

MANUSKRIP

**STUDI LITERATUR PENGARUH FAKTOR RISIKO INTERNAL DAN
EKSTERNAL TERHADAP KEADAAN KRITIS PASIEN COVID-19**



**Oleh :
SRI WULAN SASABILA SUNEDI
NIM : P27820418020**

**POLTEKKES KEMENKES SURABAYA
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D3 KEPERAWATAN SIDOARJO
2021**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya pada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Ahli Madya Keperawatan dua Program Studi D3 Keperawatan Sidoarjo Poltekkes Kemenkes Surabaya.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dan kelancaran dalam Menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini bukan hanya karena kemampuan penulis saja, akan tetapi atas kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak yang telah ikhlas membantu terselesaikannya karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan Terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Drg. Bambang Hadi Sugito, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya.
2. Dr. Supriyanto, S.Kp, M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Surabaya.
3. Supriyanto, S.Kep, Ns, M.Psi selaku Ketua Program Studi D3 Keperawatan Sidoarjo Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya.
4. Loetfia Dwi Rahariyani, SKp., M.Si selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan juga saran yang sangat bermanfaat dan juga penuh kesabaran selama penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Krisnawati. A.Per.Pen,MM selaku penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam menetapkan dan menguji Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Dr. Yessy Dessy Arna, SKp, M.Kep., Sp. Kom selaku penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam menetapkan dan menguji Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Bapak, Ibu, Dosen, Staf dan Karyawan Program Studi D3 Keperawatan Sidoarjo yang telah memberikan bimbingan dan ilmu selama penulis menempuh Pendidikan.
8. Orangtua serta saudara yang selalu memberikan support dan motivasi juga moril baik yang berupa doa yang diberikan selama penulis menempuh Pendidikan di Program Studi D3 Keperawatan Sidoarjo.
9. Teman-teman satu Kamar Berkah yang saling memberi dukungan satu sama lain, dan motivasi selama pengerjaan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Sahabat saya yang selalu ada membantu dan memberi motivasi juga support selama pengerjaan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Seluruh teman-teman satu Angkatan mahasiswa tahun 2018 Program Studi D3 Keperawatan Sidoarjo yang saling memberi dukungan dan motivasi dalam penyelesaian Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah selanjutnya.

ABSTRAK
STUDI LITERATUR PENGARUH FAKTOR RISIKO INTERNAL DAN
EKSTERNAL TERHADAP KEADAAN KRITIS PASIEN COVID-19

Oleh : Sri Wulan Sasabila Sunedi

Virus Corona atau severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) adalah virus yang menyerang system pernapasan. Ada beberapa factor risiko yang dapat memperparah kondisi seseorang terinfeksi COVID-19 salah satunya factor internal dan eksternal dan hubungan dari keduanya terhadap yang dapat memperparah kondisi tubuh. Karya tulis ini menggunakan metode studi literatur dengan menggunakan lima jurnal internasional yang berdatabase Pubmed yang terindeks di MEDLINE, Plos One, Atlantis Press, Springer, dan The New England Journal Medicine. Kelima jurnal menggunakan metode observasional dengan tahun terbit antara tahun 2019-2021. Hasil dari kelima jurnal di dapatkan bahwa factor risiko internal yang didapatkan adalah usia dan jenis kelamin, dengan rentang usia terbanyak adalah >60 tahun. Factor risiko eksternal yang didapatkan berupa komorbiditas dan aktif merokok dengan banyaknya pasien dengan penyakit komorbid yang dimiliki lebih dari dua jenis penyakit, dan banyaknya pasien perokok aktif yang telah memiliki penyakit paru-paru. Analisis dari kelima jurnal tersebut adalah adanya hubungan antara factor internal dan factor eksternal karena bersangkutan satu sama lain dan dapat mengakibatkan pasien yang memilikinya mengalami kondisi kritis hingga kematian. Kesimpulan dari karya tulis ini adalah factor risiko internal yang didapatkan adalah usia dan jenis kelamin, sedangkan factor risiko eksternal adalah komorbiditas dan aktif merokok. Selain itu, adanya hubungan antara kedua factor risiko tersebut yang dapat membuat pasien COVID-19 menjadi kondisi kritis hingga meninggal dunia.

Kata Kunci : COVID-19, Risk factors COVID-19, Risk factors of critical illness COVID-19.

PENDAHULUAN

Coronavirus merupakan suatu kelompok virus yang dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. Ada beberapa jenis coronavirus yang diketahui dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan pada manusia mulai dari batuk pilek hingga yang lebih serius seperti Middle East Respiratory Syndrome (MERS) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) dan coronavirus jenis terbaru yang ditemukan menyebabkan penyakit COVID-19. Virus Corona atau severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) adalah virus yang menyerang system pernapasan.

COVID-19 adalah penyakit menular yang di sebabkan oleh coronavirus terbaru yang ditemukan. Virus ini baru

dikenal setelah penyebaran awal wabahnya di Wuhan, Tiongkok, pada bulan Desember tahun 2019 lalu. Virus ini diduga berasal dari beberapa hewan (Kelelawar dan beberapa hewan besar) yang dijual di Pasar Seafood di Wuhan. Yang menginfeksi manusia. Lalu pada individu yang terinfeksi awalnya akan menimbulkan gejala seperti flu. Karena virus ini dapat menyebar melalui droplet (percikan cairan napas) yang muncul ketika kita batuk atau bersin, dan akan menginfeksi orang lain. Setelahnya penyakit ini menjadi sebuah endemic bahkan pandemic yang banyak terjadi di banyak negara di seluruh dunia. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), endemic merupakan penyakit yang muncul dalam wilayah tertentu. Endemik pada umumnya merupakan penyakit yang menetap di suatu wilayah tertentu dalam waktu

yang lama. Sedangkan pandemic merupakan penyebaran penyakit ke beberapa negara lain dan memengaruhi sejumlah orang di seluruh dunia. Pandemic biasa disebut sebagai wabah penyakit global, karena acakumpunya yang meluas bahkan ke berbagai Negara.

Siapa pun dapat terinfeksi Covid-19, namun, orang-orang dengan kekebalan tubuh yang lemah akan lebih rentan untuk terserang virus corona. Selain itu, usia, jenis kelamin, dan penyakit penyerta merupakan beberapa dari resiko seseorang terinfeksi virus corona. Beberapa factor tersebut dapat menyebabkan kondisi kritis pada penderitanya, dan bisa semakin parah hingga mengakibatkan kematian. Maka dari itu pentingnya mengenali dan mempelajari mengenai faktor-faktor

penyebab terinfeksi virus corona dan juga hal-hal yang dapat memperparah kondisinya. Dengan melakukan pencegahan diawal dapat membantu kita untuk terhindar dari virus corona dan membangun system imun yang lebih kuat.

TINJAUAN PUSTAKA

Covid-19 atau Coronavirus disease 2019 merupakan virus baru yang muncul pada akhir Desember tahun 2019 yang berasal dari Wuhan, China. Kasus ini diawali dengan penemuan Pneumonia misterius di Wuhan, Provinsi Hubei dengan sumber penularan yang belum diketahui. Pada saat itu terdapat beberapa pasien yang dirawat di rumah sakit dengan Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) dan semakin hari semakin bertambah dan mulai menyebar hingga

keluar China. Penyakit ini telah menyebar di berbagai provinsi lain di China. Selain itu, penyakit ini juga menyebar hingga ke negara-negara lain, dan salah satunya Indonesia.

Penyakit ini awalnya dinamai sementara sebagai *2019 novel coronavirus (2019-nCoV)*, lalu kemudian WHO mengumumkan nama baru pada 11 Februari 2020 yaitu *Coronavirus Disease (COVID-19)* yang disebabkan oleh *virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)*. Virus ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia dan menyebar secara luas di China lalu menyebar luas hingga lebih dari 190 negara dan teritori lainnya. Pada 12 Maret 2020, WHO mengumumkan COVID-19 sebagai pandemik.

COVID-19 pertama dilaporkan di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 dengan dua kasus pasien positif. Data 31 Maret 2020 menunjukkan kasus yang terkonfirmasi berjumlah 1.528 kasus dan 136 kasus kematian. Tingkat mortalitas COVID-19 di Indonesia sebesar 8,9%, angka ini merupakan yang tertinggi di Asia Tenggara.

Patofisiologi

Sebagian besar virus korona menginfeksi dan menyebar di antara hewan. Coronavirus menyebabkan sejumlah besar penyakit pada hewan, dan dapat menyebabkan penyakit serius pada hewan, seperti babi, sapi, kuda, kucing, dan ayam. Coronavirus disebut virus zoonosis, dan itu adalah virus yang ditularkan dari hewan ke manusia. Banyak hewan liar dapat membawa patogen dan bertindak

sebagai vektor untuk penyakit menular tertentu. Kelelawar, tikus bambu, unta, dan musk adalah inang umum virus korona. Coronavirus pada kelelawar merupakan sumber utama Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) dan Middle East Respiratory Syndrome (MERS) (PDPL, 2020).

Coronavirus hanya bisa memperbanyak diri melalui sel host-nya. Virus tidak bisa hidup tanpa sel host. Berikut siklus dari Coronavirus setelah menemukan sel host sesuai tropismenya. Pertama, penempelan dan masuk virus ke sel host diperantarai oleh Protein S yang ada dipermukaan virus. Protein S penentu utama dalam menginfeksi spesies host-nya serta penentu tropisnya (Wang, 2020). Pada studi SARS-CoV protein S berikatan dengan reseptor di sel host yaitu enzim

ACE-2 (angiotensin-converting enzyme 2). ACE-2 dapat ditemukan pada mukosa oral dan nasal, nasofaring, paru, lambung, usus halus, usus besar, kulit, timus, sumsum tulang, limpa, hati, ginjal, otak, sel epitel alveolar paru, sel enterosit usus halus, sel endotel arteri vena, dan sel otot polos. Setelah berhasil masuk selanjutnya translasi replikasi gen dari RNA genom virus. Selanjutnya replikasi dan transkripsi dimana sintesis virus RNA melalui translasi dan perakitan dari kompleks replikasi virus. (Fehr, 2015).

Setelah terjadi transmisi, virus masuk ke saluran napas atas kemudian bereplikasi di sel epitel saluran napas atas (melakukan siklus hidupnya). Setelah itu menyebar ke saluran napas bawah. Pada infeksi akut terjadi peluruhan virus dari saluran napas dan Virus dapat berlanjut meluruh beberapa

waktu di sel gastrointestinal setelah penyembuhan. Masa inkubasi virus sampai muncul penyakit sekitar 3-7 hari (PDPI, 2020).

Gejala Covid-19

a. Gejala Infeksi Virus Corona Ringan

Gejala ringan menyerupai gejala flu, seperti demam, kelelahan, nyeri otot, batuk kering, terkadang disertai dengan pilek, sakit tenggorakan dan juga sakit kepala.

b. Gejala Infeksi Virus Corona Sedang

Gejala sedang ada gejala batuk atau demam, namun lebih parah dibandingkan dengan gejala infeksi virus corona ringan.

- 1) Napas terasa sesak atau
- 2) Diare
- 3) Mual dan muntah
- 4) Sakit kepala
- 5) Mulut kering

6) Badan terasa nyeri dan linu

7) Nafsu makan berkurang

8) Gangguan pada penciuman
(Anosmia)

c. Gejala Infeksi Virus Corona Berat

Gejala berat menyerupai gejala infeksi paru-paru atau pneumonia, yang ditandai dengan adanya sesak napas parah hingga susah untuk beraktivitas. Selain itu ada gejala lain yang dirasakan, seperti :

- 1) Demam tinggi (suhu tubuh di atas 38 derajat Celsius)
- 2) Nyeri dada
- 3) Sianosis (Kebiruan)
- 4) Pusing atau sakit kepala berat

Faktor Risiko COVID-19

Berikut faktor risiko terinfeksi COVID-19 :

1. Karakteristik Individu

- a. Umur

Baik usia anak-anak, remaja, dewasa maupun lansia dapat terinfeksi COVID-19. Namun, yang dapat mengakibatkan kondisi lebih serius adalah lansia adanya proses degeneratif anatomi dan fisiologi tubuh sehingga rentan terhadap penyakit, imunitas yang menurun, ditambah seseorang yang mengidap penyakit penyerta akan menyebabkan kondisi tubuhnya lemah sehingga mudah terinfeksi COVID 19.

b. Jenis Kelamin

Menurut beberapa penelitian, menyatakan bahwa laki-laki lebih berisiko COVID 19 dikarenakan faktor kromosom dan factor hormon. Selain itu, karena tuntutan pekerjaan laki-

laki lebih sering keluar rumah dibandingkan perempuan sehingga rentan penyakit ini. Tapi bukan berarti perempuan tidak terinfeksi, hanya saja lebih sedikit di karenakan memiliki kromosom x dan hormone seks seperti progesteron yang memainkan peranan penting dalam imunitas bawaan dan adaptif.

2. Infeksi Nosokomial dari penderita dan staf Rumah Sakit

Pasien dengan kondisi sakit selain COVID-19 dapat mudah terinfeksi karena imunitas mereka yang menurun, atau diletakkan di tempat/bangsas dengan pasien yang tertular COVID-19, selain itu APD tenaga

3. Penyakit Komorbid

Penyakit penyerta dapat membuat imun tubuh akan menurun secara bertahap, dan mengakibatkan lebih mudah terinfeksi virus. Penderita dengan Comorbid, jika terinfeksi COVID-19 dapat menyebabkan kondisi infeksi yang berat hingga kematian. Berikut merupakan beberapa resiko sedang yang dialami oleh penderita dengan penyakit penyerta :

- a) Asma.
- b) Penyakit Cerebrovascular
- c) Kelainan bawaan yang mengganggu saluran pernapasan pada bayi.
- d) Hipertensi atau darah tinggi.
- e) Penyakit dengan spektrum Immunodefisiensi.
- f) Demensia.
- g) Penyakit Liver, dll

Selain itu, Berikut merupakan beberapa resiko tinggi yang dialami oleh penderita dengan penyakit penyerta :

- a) Kanker.
- b) Penyakit yang berhubungan dengan ginjal.
- c) Penyakit yang berhubungan dengan paru-paru.
- d) Pasien yang pernah menjalani transplantasi organ dalam.
- e) Obesitas.
- f) Penyakit jantung seperti: gagal jantung, jantung koroner, dan lemah jantung.
- g) Diabetes melitus tipe 2 (penyakit gula)

Klasifikasi

Klasifikasi infeksi COVID-19 di Indonesia saat ini didasarkan pada buku

panduan tata laksana pneumonia COVID-19. Berikut klasifikasi menurut buku Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disesase (COVID-19) ;

1. Pasien dalam Pengawasan (PdP)
 - a. Orang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)
 - b. Orang dengan demam ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) atau riwayat demam atau ISPA
 - c. Orang dengan ISPA berat/pneumonia berat yang membutuhkan perawatan di rumah sakit
2. Orang dalam Pemantauan (OdP)
 - a. Orang yang mengalami demam ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) atau riwayat demam; atau gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek, sakit tenggorokan, batuk dan tidak ada penyebab lain

berdasarkan gambaran klinis yang meyakinkan

- b. Orang yang mengalami gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek , sakit tenggorokan, batuk dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi COVID-19.

3. Orang Tanpa Gejala (OTG)

Seseorang yang tidak bergejala dan memiliki risiko tertular dari orang konfirmasi COVID-19. Orang tanpa gejala merupakan seseorang dengan riwayat kontak erat dengan kasus konfirmasi COVID-19.

Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis COVID-19 dapat dibagi menjadi hal berikut:

a. Tanpa komplikasi

Pasien dengan infeksi pernafasan atas tanpa komplikasi, dengan keluhan yang non spesifik seperti demam, batuk, nyeri menelan, hidung tersumbat, lemas, nyeri kepala, nyeri otot atau lemas.

b. Pneumonia ringan

Pasien dengan pneumonia tanpa tanda pneumonia berat. Diagnosis pneumonia ditegakkan berdasar terdapat infiltrat baru/ penambahan infiltrat pada pemeriksaan foto toraks disertai dengan adanya gejala/tanda bahwa infiltrat tersebut disebabkan oleh proses infeksi yaitu: sputum purulen, leukositosis/ lekopeni atau demam

b. Pneumonia berat

Demam atau terduga infeksi pernafasan (pneumonia) dengan ditambah salah satu dari laju respirasi $>30x$ per menit, gangguan pernafasan yang berat, atau $SpO_2 <90\%$ tanpa pemberian suplementasi oksigen

c. *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)*

Saluran pernafasan yang memburuk dalam 1 minggu dari gejala klinis yang sudah diketahui. Dibutuhkan pemeriksaan objektif seperti ekokardiografi untuk dapat mengeksklusi penyebab hidrostatis dari edema jika tidak ditemukan faktor risiko

d. Sepsis

Disfungsi organ yang mengancam nyawa yang disebabkan oleh

dysregulated respon imun terhadap infeksi baik yang terduga ataupun sudah terkonfirmasi. Tanda-tanda dari disfungsi organ diantaranya gangguan kesadaran, pernafasan yang cepat atau sulit, saturasi oksigen yang rendah, penurunan jumlah urin, denyut jantung yang cepat, nadi lemah, ekstremitas dingin atau tekanan darah yang rendah, kulit yang lembab atau adanya pemeriksaan lab yang menunjukkan koagulopati, trombositopenia, asidosis, kadar laktat atau bilirubin yang meningkat

Diagnosis

Untuk menentukan apakah pasien terinfeksi virus Corona, pengkajian mengenai gejala yang dirasakan, atau pernah memiliki kontak dengan

penderita sebelumnya dan apakah adanya riwayat bepergian dari luar kota ataupun negara yang telah terinfeksi virus corona merupakan hal yang utama. Untuk memastikan penderita terinfeksi Covid-19 perlu dilakukan beberapa test untuk benar-benar mendiagnosa seorang pasien dengan diagnose Covid-19 :

- a. *Rapid test* untuk mendeteksi antibodi (IgM dan IgG) yang diproduksi oleh tubuh untuk melawan virus Corona
- b. Swab Test atau Tect PCR (Polymerase Chain reaction) untuk mendeteksi virus corona di dalam dahak
- c. CT scan atau Rontgen dada untuk mendeteksi infiltrat atau cairan di paru-paru

Hasil *rapid test* COVID-19 positif kemungkinan besar menunjukkan bahwa Anda memang sudah terinfeksi virus Corona, namun bisa terinfeksi kuman atau virus yang lain. Sebaliknya, hasil *rapid test* COVID-19 negatif belum tentu menandakan terbebas dari virus Corona.

Penatalaksanaan

Dalam tatalaksana pasien. Kecurigaan COVID-19 dan harus dimulai ketika pasien masuk ke rumah sakit, baik itu melalui poliklinik ataupun melalui ruang gawat darurat. Tindakan pencegahan standar yang dapat dilakukan diantaranya kebersihan tangan, penggunaan alat pelindung diri (APD) untuk menghindari kontak langsung dengan darah, cairan tubuh atau sekret.

- **Di triage:** pakaikan masker pada pasien tersangka COVID-19, tempatkan di ruangan isolasi jika tersedia. Beri jarak setidaknya 1 meter dari pasien lain. Instruksikan semua pasien untuk memakai pelindung mulut dan hidung ketika batuk atau bersin dengan *tissue*, jika tidak tersedia dapat menggunakan lengan baju. Bersihkan tangan setelah kontak dengan sekret saluran pernafasan.
- **Pencegahan penularan *droplet*:** gunakan masker jika bekerja pada jarak 1-2 meter dari pasien. Tempatkan pasien sendiri pada ruangan isolasi atau dapat bersamaan dengan pasien dengan penyebab yang sama. Ketika memberikan perawatan pada pasien dengan gejala klinis batuk atau bersin,

gunakan pelindung mata (*google* atau masker wajah) untuk melindungi dari percikan yang dapat terjadi. Batasi pergerakan pasien di dalam rumah sakit dan pastikan pasien menggunakan masker ketika berada diluar ruangnya

- **Pencegahan penularan**

kontak: gunakan APD (masker, pelindung mata, sarung tangan dan gown ketika memasuki ruangan dan segera melepasnya ketika sudah keluar. Jika memungkinkan, gunakan peralatan yang bersifat sekali pakai/disposable. Minimalisasi dan hindari bersentuhan atau terkena paparan barang atau anggota tubuh yang kemungkinan terkena paparan.

- **Pencegahan penularan**

aerosol: penggunaan APD

terutama masker N95 direkomendasikan pada tindakan yang memicu aerosol seperti suction, intubasi, bronkoskopi, dan RJP. Tindakan yang dapat menghasilkan aerosol juga disarankan untuk dilakukan pada ruangan bertekanan negative dengan minimal 12 ACH (*air change perhour*).

METODE STUDI LITERATUR

Metode Studi Literatur adalah cara yang akan dilakukan dalam proses studi literature literatur. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah, metode studi literatur yang bdigunakan yaitu dengan melakukan review terhadap 5 jurnal tentang factor risiko internal dan eksternal pasien dalam kondisi kritis COVID-19.

PEMBAHASAN

Faktor Internal Kondisi Kritis Pasien COVID-19

Faktor internal adalah segala factor yang berasal dari dalam diri seseorang. Berdasarkan 5 jurnal yang telah di review, terdapat beberapa factor yang termasuk factor internal penyebab keadaan kritis pada pasien COVID-19, yaitu usia, jenis kelamin, keadaan klinis (gejala yang muncul), dan lama onset penyakit.

Dalam kondisi kritis pasien laki-laki dengan usia >60 tahun cenderung lebih beresiko kematian jika tak segera di berikan perawatan dan pengobatan yang sesuai (Hu ,Chunling dkk, 2021; Pavan K. Bhatraju, M.D dkk, 2020; Thomson RJ, dkk, 2020). Pada penelitian Hu, Chunling,dkk (2021) pasien COVID-19 dalam kondisi kritis

sebanyak 68,4% pasien, berjenis kelamin laki-laki berusia 60 tahun ke atas. Pada penelitian Pavan K. Bhatraju, M.D dkk (2020) presentase pasien berusia diatas 65 (62%) dalam kondisi kritis lebih besar dibandingkan dengan pasien dibawah usia 65 tahun (37%). Pada Penelitian Thomson RJ, dkk (2020) pasien dengan kondisi kritis adalah 112 pasien (72%) laki-laki dengan 89 pasien (57%) berusia di atas 60 tahun.

Menurut Hu ,Chunling dkk, 2021, tingkat kematian dengan penyakit kritis ada pada pasien lansia, hal tersebut di karenakan menurunnya system imun pada lansia sehingga terjadi keparahan penyakit.

Bedasarkan penelitian, hampir keseluruhan menyatakan bahwa laki-laki lebih tinggi terinfeksi COVID-19, yang dapat dilihat dari lebih sering

beraktifitas diluar rumah, bercengkrama dengan banyak orang, dan kebiasaan hidup yang kurang sehat. Tapi bukan berarti wanita tidak akan terserang COVID-19. Wanita dapat terserang juga, namun lebih cepat sembuh karena beberapa factor. Menurut ahli psikologi Universitas Indonesia Hamdi Muluk, wanita memiliki imun yang lebih baik dibandingkan dengan laki-laki, selain itu adanya perbedaan struktur genetic, hormonal, imunologi dan juga perilaku menjalankan protokol Kesehatan untuk melindungi diri dari COVID-19 termasuk dalam penyebab utama laki-laki lebih rentan.

Faktor Eksternal Kondisi Kritis Pasien COVID-19

Faktor eksternal adalah segala factor yang berasal dari luar diri seseorang. Berdasarkan 5 jurnal yang

telah di review, terdapat beberapa factor yang masuk dalam factor eksternal penyebab keadaan kritis pasien COVID-19, yaitu adanya komorbid seperti hipertensi, diabetes, penyakit paru kronik, gagal ginjal, penyakit imun dll, perokok aktif, kontak erat dengan pasien COVID-19.

Pasien yang memiliki penyakit penyerta atau Comorbid adalah faktor utama pasien dapat masuk kedalam kondisi kritis. Pada penelitian Hu ,Chunling dkk (2021) pasien dengan penyakit penyerta seperti PPOK (12,5%, 4/32), hipertensi (31,3%, 10/32), diabetes (25,0%, 8/32), penyakit kardiovaskular (12,5%, 4/32), penyakit serebrovaskular (12,5 %, 4/32), penyakit ginjal kronis (9,4%, 3/32) dan dua atau lebih komorbiditas (46,9%, 15/32), memiliki tingkat kematian yang lebih tinggi, karena

dalam satu pasien bisa memiliki dua hingga lebih penyakit penyerta atau penyebab komplikasi. Pada penelitian A. Alharthy dkk (2020) Komorbiditas yang paling umum adalah hipertensi (51,1%) dan diabetes melitus (27,6%). Pada Penelitian Y. A. Cavayas dkk (2020) Sebagian besar pasien kelebihan berat badan atau obesitas (70%) dan memiliki riwayat medis hipertensi (50/75; 67%), diabetes mellitus (37%), dan kondisi jantung kronis (24%). Pada Penelitian Pavan K. Bhatraju, M.D dkk (2020) Empat belas pasien (58%) menderita diabetes melitus dan lima pasien (21%) menderita penyakit ginjal kronis; tiga pasien (14%) menderita asma. Pada Penelitian Thomson RJ, dkk (2020) Komorbiditas paling umum adalah hipertensi (52%), dislipidemia (36%) dan diabetes mellitus (33%).

Menurut penyertaan Kemenkes, 2020 bahwa orang dengan penyakit penyerta (Komorbid) merupakan salah satu kelompok yang sangat rentan terpapar virus . Selain itu menurut penelitian oleh Center for Disease Control and Prevention (CDC) yang menyatakan bahwa lebih banyak kasus kematian COVID-19 di Amerika Serikat terjadi karena pasien komordibitas atau memiliki penyakit penyerta.

Perokok aktif merupakan salah satu factor eksternal pasien COVID-19 dengan kondisi kritis, karena terdapat peningkatan ACE2, dimana peningkatan ACE2 akan mengkaibatkan virus mudah masuk. Selain itu beberapa pasien dengan perokok aktif memiliki penyakit system respirasi yang dapat membuat manisfestasi penyakit semakin pasrah

(Susilo, Adityo. 2020). Pada penelitian A. Alharthy dkk (2020) pasien dengan tingkat kematian yang tinggi lebih sering adalah perokok aktif. Pada penelitian Pavan K. Bhatraju, M.D dkk (2020) Lima pasien (22%) adalah perokok atau mantan perokok dan 1 pasien (4%) memiliki penyakit paru obstruktif kronik, 8 pasien (33%) memiliki lebih dari satu kondisi yang hidup berdampingan.

Menurut pendapat (Susilo, Adityo. 2020) bahwa beberapa pasien dengan perokok aktif memiliki penyakit system respirasi yang dapat membuat manifestasi penyakit semakin parah. Salah satu factor risiko eksternal yang ditetapkan oleh Center for Disease Control and Prevention (CDC) adalah kontak erat, seperti tinggal satu rumah dengan pasien COVID-19 dan riwayat perjalanan ke

area yang terjangkit. Dan tenaga medis merupakan populasi yang beresiko tinggi terinfeksi COVID-19 (Susilo, Adityo. 2020).

Dari kelima jurnal, penulis mengemukakan bahwa pasien dengan penyakit penyerta satu atau lebih dari dua sangat beresiko terinfeksi COVID-19. Selain dengan menunya kekebalan tubuh akibat penyakit virus corona yang menginfeksi individu lebih mudah bermanifestasi sehingga mengakibatkan infeksi pernapasan bawah dan timbul komplikasi. Bukan tanpa alasan pemerintah dan petugas medis mengedukasi masyarakat untuk mengurangi berkumpul-kumpul atau segera melaporkan ke rumah sakit jika ada keluarga yang terinfeksi COVID-19. Namun untuk beberapa masyarakat cenderung takut untuk menyatakan

mereka terserang COVID-19 karena mereka memiliki kekhawatiran dan rasa cemas karena takut akan di kucilkan dari kehidupan bermasyarakat. Beberapa dari masyarakat menganggap bahwa mereka dan keluarga mereka akan dijauhi karena mereka positive COVID-19. Karena hal tersebut, masyarakat cenderung diam dan berusaha untuk menyembuhkan diri sendiri dengan berbagai cara di rumah atau berpura-pura seperti tak terinfeksi dan tetap ikut berkumpul dengan masyarakat lainnya tanpa memperhatikan protocol Kesehatan. Maka dari itu pemberian edukasi sesuai bukti yang ada sangat perlu diberikan ke masyarakat agar dapat memutuskan rantai persebaran COVID-19.

Hubungan factor Internal dan Eksternal Pada Pasien Kritis COVID-19

Bedasarkan ke 5 jurnal yang telah di review, factor internal usia, penyakit penyerta (comorbid), dan perokok aktif begitu berhubungan satu sama lain. Pada penelitian Hu ,Chunling dkk (2021); Pavan K. Bhatraju, M.D dkk (2020); Thomson RJ, dkk (2020) menyatakan pasien dengan usia lebih dari 60 tahun memiliki penyakit penyerta lebih dari satu, hal tersebut lah yang dapat menyebabkan kondisi kritis hingga kematian. Pada penelitian Hu ,Chunling dkk (2021); A. Alharthy dkk (2020); Y. A. Cavayas dkk (2020); Pavan K. Bhatraju, M.D dkk (2020); Thomson RJ, dkk (2020) menyatakan bahwa penyakit Diabetes Melitus adalah penyakit penyerta yang paling banyak dimiliki oleh penderita. Pada

penelitian Hu, Chunling dkk (2021); A. Alharthy dkk (2020); Y. A. Cavayas dkk (2020); Pavan K. Bhatraju, M.D dkk (2020); Thomson RJ, dkk (2020) menyatakan bahwa onset penyakit penderita antara 10-18 hari dengan gejala penyakit yang muncul menandakan kondisi penderita dalam keadaan pasien yang sembuh atau justru semakin parah. Pada penelitian A. Alharthy dkk (2020) dan Pavan K. Bhatraju, M.D dkk (2020) menyatakan bahwa adanya pengaruh dari kebiasaan merokok dengan kondisi pasien kritis karena COVID-19.

Menurut Adityo Susilo, dkk (2020) pada perokok aktif, hipertensi, dan diabetes diduga ada peningkatan ekspresi reseptor ACE2. Dengan peningkatan ekspresi reseptor ACE2 akan digunakan oleh virus SARS-

COV2 untuk memasuki sel paru-paru, dan akan membentuk infeksi saluran pernapasan. Sesuai teori Nugroho, 2008 Penurunan daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun luar tubuh yang berakhir kematian

Bedasarkan analisis diatas, penulis mendapatkan bahwa adanya hubungan antara factor internal dan eksternal, yaitu sama-sama factor yang dapat menyebabkan keadaan yang semakin parah sehingga dapat beresiko kematian. Pada lansia akan terjadi penurunan fungsi organ dan imunitas, sehingga ketika virus SARS-COV2 masuk dalam tubuh akan melemahkan tubuh. Tubuh mereka membutuhkan waktu lebih lama untuk menyembuhkan diri dan akan menjadi lebih sulit jika system imun menurun.

Hal ini dapat mengakibatkan tubuh sulit untuk menyembuhkan diri. Maka dari itu diperlukan pemahaman yang tepat agar dapat menurunkan angka mortalitas karena COVID-19 di Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis beberapa jurnal dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Factor internal pasien COVID-19 dalam kondisi kritis terdiri dari usia dan jenis kelamin.
2. Factor eksternal terdiri dari adanya penyakit penyerta (Komorbid) seperti hipertensi, diabetes, obesitas, penyakit paru kronik, gagal ginjal, penyakit imun dll, perokok aktif, kontak erat dengan pasien COVID-19

3. Dari kelima jurnal, factor internal dan factor eksternal saling berhubungan satu sama lain yang dapat memperparah kondisi pasien seperti usia, penyakit penyerta dan perokok aktif. Ketiga factor ini dapat menjadi factor utama resiko COVID-19.

Saran

Factor internal maupun factor eksternal memiliki hubungan satu sama lain yang dapat memperparah kondisi pasien, bisa menjadi kritis hingga meninggal dunia. Maka dari itu diperlukan edukasi yang tepat pada masyarakat dan masyarakat harus selalu meng-upgrade pengetahuan mereka mengenai COVID-19. Dengan mematuhi protocol Kesehatan 3 M (Memakai masker, Mencuci tangan , Menjaga jarak), sudah dapat membantu

sesama dalam hal memberhentikan persebaran COVID-19.

REFERENSI

Abdulrahman Alharthy, W. A. (2021). Clinical Characteristics and Predictors of 28-Day Mortality in 352 Critically Ill Patients with COVID-19: A Retrospective Study.

Chunling Hu, J. L. (2021). The effect of age on the clinical and immune characteristics of critically ill patients with COVID-19: A preliminary report. *Journal Pone*, 16(3), 3-9.

Diah Handayani, D. R. (2020). Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi*, 40(02), 29-119. Dipetik February 2021, dari Website: <http://www.jurnalrespirologi.org>

Fernandes, M. (2020). Virus corona: Mengapa anak-anak tidak imun terhadap Covid-19. *BBC Future*. Dipetik April 2021, dari <https://www.bbc.com/indonesia/vert-fut-52188757>

Hidayani, W. R. (2020). Faktor Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan COVID 19 : Literature. *JUKMAS : Jurnal Untuk Masyarakat Sehat*, 04(02). Dipetik Maret 2021, dari <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas/article/view/1015/696>

Kementrian Kesehatan RI. (2020). Pertanyaan dan Jawaban Seputar Coronavirus Disease 2019. *Kemenkes*. Dipetik February 2021, dari [\[d/QnA_Coronavirus_Updated_06032020.pdf\]\(https://www.alodokter.com/virus-corona\)](https://covid19.kemkes.go.id/download/</p></div><div data-bbox=)

Pane, M. D. (2021). *Virus Corona*. Indonesia: Alodokter. Dipetik Maret 2021, dari <https://www.alodokter.com/virus-corona>

Pavan K Bhatraju, B. J. (2020). Covid-19 in Critically Ill Patients in the Seattle Region - Case Series. *National Library of Medicine*, 382(21), 2012-2022.

Ross J. Thomson, J. H. (2020). Clinical characteristics and outcomes of critically ill patients with COVID-19 admitted to an intensive care unit in London: A prospective observational cohort study. *Plos One*, 15(12).

Sobur, C. S. (2020). *Coronavirus : dari SARS, MERS sampai COVID-19*. Jakarta: Caiherang. Dipetik Maret 2021, dari <https://caiherang.com/coronavirus/>

Susilo, A. (2020). Coronavirus 2019 : Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 07(01), 45-63. Dipetik February 2021, dari <http://jurnalpenyakitdalam.ui.ac.id/index.php/jpdi/article/view/415/0>

Yiorgos Alexandros Cavayas, A. N.-V. (2021). Early experience with critically ill patients with COVID-19 in Montreal. *National Library of Medicine*, 68(02), 204-213.