

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Corona virus Disease Atau COVID-19 sebelumnya bernama 2019-nCoV yang di sebabkan oleh virus SARS-CoV yang teridentifikasi untuk pertama kalinya pada bulan Desember 2019 di wuhan, Provinsi Hubei, China Pada 31 Desember 2019 sampai dengan 3 Januari 2020, Kasus ini terus meningkat pesat hal ini ditandai dengan adanya laporkan sebanyak 44 kasus. Tidak sampai satu bulan, penyakit ini telah menyebar di berbagai provinsi lain di China, bahkan menyebar ke berbagai Negara diantaranya Thailand, Jepang, dan Korea Selatan (Huang C, et al, 2020).

World Health Organisation kemudian mengkonfirmasi sebanyak 24.854.140 kasus COVID-19 di dunia dengan angka kematian sebanyak 838.928 jiwa (CFR 3,4 %) pada tanggal 30 Agustus 2020, Amerika Serikat menjadi salah satu wilayah dengan jumlah kasus terbanyak dengan jumlah 13.138.912 jiwa kemudian di ikuti wilayah berikutnya dengan jumlah kasus terkonfirmasi 4.205.708 jiwa, wilayah Eropa dan wilayah Asia tenggara terkonfirmasi kasus dengan jumlah 4.073.148 jiwa, wilayah Mediterania Timur sebanyak 1.903.547 jiwa dan wilayah pasifik barat sebanyak 487,571 kasus terkonfirmasi (WHO,2020)

Indonesia COVID-19 pertama kali muncul pada tanggal 2 maret 2020 dengan 2 kasus positif COVID-19 hal ini di laporkan menurut WHO. COVID-19 pada tanggal 30 Agustus 2020 terkonfirmasi ada 172.053 kasus dengan angka kematian sebanyak 7.343 jiwa (CFR 4,3%) untuk daerah dengan kasus terbanyak berada di DKI Jakarta dengan jumlah kasus tercatat 39.037 jiwa, Nusa Tenggara Timur dengan total kasus 177 menjadi daerah dengan komulatif kasus paling sedikit (kemenkes,2020)

Pertanggal 3 maret 2021 di dunia saat ini terdapat 114.315.846 kasus dengan angka kematian 2.539.427 jiwa, kasus terbanyak masih di tempati oleh Amerika serikat dengan jumlah kasus sebanyak 28,345.585 ,(WHO 2021)

Indonesia sebagaimana yang telah kita ketahui melalui portal khusus penanggulangan COVID-19 terus mengalami peningkatan secara signifikan, pada tanggal 3 maret 2021 kasus yang terkonfirmasi positif berjumlah 1.353.834 dengan angka kematian 36,721 jiwa dan untuk kabupaten banyumas berdasarkan data pantauan covid-19 pada tanggal 28 february 2021 terkonfirmasi ada 7.162 jiwa dengan angka kematian sebanyak 365 jiwa (5%) dan angka kesembuhan 6.088 jiwa (85%) (BPBD daerah banyumas)

Resiko COVID-19 memiliki dampak komplikasi yang cukup tinggi pada beberapa populasi salah satunya pada kelompok individu dengan kondisi kronis, individu yang menderita kelemahan, dan pada kelompok usia lanjut. (DeCapprio 2020)

Resiko keparahan penyakit penilaiannya adalah pada usia kurang dari 20 tahun tanpa komorbid maka termasuk ke dalam resiko rendah, resiko sedang berada pada usia 20-64 tahun tanpa komorbid atau lebih dari 20 tahun dengan komorbid, sedangkan usia dengan resiko tinggi adalah lebih dari 65 tahun dengan penyakit penyerta. (cohen & blau, 2020)

Lanjut usia berdasarkan WHO adalah mereka yang telah berusia 60 tahun atau lebih. Lansia merupakan sebuah klasifikasi umur pada manusia yang sedang menghadapi fase ahir kehidupan, klasifikasi di jalani melalui suatu proses kehidupan yang di sebut dengan proses menjadi tua atau *aging process* (WHO, 2018).

Aging process akan menimbulkan banyak penurunan fungsi baik fungsi organ maupun fungsi biologi yang bersifat progresif sehingga akan mengakibatkan peningkatan kerentanan terhadap perubahan yang terjadi pada lingkungannya dan beresiko terkena suatu penyakit yang akhirnya menyebabkan seseorang meninggal dunia, proses menua tidak terjadi secara homogen melainkan setiap organ manusia akan menunjukkan mekanisme dalam waktu yang berbeda yang di sebabkan oleh beberapa factor seperti kebiasaan hidup, keturunan, serta paparan lingkungan sekitar (Cefalu., 2011; Dziechciaz & Filip., 2014).

Proses menjadi tua mengakibatkan adanya perubahan pada morfologi terhadap fungsi system sebagai contoh pada system pernapasan lansia akan menunjukkan adanya penurunan fungsional dan structural yang mengakibatkan peningkatan kemampuan bernapas di banding pada saat usia muda,hal tersebut akan berdampak pada penurunan kemampuan saat menderita penyakit-penyakit akut lain seperti sumbatan pada jalan napas, kelainan jantung, infeksi bakteri dan virus (Lord., 2014; Tavares, et al., 2017).

Kementrian kesehatan di Indonesia melalui juru bicaranya Yurianto, sekaligus ketua gugus dan direktur jendral P2P menyebutkan sebagian pasien yang meninggal dunia karena kasus COVID-19 berada di rentang usia 45 sampai dengan usia 65 (Tosepu et al., 2020) hal ini di karenakan orang dengan usia lanjut akan mengalami perubahan fisik, biologis, social dan kejiwaanya, sehingga menyebabkan beberapa fungsi vital tubuh mengalami kemunduran fungsional (Bauman, 2004)

Usia seseorang yang semakin bertambah terutama pada lansia akan cenderung memiliki resiko kematian yang tinggi dan meningkat terutama kepada mereka yang memiliki diabetes, masalah pembekuan darah, penyakit jantung, atau bagi mereka yang memiliki tanda-tanda sepsis dengan tingkat kematian hingga 1% dan akan meningkat menjadi 6% bagi mereka penderita kanker,penyakit pernafasan kronis,hipertensi, sedangkan 7% untuk penderita diabetes dan 10% untuk penyakit jantung.tingkat kematian orang berusia 80 atau lebih sementara berisiki 15% lebih tinggi (DeCapprio 2020)

Pasien yang memiliki komorbid kardiovaskuler seperti penyakit jantung dan hipertensi akan memiliki resiko mengalami manifestasi lebih berat jika terinfeksi SARS-Cov2 dan masuk kedalam sebagian besar kasus kematian akibat dari COVID-19 (Costa IBSDS 2020)

pada pasien terinfeksi SARSCoV-2 yang berusia lebih dari 60 tahun dapat memanifestasi sistemik dan pneumonia yang jauh lebih parah di banding dengan pasien yang berusia kurang dari 60 tahun yang diperberat dengan adanya komorbid kardiovaskuler (Zeng YY 2020) salah satunya komorbid hipertensi pada pasien covid-19 menjadi salah satu penyakit komorbid yang paling banyak di temukan dengan presentase sekitar 15% (Fehr A,R 2020)

Penderita COVID-19 sebanyak 2 kali sehari akan di lakukan pengawasan laju napas,saturasi oksigen,dan laju nadi,dan pada pasien dengan resiko tinggi pengawasan akan di lakukan secara terus menerus,pasien tersebut yang di maksud adalah pasien yang memerlukan terapi oksigen,limfopenia atau trend penurunan,pasien dengan usia tua >65 tahun,dan pasien dengan filtrat paru yang memerlukan pengawasan luas secara berkelanjutan. Gejala yang mengalami perburukan harus segeran di identifikasi.hal tersebut telah di teliti oleh sun dkk di mana bila terdapat tanda SpO2 30 kali/menit ,tanda kegagalan organ,HR >120 kali/menit ,4 tanda

tersebut memiliki tingkat spesifisitas 89.9%. dan sensitivitas 95.5% (Sun Q 2020)

Pasien selama pandemic perlu adanya evaluasi untuk setiap pasien guna mengetahui adanya kemungkinan COVID-19 dengan diagnose banding seperti penurunan saturasi oksigen, syok, sesak yang di akibatkan oleh penyakit kardiovaskuler yang mungkin di temukan pada infeksi COVID-19 kritis. Penyakit kardiovaskuler pada pasien telah di singkirkan dari kemungkinan COVID-19 yang artinya masih di tangani secara lokal, sedangkan yang terkonfirmasi covid-19 di rujuk ke rumah sakit rujukan COVID-19 untuk melakukan karantina dan tatalaksana lanjutan (Han Y,2020)

WHO menghimbau kepada masyarakat terutama yang melakukan isolasi mandiri, untuk memiliki oximeter dengan tujuan mengukur oksigen dalam darah, hal ini di lakukan karena sebagian dari pasien COVID-19 kemungkinan mengalami silent hypoxia atau happy hypoxia dimana saturasi oksigen mengalami penurunan tanpa di sertai adanya gejala yang nantinya dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh dan jaringan bahkan akibat fatal dari penurunan oksigen yang tidak terdeteksi menyebabkan gagal napas dan kematian mendadak

Nilai Saturasi oksigen normal adalah mulai dari 95% sampai dengan 100%. Apabila kurang dari itu maka perlu penanganan lanjut dengan cara meningkatkan terapi oksigen dan dapat di identifikasi sebagai hipoksemia.

Apabila saturasi oksigen mengalami penurunan yang sangat dratis secara tiba-tiba maka di perlukan tindakan resusitasi (Walkins&wiliam L,2011)

Kebutuhan oksigen mengalami peningkatan akibat hipoksia dan infeksi sistemik yang disebabkan oleh COVID-19 hal tersebut dapat meningkatkan keseimbangan pasokan dan kebutuhan oksigen yang bisa memicu terjadinya jejas miokard (Basal, 2020)

pasien COVID-19 di laporkan beberapa mengalami fenomena '*happy hypoxia*' suatu kondisi dimana pasien tidak mengalami gejala dispnea sehingga pasien masih dapat melakukan aktivitas dengan normal, seperti berjalan dan mengobrol meski tubuh mengalami kadar oksigen darah yang sangat rendah Padahal dalam beberapa teori pasien yang memiliki kadar oksigen dalam darah rendah seharusnya tidak sadarkan diri atau bahkan mengalami gagal organ. Hal ini berbanding terbalik dengan kasus pasien positif Covid-19 yang di laporkan datang dengan presentasi klinis tidak ada gejala kesulitan bernapas maupun gangguan dalam pernapasan (Tobin,2020)

Kebanyakan penyakit seperti pneumonia, terjadi penurunan saturasi oksigen yang biasanya diikuti oleh perubahan seperti paru-paru berisi cairan ,kaku atau mereka mengalami peningkatan kadar karbon dioksida dikarenakan paru-paru tidak dapat mengeluarkannya secara efisien. Mekanisme inilah yang menyebabkan seseorang merasakan sesak atau kesulitan bernapas. Akan tetapi kondisi *happy hypoxia* bertolak belakang dengan patogenesis pneumonia yang merupakan bentuk gejala COVID-19 (Couzin, 2020)

Ada berbagai pendapat bermunculan mengenai patofisiologi *happy hypoxia* yang menyebabkan adanya perbedaan presentase klinis di monitor saturasi oksigen dengan kondisi pasien yang tidak mengeluhkan adanya gejala pernapasan (Vu, H. 2020)

Beberapa pasien mungkin datang dengan *happy hypoxia*, suatu kondisi di mana pasien memiliki saturasi oksigen rendah yang diukur dengan oksimetri nadi ($SpO_2 < 90\%$), tetapi tidak dalam gangguan pernapasan yang signifikan dan sering tampak baik secara klinis, yang membingungkan bagi dokter dan strategi pengobatan. (Caputo dkk., 2020)

Tatalaksana yang di lakukan pada pasien COVID-19 dengan derajat kritis salah satunya dengan memonitor tanda-tanda seperti SpO_2 dengan pulse oximetry $\leq 93\%$ (di jari) setelah itu memberika terapi oksigen jika di temukan $SpO_2 > 93\%$ lalu di titriasi sesuai target SpO_2 92 – 96% (kemenkes,2020)

Melihat masih banyaknya kasus COVID-19 saat ini pada beberapa populasi seperti lansia dengan berbagai komorbit seperti penyakit hipertensi menyebabkan adanya pengawasan yang ketat seperti pengawasan saturasi oksigen sehingga penulis tertarik untuk mengetahui bagaimana gambaran dari saturasi oksigen pada pasien COVID-19 yang nantinya akan di lihat perbedaanya antara pasien satu dengan penyakit penyerta dengan pasien lainnya tanpa komorbit, apakah memiliki perbedaan yang cukup signifikan atau memiliki status saturasi oksigen (SpO_2) yang sama.

Penelitian dengan metode *Cross-sectional* ini penting untuk dilakukan guna untuk menjamin early detection bisa dilaksanakan dengan baik dan mencegah pasien jatuh ke dalam kondisi yang lebih parah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah studi kasus ini adalah bagaimana Gambaran saturasi oksigen pada pasien COVID-19 ?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik responden COVID-19 melalui saturasi oksigen dan penyakit penyerta di Rumah Karantina Baturaden.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui status SpO₂, Usia, Jenis Kelamin, komorbid, responden di Rumah Karantina Baturaden setelah dilakukan pengukuran selama 3 hari.

D. Manfaat Penulisan

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan perbandingan dan pengembangan dalam melakukan penelitian yang terkait dengan observasi gambaran saturasi oksigen pada pasien COVID-19

2. Bagi Subjek

Peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi responden untuk mengetahui bagaimana gambaran saturasi Oksigen.

3. Bagi Penulis

Untuk menambah pengetahuan dan pembelajaran kaitannya dalam proses penelitian dan interpretasi dari hasil yang didapatkan selama penelitian dan hasil yang didapatkan tersebut dapat dimanfaatkan baik selama menempuh pendidikan maupun setelah bekerja dilapangan.

4. Bagi Pengetahuan (Profesi Perawat)

Sebagai masukan bagi perawat dalam mengetahui gambaran variasi Saturasi oksigen SpO₂ pada pasien COVID-19.