjumlah 4 hari. Dengan total keseluruhan sebanyak 23 pasien. Hal ini diambil berdasarkan hasil data rekam medik

di rumah sakit natar medika. Dan di bantu dengan mengkonsumsi makanan yang sehat, vitamin dan obat-obatan serta aktivitas olahraga sehingga lama rawat menjadi pendek.

Pada lansia untuk terpapar *Covid-19* sangatlah rentan, karena sistem kekebalan tubuh sudah menurun, serta adanya komplikasi seperti penyakit diabetes. Komplikasi yang timbul akibat *Covid-19* juga akan lebih parah apabila penderitanya memiliki riwayat penyakit tersebut. Hal ini bisa meningkatkan resiko kematian pada pasien lansia (Nurhayatun et al., 2021).

Perbandingan Antara Lama Rawat Pasien Usia Dewasa 20-60 Tahun Dengan Lansia > 60 Tahun.

Untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel tergantung dilakukan uji *Mann-Whitney*. Dari hasil uji hipotesis komparatif pada *Fisher Exact* menyatakan bahwa terdapat perbandingan lama rawat pada pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus antara pasien usia dewasa 20-60 tahun dan lansia >60 tahun. Hal ini ditunjukkan dari nilai *Significancy* $\leq 0,05$. Dan pasien dengan usia dewasa 20-60 tahun lebih lama keluar dibandingkan pasien usia lansia > 60 tahun. Karena melihat dari hasil data rekam medik di Rumah Sakit Natar Medika Lampung Selatan bahwa hasil yang peneliti dapatkan berjumlah 41 pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus dengan usia dewasa berjumlah 18 pasien dan lansia berjumlah 23 pasien dan sudah di uji menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan hasil usia dewasa 20-60 tahun lebih lama keluar dibandingkan usia lansia > 60 tahun.

Pada usia dewasa untuk terpapar *Covid-19* sangatlah rentan, karena pada usia ini rata-rata banyak

melakukan aktivitas di luar rumah seperti bekerja ataupun aktivitas lainnya dan kurangnya kesadaran dalam mematuhi protocol kesehatan. Hal ini perlu menjadi perhatian, sebab semakin tinggi frekuensi aktivitas di luar rumah (tempat keramaian) maka resiko untuk terpapar *Covid-19* semakin tinggi (Nurhayatun et al., 2021). Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi lama rawat usia muda yaitu jenis kelamin, pekerjaan, sumber biaya, kelas rawat inap, pemeriksaan penunjang, inform consent dan komplikasi. Untuk usia, ada kecenderungan di usia muda dan usia lanjut lebih banyak yang menganggap pandemik sebagai masalah besar. Di usia muda, berbagai hambatan dalam beraktifitas menjadi salah satu alasan utama pandemi ini bermasalah bagi mereka. Di usia lanjut, kekhawatiran terhadap dampak pandemi pada dirinya menjadikan pandemi ini masalah besar bagi mereka (Sofianto, 2021).

Badai sitokin khususnya produksi sitokin lokal yang besar adalah elemen kunci yang menentukan intensitas gejala, tingkat kematian dan timbulnya keterlibatan luar paru selama infeksi SARS-CoV-2. Sebenarnya, badai sitokin pada pasien COVID-19 sangat mirip dengan sindrom pelepasan sitokin (CRS), suatu kondisi inflamasi yang meluas, yang dapat disebabkan oleh obat-obatan dan infeksi sangat sering terjadi selama autoimun. penyakit (yaitu, artritis idiopatik, penyakit Still onset dewasa dan lupus eritematosus sistemik) dan pengobatan terkait kekebalan, seperti terapi sel CAR-T dan transplantasi organ. Karena aksi protein pro-inflamasi, peningkatan permeabilitas vaskular dan sejumlah besar cairan memasuki alveoli, menyebabkan dispnea dan gagal napas. Pendekatan terapeutik yang

digunakan dalam pengobatan berbagai CRS dapat dievaluasi secara berguna untuk badai sitokin infeksi SARS-CoV-2 (Storm, 2020).

Riwayat penyakit menjadi salah satu faktor penyebab kematian. Penyakit bawaan yang dapat memperburuk apabila terjangkit *Covid-19* seperti diabetes, yang mana diabetes merupakan salah satu penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah. *Covid-19* merupakan penyakit yang menyerang sistem pernafasan (Nurhayatun et al., 2021).

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Ismil Khairi Lubis, Susilawati (2017) menyatakan bahwa terdapat perbandingan antara pasien usia dewasa dan lansia. Pasien yang sudah lanjut usia cenderung lebih panjang lama hari rawatnya dibandingkan dengan pasien usia muda (Lubis & Susilawati, 2018).

Afif (2008) membuktikan bahwa pasien usia 65 tahun keatas berpotensi memiliki lama hari rawat yang lebih panjang. Dengan bertambahnya usia maka kemampuan sistem kekebalan tubuh seseorang untuk menghancurkan bakteri dan jamur berkurang. Disfungsi sistem imun dapat diperkirakan menjadi faktor di dalam perkembangan penyakit kronis diabetes melitus (Lubis & Susilawati, 2018).

KESIMPULAN

Diketahui bahwa lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan usia dewasa 20-60 tahun didapatkan nilai rata-rata lama rawat yaitu 12.44. Diketahui bahwa lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan usia lansia > 60 tahun didapatkan nilai rata-rata lama

rawat yaitu 9.57. Diketahui bahwa perbandingan lama rawat pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus bahwa usia dewasa 20-60 lebih lama keluar di bandingkan usia lansia > 60 tahun.

Saran

Sebagai sumber bacaan literatur dan informasi untuk masyarakat lainnya tentang lama rawat usia pasien *Covid-19* dengan komorbid diabetes melitus berdasarkan tingkat usia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Muhsin. (2017). *Akademika, Volume 11, Nomor 1, Juni 2017*.
- Andi Noor Kholidha, Tien, Pranita, A., & Nirmala, F. (2018). Hubungan Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Daerah Pesisir Kota Kendari. *Medula, 5(2)*, 448-453.
- Astuti, A., & Nurmansyah, D. (2020). *Imunopatologi Dan Perspektif Laboratorium Klinik Sars- Cov-2: A Review Mediator Kekebalan Tubuh pada Pasien Infeksi SARS-CoV-2 diketahui memiliki peran. 8(2)*, 62-73.
- Elly, N., & Asmawati. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Lama Hari Rawat Pasien Laparotomi di Rumah Sakit DR. M Yunus Bengkulu. *Jurnal Ilmu Kesehatan, 8(September)*, 14-18.
- Elsarika Damanik, Simanjuntak, Yunida Turisna, & Wiratma, Dicky Yuswardi. (2020). Pencegahan Corona Virus Disease 19 (Covid-19) Pada Pedagang Pasar Helvetia Kelurahan Helvetia Tengah. *Abdimas Mutiara, 1(2)*, 8-11. file:///C:/Users/User/Docum

- ents/KTI JURNAL 4.pdf
- Fatimah, R. N. (2016). Anti-oxidant and anti-diabetic activities of ethanolic extract of *Primula Denticulata* Flowers. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 27(2), 74-79. <https://doi.org/10.14499/indonesianjpharm27iss2pp74>
- Kemenkes RI. (2005). Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Diabetes Mellitus. *Departemen Kesehatan RI*, 1-89.
- Kemenkes RI. (2020a). *Pandemik Covid-19: Analisis Perencanaan Pemerintah dan Masyarakat dalam Berbagai Upaya Pencegahan COVID-19*.
- Kemenkes RI. (2020b). Tetap Produktif, Cegah Dan Atasi Diabetes Mellitus. In *pusat data dan informasi kementrian kesehatan RI*.
- Kemenkes RI. (2020c). *Tinjauan Pustaka Covid-19: Virologi, Patogenesis, Dan Manifestasi Klinis Nur*. 4, 194-201.
- Levani, Prastya, & Mawaddatunnadila. (2021). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Patogenesis, Manifestasi Klinis dan Pilihan Terapi. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 17(1), 44-57. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/6340>
- Lubis, I. K., & Susilawati, S. (2018). Analisis Length Of Stay (Los) Berdasarkan Faktor Prediktor Pada Pasien DM Tipe II di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 2(2), 161. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.30330>
- Nurhayatun, S., Fitriyanti, N., & Sonia, D. (2021). *Analisis Average Length Of Stay (Avlos) Kasus Covid-19 Di Rumah Sakit X Bandung Average Length of Stay (AvLOS)*
- Analysis of Covid-19 Cases in Hospital X Bandung*. 4(3), 1-8.
- Roeroe, P. A. L., Sedli, B. P., & Umboh, O. (2021). Faktor Risiko Terjadinya Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) pada Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2. *e-CliniC*, 9(1), 154-160. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i1.32301>
- Rofifah, D. (2020). LAMA RAWAT. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12-26.
- Siagian, T. H. (2020). Corona Dengan Discourse Network Analysis. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 09(02), 98-106.
- Soelistijo, S. A., Lindarto, D., Decroli, E., Permana, H., Sucipto, K. W., Kusnadi, Y., Budiman, & Ikhsan, R. (2019). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2019. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*, 1-117.
- Soelistijo, S., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K., Manaf, A., Sanusi, H., Lindarto, D., Shahab, A., Pramono, B., Langi, Y., Purnamasari, D., & Soetedjo, N. (2015a). Konsesus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015. In *Perkeni*.
- Soelistijo, S., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K., Manaf, A., Sanusi, H., Lindarto, D., Shahab, A., Pramono, B., Langi, Y., Purnamasari, D., & Soetedjo, N. (2015b). Konsesus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015. In *Perkeni*. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2019/01/4.->

Konsensus-Pengelolaan-dan-Pencegahan-Diabetes-melitus-tipe-2-di-Indonesia-PERKENI-2015.pdf&ved=2ahUKEwjy8KO s8cfoAhXCb30KHQb1Ck0QFjAD egQIBhAB&usg=AOv

- Sofia, R. (2018). Berhubungan Dengan Riwayat Malaria. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh, J. Kedokt. dan Kesehat. Malikussaleh*, 69-77.
- Sofianto, A. (2021). Pemahaman Dan Implementasi Masyarakat Tentang Protokol Kesehatan Covid-19 Di Jawa Tengah, Indonesia. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 20(2), 80-103.
- Storm, C.-C. (2020). *Respon Imunitas Dan Badai Sitokin Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2 Literatur Review The Immunity Response and Severe Acute Respiratory Syndrome*. 11(02), 176-201.
- Suyanto, 2017. (2017). *Statistika Nonparametrik dengan SPSS, Minitab, dan R ii*.
- Wahidah, I., Athallah, R., Hartono, N. F. S., Rafqie, M. C. A., & Septiadi, M. A. (2020). Pandemi COVID-19: Analisis Perencanaan Pemerintah dan Masyarakat dalam Berbagai Upaya Pencegahan. *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, 11(3), 179-188. <https://doi.org/10.29244/jmo.v11i3.31695>
- Wulan. (2015). Analisis Faktor Penyebab Lanjut Usia Tinggal Di Panti Werdha (Panti Sasana Tresna Werdha Karya Bakti Ria Pembangunan Cibubur, Jakarta Timur). *Skripsi Ilmu Kesejahteraan Keluarga*. <http://repository.unj.ac.id/2511/>