

# Manuskrip Nurul hasanah

*by* Nurul Hasanah

---

**Submission date:** 10-Sep-2021 02:31PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1645141153

**File name:** 17142010120\_2021\_Nurul\_Hasanah\_Manuskrip\_-\_Nurul\_Hasanah.pdf (276.15K)

**Word count:** 4200

**Character count:** 24777

**ANALISIS PREVALENSI KOMORBID DENGAN KEMATIAN  
PASIEN COVID – 19 DI KABUPATEN BANGKALAN**  
(Studi di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan)

**NASKAH PUBLIKASI**

**Diajukan Dalam Rangka Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan  
Menjadi Sarjana Keperawatan**



Oleh :

**NURUL HASANAH**  
17142010120

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
STIKes NGUDIA HUSADA MADURA  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS PREVALENSI KOMORBID DENGAN KEMATIAN  
PASIEN COVID – 19 DI KABUPATEN BANGKALAN**  
(Studi di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan)

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun Oleh :

**Oleh :**

**NURUL HASANAH**

**NIM :**

**17142010131**

Telah disetujui pada tanggal :

06 September 2021

Pembimbing

Rahmad Wahyudi, S.Kep., Ns., MAP.M.Kep  
NIDN. 0705079003

# COMORBID PREVALENCE ANALYSIS WITH DEATH OF COVID-19 PATIENTS IN BANGKALAN DISTRICT

( Study in the region of the Department of Health District Bangkalan )

Nurul Hasanah, Rahmad Wahyudi., S.Kep.,Ns.,M.AP.,M.Kep

## ABSTRACT

Comorbidities (diseases) experienced by patients at the beginning of treatment can increase the risk of death due to COVID-19 infection. Specific comorbidities increase the risk of worsening infection and death. A person who has a history of chronic disease has a risk of developing more often and with worse complications of this disease. The most common comorbidities reported to date are hypertension, cardiovascular disease, and diabetes.

The research design used an analytical approach with a cross sectional approach. comorbid independent variables and the dependent death of COVID-19 patients. The population of confirmed COVID-19 patients with comorbidities was 102 people, with 39 respondents who died with comorbidities as samples taken. The sampling technique used was total sampling. Data collection techniques using secondary data. Statistical test using analysis test and frequency distribution.

The results showed that the three most common comorbidities found in patients who died were diabetes mellitus (41.0%), complications (28.2%), and chronic kidney disease (10.3%). With diabetes mellitus being the most common comorbidity and influencing the condition and severity of patients infected with COVID-19

The conclusion of this study is that comorbidity is one of the factors that influence the severity of the condition in COVID-19 patients and it is recommended that patients with comorbidities are healthier during this pandemic.

**Keywords : Comorbid, Death, COVID-19**

---

1. Judul Skripsi
2. Mahasiswa S1 Keperawatan Ngudia Husada Madura
3. Dosen STIKes Ngudia Husada Madura

## PENDAHULUAN

Virus *SARS-CoV-2* atau yang dikenal Coronavirus Disease-19 jadi atensi dalam dunia kesehatan dikala ini, yang sudah jadi permasalahan global yang dialami disemua negeri. Influenza, SARS-CoV serta Sindrom Pernafasan Timur Tengah corona virus (MERS-CoV), SARS-CoV-2 pula sama semacam H7N9 sehingga seorang lebih gampang hadapi kegagalan respirasi serta kematian pada penderita yang rentan ataupun dengan komorbiditas (Fang *et al.*, 2020).

Komorbid (Penyakit) penyerta yang dirasakan penderita diawal perawatan bisa tingkatan resiko kematian sebab peradangan COVID-19. (Satria, Tutupoho and Chalidyanto, 2020). Komorbiditas spesifik meningkatkan risiko infeksi lebih buruk dan kematian. Komorbiditas yang paling umum adalah hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan diabetes. Juga, sebagian besar pasien COVID-19 dan kondisi lain dalam kasus ICU yang dirawat menunjukkan komorbiditas sebagai faktor risiko potensial (Ejaz *et al.*, 2020)

Prevalensi angka kejadian COVID-19 pertanggal 15 Januari 2021, di seluruh dunia dengan kasus positif sebanyak 93.533.917 dan meninggal sebanyak 2.002.411 orang. Di Indonesia kasus positif sebanyak 869.600 dan meninggal sebanyak 25.246 orang. Di Jawa Timur kasus positif sebanyak 84.152 dan meninggal sebanyak 5.827 orang (Kompas.com). Data kasus di Kabupaten Bangkalan pertanggal 15 Januari 2021 yang diambil Dinas Kesehatan Jawa Timur menyajikan kasus positif sebanyak 1.246 dan kasus meninggal sebanyak 112 orang.

Dari hasil riset pendahuluan yang dicoba di Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan, dari data yang diperoleh pada Rabu, 17 Februari 2021 didapatkan sebanyak 1531 pasien terkonfirmasi dengan 1276 pasien sembuh, 144 pasien meninggal, 105 kasus positif dengan komorbid, dan sebanyak 39 kasus meninggal dengan komorbid, dengan komorbid yang paling umum yaitu Diabetes (52 kasus), Hipertensi (18 kasus) dan gagal ginjal kronik (13 kasus).

Faktor yang mempengaruhi tingkatan keparahan serta kematian penderita COVID-19 ialah aspek internal serta eksternal. Aspek internal meliputi umur, penyakit penyerta serta minimnya pemahaman warga. Sebaliknya aspek eksternal yang dapat

mempengaruhi yaitu tersedianya fasilitas kesehatan yang kurang memadai, kurangnya tenaga medis. World Health Organization mencantumkan kanpenyakit asma, diabetes, penyakit jantung sebagai beberapa penyakit yang mempengaruhi keparahan pasien yang terinfeksi *COVID-19* (Ilpaj and Nurwati, 2020).

Pada penderita yang mengidap hipertensi, ACE-2 inhibitor, serta angiotensin receptor blocker (ARBs) sering digunakan untuk tujuan pengobatan. Inhibitor ini, bila digunakan dalam jumlah tinggi, meningkatkan ekspresi reseptor ACE-2, sehingga menimbulkan kenaikan kerentanan terhadap peradangan SARS-CoV-2. Ekspresi sel reseptor yang lebih tinggi di paru-paru membuat infeksi lebih rentan, dan kemungkinan cedera paru-paru yang parah dan peningkatan kemungkinan gagal napas. Pada penyakit kardiovaskular terjal kala protein spike permukaan virus tersebut mengikat reseptor ACE2 sehabis diaktivasi oleh transmembrane protease serine 2 (TMPRSS2). Pengikatan protein spike virus pada reseptor ACE2 akan menyebabkan terjadinya *down regulation* aktivitas ACE2 yang nantinya akan memicu timbulnya jejas pada miokardium (Willim, Ketaren and Supit, 2020).

Penderita diabetes cenderung terkena infeksi akibat gangguan kemampuan sel fagositik. Lebih lanjut, beberapa faktor lain meningkatkan risiko *COVID-19* pada pasien diabetes. Respon imun yang tidak teratur dengan peningkatan reseptor ACE-2 dan ekspresi furin dapat menyebabkan tingkat inflamasi paru yang lebih besar serta tingkatan insulin yang lebih rendah (Ejaz *et al.*, 2020).

Riset lain yang dicoba oleh Kunal Nandi 2020, menjelaskan bahwa dengan adanya komorbiditas medis pada pasien *COVID-19* menyebabkan risiko lebih tinggi berkembangnya kejadian serius yaitu masuk ICU, intubasi mekanis dan kematian. Sedangkan penelitian oleh (Doong Wok Kim, *et al.* 2020), diantara komorbiditas kronis, penyakit hemoragik dan penyakit lain menunjukkan korelasi yang signifikan dengan mortalitas atau angka kematian yang tinggi pada pasien *COVID-19*. Komorbiditas yang sangat universal diidentifikasi pada penderita merupakan hipertensi (15,8%), keadaan kardiovaskular serta serebrovaskular (11,7%) serta diabet (9,4%).

Komorbiditas yang kurang universal merupakan peradangan HIV serta hepatitis B (1, 5%), keganasan (1, 5%), penyakit pernapasan (1, 4%), kendala ginjal (0, 8%), serta imunodefisiensi (0,01%) (Sanyaolu *et al.*, 2020).

Solusi atau upaya yang dilakukan untuk menekan beberapa besar permasalahan. Strategi penangkalan oleh warga buat memperlambat transmisi, khususnya di antara populasi berisiko besar. Penatalaksanaan yang wajib diterapkan oleh segala warga pada bermacam tatanan merupakan memakai masker, tidak melaksanakan kontak raga, melindungi jarak minimum 2 m, giat mencuci tangan memakai sabun di air mengalir, bawa antiseptik, memakai perlengkapan makan sendiri, serta aksi yang lain. Pemerintah juga sudah mengupayakan penatalaksanaan dan pencegahan yaitu dengan membuka rumah sakit darurat dan merekrut tenaga medis relawan untuk menghadapi pandemi COVID-19,

pemerintah pula butuh mempublikasikan informasi yang terbuka, akurat serta komprehensif terpaut keadaan penyebaran terutama pada pasien dengan komorbid diperlukan kesadaran diri dari individu, keterlibatan keluarga dan masyarakat untuk meningkatkan kepercayaan publik terhadap pemerintah. (Keterampilan *et al.*, 2020).

## METODE PENELITIAN

Riset ini memakai Desain riset kuantitatif dengan survei analitik memakai pendekatan cross sectional.

Dilakukan dengan metode pengumpulan data sekunder dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan untuk memperoleh data tentang kasus COVID – 19, dengan kasus terkonfirmasi, meninggal, sembuh, dan komorbid pada tahun 2021.

## HASIL PENELITIAN

### 4.1 Data Umum

#### 4.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Berdasarkan hasil menunjukkan sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu 52 (51.0%) responden dengan rata – rata usia hampir setengahnya berusia 40 – 59 tahun yaitu 49 ( 48.0 % ) responden.

Jenis kelamin	Frekuensi	(%)
Laki – Laki	50	49.0
Perempuan	52	51.0
Total	102	100.0

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
20-39 Tahun	12	11.8
40-59 Tahun	49	48.0
60-83 Tahun	41	40.2
Total	102	100.0

Sumber : Data Sekunder, Maret 2021

#### 4.1.2 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Kasus Terkonfirmasi Pasien Covid - 19

Hasil penelitian pada tabel 4.2 menunjukkan hampir seluruh pasien sembuh yaitu 1276 dengan persentase 83.34 % responden

Keterangan	Frekuensi	Persentase (%)
Sembuh	1276	83.34
Meninggal	144	9.41
Balai diklat RSUD	5	0.33
SBY	36	2.35
Rumah	10	0.65
Total	60	3.92
	102	100.0

Sumber : Data Sekunder, Maret 2021

### 4.2 Data Khusus

#### 4.2.1 Karakteristi pasien berdasarkan jenis komorbid dan prevalensi komorbid yang ditemukan pada pasien terkonfirmasi COVID – 19 yang disertai komorbid di Kabupaten Bangkalan

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui hampir setengahnya *Diabetes Mellitus* ( DM ) yaitu 35 (34.3 %) responden



Komorbid	Frekuensi	Persentase (%)
Paru – paru	6	5.9
Diabetes	35	34.3
Typoid	3	2.9
Asma	3	2.9
Hipertensi	6	5.9
Tuberculosis	4	3.9
Ggk	8	7.8
Hepatitis	1	1.0
Tumor otak	1	1.0
Decom	1	1.0
Komplikasi	27	26.5
Batu empedu	2	2.0
Jantung	2	2.0
Kencing batu	1	1.0
Asam lambung	2	2.0
Total	102	100.0

4.2.2 Karakteristik berdasarkan status pasien yang terkonfirmasi *COVID – 19* yang disertai dengan komorbid di Kabupaten Bangkalan.

Dari tabel 4.4 hampir setengahnya meninggal dengan komorbid yaitu 39 (38.2 %) responden dan sebagian besar tidak meninggal yaitu 63 (61.8%) responden.

Status	Frekuensi	Persentase (%)
Meninggal	39	38.2
Tidak meninggal	63	61.8
Total	102	100.0

Sumber : Data Sekunder, Maret 2021

4.2.3 Karakteristik berdasarkan komorbid yang ditemukan pada pasien yang terkonfirmasi *COVID – 19* dan berstatus meninggal di Kabupaten Bangkalan.

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui, dari 39 pasien yang meninggal dengan komorbid ditemukan komorbid hampir setengahnya Diabetes Mellitus yaitu 16 dengan persentase 41.0 %.

Komorbid	Frekuensi	Persentase (%)
DM	16	41.0
Asma	3	7.7
CKD	4	10.3
TB	3	7.7
Hipertensi	1	2.6
Komplikasi	11	28.2
Hepatitis	1	2.6
Total	39	100.0

Sumber : Data Sekunder, Maret 2021

## PEMBAHASAN

### 5.1 Gambaran Jenis Komorbid Yang Ditemukan Pada Pasien Terkonfirmasi

Berdasarkan data menunjukkan ditemukan berbagai jenis komorbid yang menyertai pada pasien COVID – 19 yaitu di antaranya paru – paru 6 (5.9 %), *Diabetes Mellitus* ( DM ) 35 (34.3 %), *Typoid* 3 (2.9 % ), *Asma* 3 (2.9 %), *Hipertensi* 6 (5.9 %), *Tuberculosis* ( TB ) 4 (3.9 %), *Chronic Kidney Diseases* ( CKD ) 8 (7.8 % ) , *Hepatitis* 1 (1.0%), *Tumor Otak* 1 (1.0%), *Decom* 1 (1.0%), komplikasi 27 (26.5%), *Batu empedu* 2 (2.0%), *Jantung* 2 (2.0 %), *Kencing batu* 1 (1.0%) dan *Asam lambung* 2 (2.0%).

Dari temuan kasus komorbid pada pasien yang terkonfirmasi *COVID – 19* menunjukkan bahwa komorbid berhubungan dengan pasien yang terinfeksi *COVID – 19*, dimana komorbid jadi salah satu aspek serta penemuan yang bisaengaruhi kondisi dan beratnya gejala yang dirasakan pasien, bahkan sampai hal yang terburuk yaitu kematian pada pasien. Dimana hal tersebut berhubungan dengan respon imun pada pasien.

Perihal tersebut sejalan dengan riset yang dicoba oleh Omar Ariel Espinosa, dkk tahun 2020 yang mengatakan beberapa faktor yang dikaitkan dengan dengan penyakit ini, dalam studinya menunjukkan bahwa adanya komorbiditas meningkatkan kemungkinan infeksi COVID-19 yang menyebabkan kegagalan respirasi serta kematian pada penderita. Riset lain memberi tahu kalau penderita yang dirawat di unit perawatan intensif( ICU) mempunyai jumlah komorbiditas yang lebih besar( 72, 2%). Oleh karena itu, komorbiditas dianggap sebagai faktor risiko untuk kematian.

Hal tersebut juga didukung oleh penelitian Hasan Ejaz, dkk tahun 2020, Komorbid menjadi faktor potensial pada pasien COVID – 19. Penyakit peyerta yang di miliki pasien dapat berkembang menjadi situasi yang mengancam jiwa. SARS-CoV-2 menggunakan reseptor ACE-2 yang ditemukan di permukaan sel inang untuk masuk ke dalam sel. Komorbiditas tertentu terkait dengan ekspresi reseptor ACE-2 yang kuat dan pelepasan proprotein convertase yang lebih tinggi yang meningkatkan

masuknya virus ke dalam sel inang dan kekacauan respon imun yang menyebabkan gejala yang berat. Penyakit penyerta menyebabkan pasien COVID-19 ke dalam lingkaran kehidupan yang ganas dan sangat terkait dengan morbiditas dan mortalitas yang signifikan.

## 5.2 Gambaran Prevalensi Komorbid Pada Pasien Yang Terinfeksi

Bersumber pada informasi di atas di miliki komorbid yang sangat universal ditemui pada pasien yaitu *Diabetes Mellitus* ( DM ) sebanyak 35 (34.3 %) Dimana dapat disimpulkan *Diabetes Mellitus* jadi komorbid yang sangat banyak ditemui pada penderita yang terkonfirmasi COVID- 19 ialah 35( 34.3%)

Hal tersebut menunjukkan bahwa hal tersebut menandakan bahwa pasien dengan *Diabetes Mellitus* sangat berkaitan dengan pasien COVID – 19 dimana pasien dengan komorbid tersebut akan mengalami perburukan kondisi sampai kematian.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Omar tahun 2020 tentang prevalensi penyakit penyerta pada pasien COVID, dimana menyebutkan bahwa *Diabetes Mellitus* menjadi komorbid yang paling sering ditemukan pada pasien

yaitu nomer 2 dengan 22 % dari total kasus.

Perihal tersebut di dukung oleh riset yang dicoba oleh Askhan Baradaran, dkk tahun 2020 yang berkata penemuan sangat universal pada penderita COVID- 19 yang terkonfirmasi merupakan Diabet Mellitus dengan 11% dari total riset yang dicoba.

Berdasarkan data juga di dapatkan bahwa usia rata – rata pasien yaitu sebagian besar 40 – 59 tahun yaitu 49 (48.0%) responden, hampir setengahnya berusia 60 – 83 tahun yaitu 41 (40.2 %) responden. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa usia merupakan fator risiko yang lain pada pasien COVID- 19.

Umur jadi aspek yang mempengaruhi kondisi dan gejala yang di rasakan pasien yang terinfeksi, dimana semakin tinggi usianya maka gejala akan lebih dirasakan dan akan mengalami perburukan kondisi terlebih lagi ditambah dengan penyakit penyerta atau komorbid yang dimiliki.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Ilpaj dan Nurwati, tahun 2020, pada pasien COVID- 19 membuktikan sebanyak 40% korban wafat berumur lebih dari 60 tahun. Sedangkan 56% yang lain ada di rentang usia 50- 59 tahun.. Selain

*Diabetes Mellitus* dapat mempengaruhi kondisi dan tingkat keparahan pada pasien yang terinfeksi COVID – 19 bahkan hal terburuk yang dialami oleh pasien yaitu kematian. Dimana pasien dengan *Diabetes Mellitus* akan mengalami kekacauan fungsi sistem kekebalan dalam tubuh.

Perihal tersebut sejalan dengan penelitian Li Guo, tahun 2020, dimana termasuk sembilan studi asli dari berbagai provinsi / kota di Cina, bahwa yang dicoba oleh penderita dengan diabet yang telah terdapat tadinya berisiko lebih besar hadapi hasi yang lebih buruk termasuk infeksi COVID-19 yang parah atau kematian, dibandingkan dengan mereka yang tidak menderita diabetes.

Hal tersebut juga di dukung oleh penelitian Omar Ariel, dkk tahun 2020 juga menjelaskan dari 16. 222 kasus komorbid, 22 % kasus diantaranya pasien memiliki komorbid *Diabetes Mellitus*.

Dimana penderita diabetes cenderung terkena infeksi akibat gangguan kemampuan sel fagositik. Lebih lanjut, beberapa faktor lain meningkatkan risiko COVID-19 pada pasien diabetes. Tingkat peningkatan reseptor ACE-2 ditemukan berhubungan secara kausal dengan diabetes dengan analisis pengacakan Mendel; hal ini dapat merugikan

orang dengan diabetes terhadap infeksi SARS-CoV-2 (Rao, Lau and So, 2020).

### **5.3.1 CKD ( Chronic Kidney Disease ) dan COVID – 19**

Berdasarkan data diatas ditemukan 8 (7.8 %) kasus pasien yang terinfeksi COVID – 19 disertai dengan komorbid *Chronic Kidney Disease* ( CKD ) dengan 4 kasus pasien berstatus meninggal.

*Chronic Kidney Disease* juga menjadi salah satu komorbid yang dapat menyebabkan perubahan pada sistem imun pasien yang terinfeksi COVID – 19, walaupun dengan kasus yang tidak begitu banyak ditemukan dibandingkan dengan kasus komorbid *diabetes mellitus*, namun dengan adanya kasus kematian pasien itu sudah menunjukkan bahwa *Chronic Kidney Disease* menjadi faktor risiko potensial.

Hasan Ejaz, dkk tahun 2020 dimana *Chronic Kidney Disease* menyebabkan perubahan yang nyata pada sistem imun, termasuk inflamasi sistemik yang persisten dan immunosupresi yang didapat. Selain itu Omar Ariel, dkk tahun 2020 juga menyebutkan dari 16.222 kasus komorbid, 5 % diantaranya pasien memiliki komorbid *Chronic Kidney Disease*.

Hal tersebut juga didukung

oleh penelitian dari D'Marco, dkk tahun 2020 yang menjelaskan bahwa perubahan yang paling umum dalam sistem kekebalan pada pasien CKD ditandai dengan B dan T disfungsi fagositosis sel dan peningkatan konsentrasi sitokin pro-inflamasi dan monosit inflamasi. Perubahan ini berkembang seiring dengan penurunan fungsi ginjal. Mengenai disfungsi kekebalan pada CKD, fungsi neutrofil adalah menurun pada pasien pra-dialisis dan dialisis (D'Marco *et al.*, 2020). Demikian juga, B limfosit pasien CKD lanjut memiliki tingkat peningkatan apoptosis yang dapat berkontribusi pada limfopenia B. sel T dari pasien CKD memiliki keadaan aktivasi awal yang menyimpang. Sel T yang diaktifkan dapat didorong ke apoptosis, sehingga berkontribusi pada limfopenia T, imunodefisiensi progresif dan peningkatan risiko infeksi diamati pada pasien ini. Peradangan per se, merupakan faktor risiko untuk perkembangan CKD dan penyakit kardiovaskular. Banyak faktor berkontribusi peradangan kronis pada CKD, termasuk faktor terkait pasien, stres oksidatif, infeksi dan faktor terkait HD seperti: biokompatibilitas dan kualitas dialisat. Jadi ada korelasi antara keberadaan DNA/RNA mikroorganisme di dialisat dan stres oksidatif dan protein C-reaktif serum dan IL-6. Kondisi

tersebut dapat mempengaruhi keparahan pasien yang terinfeksi COVID – 19 dengan CKD (Martinez-Rojas, Vega-Vega and Bobadilla, 2020)

### **5.3.2 Asma dan COVID – 19**

Berdasarkan data di atas didapatkan 3 (2.9 %) responden yang terinfeksi COVID – 19 mengalami asma, dengan 3 status meninggal.

Seseorang dengan asma akan lebih rentan terhadap infeksi virus, dimana selain asma berkaitan dengan sistem pernafasan, asma juga menjadi salah satu gejala yang timbul dirasakan seseorang dengan komorbid lainnya pada pasien yang terinfeksi COVID – 19.

Hal tersebut sejalan dengan Zhao, dkk tahun 2020 yang menjelaskan bahwa berdasarkan riwayat, diasumsikan bahwa asma merupakan salah satu faktor risiko potensial COVID-19.

Hal tersebut didukung dengan penelitian Liu, dkk tahun 2020 yang menjelaskan bahwa pasien dengan komorbid asma jika dibiarkan tidak terkontrol, infeksi virus ini dapat menimbulkan gejala yang parah. Orang dengan asma memiliki respon imun antivirus bawaan

yang tertunda dan sekresi IFN- yang terganggu, yang membuat orang lebih rentan untuk mengembangkan komplikasi yang parah. Asma, bersama dengan penyakit kronis paru lainnya, dikaitkan dengan SARS (1,4%) dan MERS (13%), yang menyebabkan gejala parah.

### 5.3.3 TBC dan COVID – 19

Berdasarkan data di atas 4 (3,9 %) kasus responden menderita komorbid Tuberculosis dengan 3 (7,7 %) kasus diantaranya pasien berstatus meninggal. COVID – 19 dan Tuberculosis akan menimbulkan gejala yang mirip yaitu seperti batuk, demam dan kesulitan bernafas, maka dari itu seseorang yang terinfeksi COVID – 19 dan memiliki komorbid Tuberculosis akan merasakan gejala yang lebih berat dan memperburuk kondisi.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Muthian Furin, dkk tahun 2020 dimana *Coronavirus Disease 2019 (Covid 19)* adalah penyakit menular yang disebabkan oleh SARS- Cov- 2). Pengidap TB yang terinfeksi SARS- CoV- 2 bisa memberikan gambaran klinis yang buruk, khususnya apabila ada gangguan selama pengobatan tuberkulosis (TB). Gejalanya bisa dirasakan lebih berat apabila telah

terjadi kerusakan struktur dan fungsi paru yang diakibatkan TB sebelumnya.

Hal tersebut didukung oleh peneliti Wilkison, RJ, 2019, yang menjelaskan bahwa TB juga menunjukkan ekspresi ACE2 yang tinggi, sehingga ditemukan bahwa infeksi TB dapat meningkatkan resiko SAR- Cov-2 tidak hanya melalui keadaan immunosupresif namun juga melalui peningkatan ekspresi ACE2. Teori ini didukung oleh studi observasi kecil terhadap 46 pasien di Tiongkok. Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa infeksi TB aktif dan laten cenderung menunjukkan gejala COVID-19 yang lebih berat serta perkembangan klinis yang lebih cepat dibandingkan pneumonia bakteri dan virus lainnya.

### 5.3.4 Hipertensi dan COVID – 19

Berdasarkan data di atas didapatkan 6 (5,9. %) responden yang terinfeksi mengalami hipertensi dan 1 diantaranya berstatus meninggal. Dimana hipertensi menjadi komorbid yang sebagian kecil ditemukan pada pasien *COVID – 19*.

Walaupun dengan kasus yang sebagian kecil namun hipertensi menjadi komorbid

yang sangat berhubungan dalam mempengaruhi kondisi dan keparahan pasien COVID – 19, bahkan sampai kematian dimana hal tersebut berhubungan dengan kekacauan ACE 2 pada pasien COVID – 19 dengan hipertensi.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Ejaz, dkk tahun 2020 yang menjelaskan bahwa Hipertensi secara umum menjadi jenis komorbid yang sangat universal serta kerap ditemui pada penderita yang terinfeksi COVID – 19. Tekanan darah yang tidak terkontrol dikaitkan dengan infeksi COVID-19 dan juga dengan case fatality rate (CFR) yang tinggi. Di Cina, 23% kasus COVID-19 hipertensi dilaporkan dengan CFR 6%, dan jumlahnya terus meningkat karena kecemasan pandemi.

Hal tersebut juga didukung penelitian dari Gaertner and Photo Library tahun 2019 yang menjelaskan bahwa pada pasien yang menderita hipertensi, ACE-2 inhibitor, dan angiotensin receptor blocker (ARBs) sering digunakan untuk tujuan pengobatan. Inhibitor ini, bila digunakan dalam jumlah tinggi, meningkatkan ekspresi reseptor ACE-2, sehingga menyebabkan peningkatan kerentanan terhadap infeksi SARS-CoV-2 Ekspresi sel reseptor yang

lebih tinggi di paru-paru membuat infeksi lebih rentan, dan kemungkinan cedera paru-paru yang parah dan peningkatan kemungkinan gagal napas.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

- a. Banyak ditemukan jenis komorbid pada pasien yang terinfeksi COVID – 19 di Kabupaten Bangkalan yaitu di antaranya paru – paru, diabetes mellitus ( DM ), typhoid, asma, hipertensi, tubercullosis, gagal ginjal kronik, hepatitis, tumor otak, decomp, komplikasi, batu empedu, jantung, kencing batu dan asam lambung
- b. Terdapat 3 komorbid yang menjadi komorbid paling umum dan banyak ditemukan pada pasien yang terinfeksi COVID – 19 di Kabupaten Bangkalan yaitu Diabetes Mellitus, Komplikasi dan *Chronic Kidney Disease*. Sedangkan temuan pada pasien yang berstatus meninggal 3 komorbid yang paling umum yaitu, Diabetes Mellitus, komplikasi dan *Chronic Kidney Disease*.
- c. Komorbid menjadi faktor yang dapat menyebabkan tingkat keparahan dan perburukan kondisi pada pasien yang terinfeksi COVID – 19 bahkan sampai kejadian kematian.

## Saran

- a. Bagi Puskesmas (Layanan Kesehatan)  
Selaku sumber data serta penilaian yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penanganan pasien yang beresiko pada kasus COVID – 19 yang sedang marak sekarang ini.
- b. Bagi Profesi keperawatan  
Diharapkan hasil riset ini bisa memberikan informasi tentang bagaimana komorbid dapat mempengaruhi keparahan pada pasien yang terinfeksi COVID – 19 sehingga nantinya akan muncul penelitian baru terkait penanganan pasien COVID – 19 dengan komorbid.
- c. Bagi Responden  
Dapat memberikan bahan dan informasi bahwa pasien dengan komorbid harus menjaga pola hidup sehat dan menjaga kewaspadaan diri selama pandemi dikarenakan lebih rentan terhadap kejadian infeksi virus dan perburukan kondisi.
- d. Bagi Peneliti dan Penulis Selanjutnya  
Hasil riset ini untuk periset bisa menaikkan pengetahuan menimpa fenomena tentang komorbid pada penderita COVID- 19. Buat penulis berikutnya bisa dijadikan selaku bahan pertimbangan ataupun dibesarkan lebih lanjut, dan rujukan buat riset sejenis.

## DAFTAR PUSTAKA

1 Arif SK, Muchtar F, Wulung NL, et al. Buku Pedoman Penanganan Pasien Kritis COVID-19. 1st ed. Arif SK, Muchtar F, editors. Jakarta:

PERDATIN; 2020.

11 Cai, Q. et al. (2020) 'COVID-19 in a designated infectious diseases hospital outside Hubei Province, China', *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 75(7), pp. 1742–1752. doi: 10.1111/all.14309. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, et al. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19). In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; August 10, 2020. 1–17 p

13 Chen, N. et al. (2020) 'Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study', *The Lancet*, 395(10223), pp. 507–513. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.

1 Diaz JH. Hypothesis: angiotensin-converting enzyme inhibitors and angiotensin receptor blockers may increase the risk of severe COVID-19. *J Travel Med*. 2020;27(3):taaa041. doi:10.1093/jtm/taaa041

5 D'Marco, L. et al. (2020) 'Coronavirus disease 2019 in chronic kidney disease', *Clinical Kidney Journal*, 13(3), pp. 297–306. doi: 10.1093/ckj/sfaa104.

17 Ejaz, H. et al. (2020) 'Journal of Infection and Public Health COVID-19 and comorbidities : Deleterious impact on infected patients', *Journal of Infection and Public Health*, 13(12), pp. 1833–1839. doi: 10.1016/j.jiph.2020.07.014..

Fang, X. et al. (2020) 'Epidemiological, comorbidity factors with severity and prognosis of COVID-19: A



systematic review and meta-analysis', *Aging*, 12(13), pp. 12493–12503. doi: 10.18632/aging.103579.

1 Fehr AR, Perlman S. Coronaviruses: Methods and protocols. In: Majer HJ, editor. *Coronaviruses: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology*. 1st ed. New York: Springer Science & Business Media; 2015. p. 1–282

4 Hairunisa, N. and Amalia, H. (2020) 'Review: penyakit virus corona baru 2019 (COVID-19)', *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, 3(2), pp. 90–100. doi: 10.18051/jbiomedkes.2020.v3.90-100.

2 Ilpaj, S. M. and Nurwati, N. (2020) 'Analisis Pengaruh Tingkat Kematian Akibat Covid-19 Terhadap Kesehatan Mental Masyarakat Di Indonesia', *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial*, 3(1), p. 16. doi: 10.24198/focus.v3i1.28123.

3 Jin X, Lian JS, Hu JH, Gao J, Zheng L, Zhang YM, et al. Epidemiological, clinical and virological characteristics of 74 cases of coronavirus-infected disease 2019 (COVID-19) with gastrointestinal symptoms. *Gut* 2020;69(6):1002–9, [http:// dx.doi.org/10.1136/gutjnl-2020-320926](http://dx.doi.org/10.1136/gutjnl-2020-320926).

1 Jin YH, Cai L, Cheng ZS, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). *Med J Chinese People's Lib Army*. 2020;47(4):1–23. doi: 10.1186/s40779-020-0233-6

1 Kemenkes RI. *Pedoman Pencegahan dan pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2020. p. 115–23.

Keterampilan, S. D. A. N. et al. (2020) 'atau SARS-CoV-2 COVID-19 COVID-19 COVID-19 pada adanya metode pengobatan khusus',

1 Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold Catharine. *JAMA*. 2020;323(8):707–8. doi: 10.1001/jama.2020.0757

27 Sanyaolu, A. et al. (2020) 'Comorbidity and its Impact on Patients with COVID-19', pp. 1069–1076.

16 Satria, R. M. A., Tutupoho, R. V. and Chalidyanto, D. (2020) 'Analisis Faktor Risiko Kematian Ddengan Penyakit Komorbid Covid-19', *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), pp. 1689–1699.

1 Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 *J Biomedika Kesehatan* Vol. 3 No. 2 Juni 2020 98 (COVID-19). *Indian J Pediatr*. 2020;87(4):281–286. doi:10.1007/s12098-020-03263-6 14.

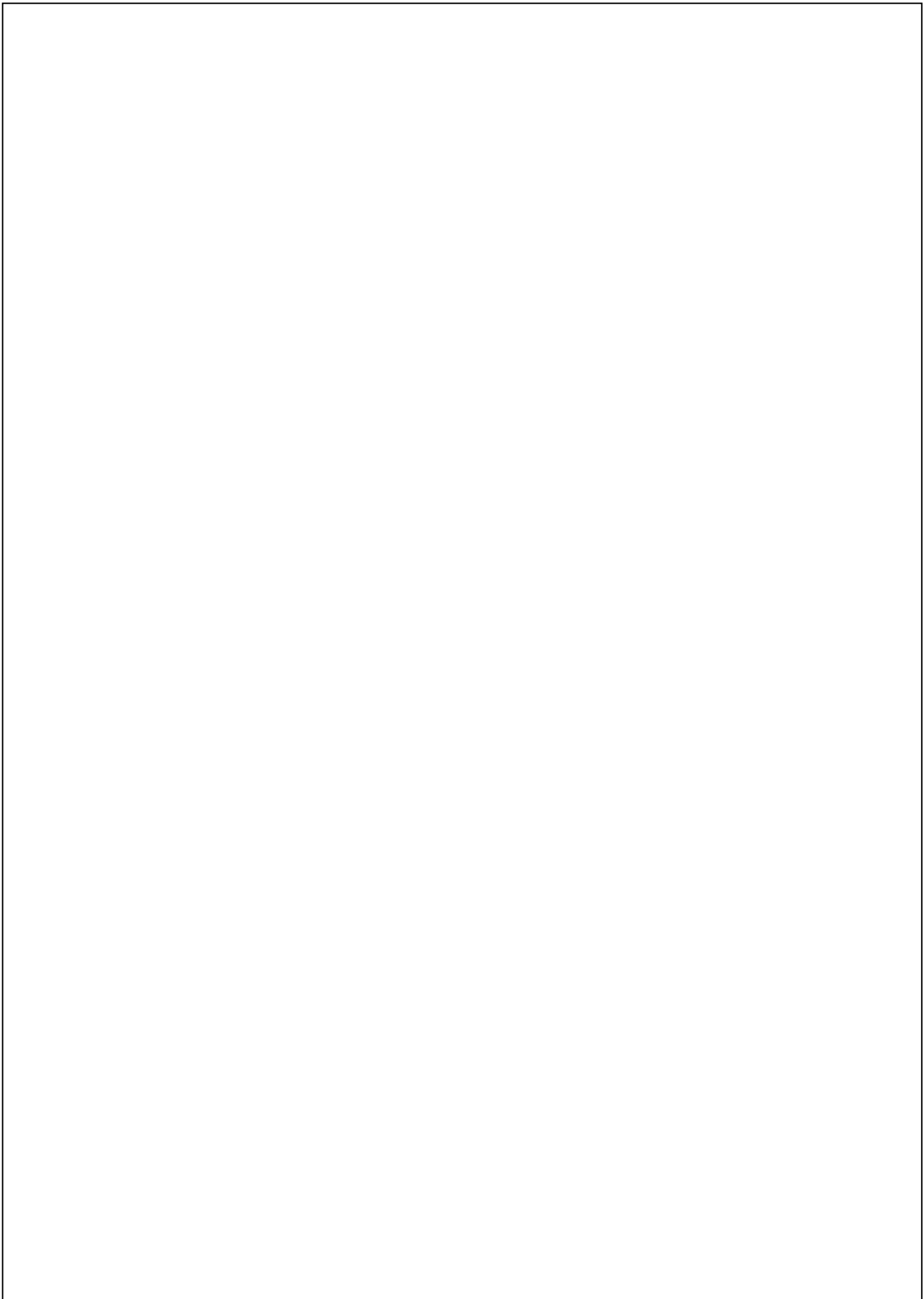
1 Siordia JA. Epidemiology and clinical features of COVID-19: A review of current literature. *J Clin Virol*. 2020;127:1–7. doi: 10.1016/j.jcv.2020.104357

1 Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020;323(11):1061–1069. doi:10.1001/jama.2020.1585 Willim, H. A., Ketaren, I. and Supit, A. I. (2020) 'Dampak Coronavirus Disease 2019 terhadap Sistem Kardiovaskular', 8(28), pp. 237–245

1 Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From

the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020;323(13):1239-1242. doi:10.1001/jama.2020.2648

<sup>14</sup> Yin, Y. and Wunderink, R. G. (2018) 'MERS, SARS and other coronaviruses as causes of pneumonia', *Respirology*, 23(2), pp. 130–137. doi: 10.1111/resp.13196.



# Manuskrip Nurul hasanah

## ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://jbiomedkes.org">jbiomedkes.org</a> Internet Source	5%
2	<a href="http://repository.unair.ac.id">repository.unair.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://www.who.int">www.who.int</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://journal.universitaspahlawan.ac.id">journal.universitaspahlawan.ac.id</a> Internet Source	1%
5	Submitted to South Bank University Student Paper	1%
6	Herick A. Willim, Infan Ketaren, Alice I. Supit. "Dampak Coronavirus Disease 2019 terhadap Sistem Kardiovaskular", e-CliniC, 2020 Publication	1%
7	Submitted to Hellenic Open University Student Paper	1%
8	Submitted to Syiah Kuala University Student Paper	1%

Submitted to Universitas Jambi

9

Student Paper

&lt;1 %

10

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Internet Source

&lt;1 %

11

[repositories.usu.ac.id](http://repositories.usu.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

12

Hasan Ejaz, Abdullah Alsrhani, Aizza Zafar, Humera Javed et al. "COVID-19 and comorbidities: Deleterious impact on infected patients", *Journal of Infection and Public Health*, 2020

Publication

&lt;1 %

13

[sph.nus.edu.sg](http://sph.nus.edu.sg)

Internet Source

&lt;1 %

14

Submitted to University of Warwick

Student Paper

&lt;1 %

15

[journal.unpad.ac.id](http://journal.unpad.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

16

[journal.vokasi.ui.ac.id](http://journal.vokasi.ui.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

17

Vitalakumar D, Ankita Sharma, Anoop Kumar, S. J. S. Flora. "Neurological Manifestations in COVID-19 Patients: A Meta-Analysis", *ACS Chemical Neuroscience*, 2021

Publication

&lt;1 %

18	<a href="http://journal.unnes.ac.id">journal.unnes.ac.id</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="https://de.scribd.com">de.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
20	<a href="http://eprints.ums.ac.id">eprints.ums.ac.id</a> Internet Source	<1 %
21	<a href="http://www.jogloabang.com">www.jogloabang.com</a> Internet Source	<1 %
22	<a href="http://www.researchsquare.com">www.researchsquare.com</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	<1 %
24	Amol Agarwal, Alan Chen, Nishal Ravindran, Chau To, Paul J. Thuluvath. "Gastrointestinal and Liver Manifestations of COVID-19", Journal of Clinical and Experimental Hepatology, 2020 Publication	<1 %
25	<a href="http://www.jurnal.unsyiah.ac.id">www.jurnal.unsyiah.ac.id</a> Internet Source	<1 %
26	Dyana Sarvasti. "Pengaruh Gender dan Manifestasi Kardiovaskular Pada COVID-19", Indonesian Journal of Cardiology, 2020 Publication	<1 %
27	<a href="http://ejournal.unesa.ac.id">ejournal.unesa.ac.id</a> Internet Source	<1 %

<1 %

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      Off

Exclude bibliography      On

# Manuskrip Nurul hasanah

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

**/0**

GENERAL COMMENTS

**Instructor**

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18