**BAB 2**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Landasan Teori**
2. **Konsep comorbid / penyakit penyerta**
3. Pengertian

Penyakit Covid-19 lebih berisiko bagi orang yang sebelumnya mengidap penyakit (dalam istilah medis disebut Komorbid). Beberapa waktu lalu, laporan yang dikeluarkan oleh Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC) menunjukkan bahwa 94 persen kasus kematian Covid-19 di Amerika Serikat terjadi pada pasien dengan komorbiditas atau memiliki penyakit penyerta. Pasien yang memiliki Komorbid ini lebih memerlukan perhatian karena kondisinya lebih rentan sehingga ketika tertular Covid-19 bisa berdampak fatal.

Daftar Kementerian Kesehatan memuat 12 penyakit penyerta Covid-19 yang paling banyak pada pasien positif Covid. Lima di antaranya adalah hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, penyakit paru, dan penyakit ginjal. Orang yang telah memiliki penyakit ini harus lebih ketat menerapkan protokol kesehatan demi menghindari penularan Covid-19. (Swaputri, 2021)

1. Hipertensi

Menurut laporan penelitian di European Heart Journal, orang yang menderita hipertensi dua kali lipat lebih berisiko meninggal akibat Covid-19. Di Indonesia, penyakit ini menempati urutan pertama sebagai penyakit penyerta Covid-19. Hipertensi adalah

penyakit tekanan darah tinggi yang bisa menyebabkan berbagai komplikasi. Penyebab darah tinggi bermacam-macam, antara lain faktor usia, kelebihan berat badan, kurang berolahraga, dan konsumsi garam berlebih.

Tanpa upaya pengobatan, tekanan darah tinggi bisa dalam jangka waktu tertentu bisa menyebabkan kerusakan pada organ dalam, termasuk jantung dan ginjal. Karena itu, orang yang mengidap hipertensi sangat berisiko mengalami kondisi yang lebih parah ketika terkena Covid-19.

1. Diabetes Melitus

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia menyebut diabetes melitus sebagai salah satu penyakit penyerta Covid-19 yang meningkatkan risiko keparahan pada pasien positif. Penyebabnya adalah terdapat fluktuasi kadar gula darah pada pengidap diabetes dan berhubungan dengan kekentalan darah akibat gula darah yang tidak stabil.

Diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif sehingga memerlukan pengendalian dan pengobatan secara intensif. Pemicu penyakit ini di antaranya gaya hidup tidak sehat, faktor keturunan, dan usia.

Pengidap diabetes melitus perlu lebih memperhatikan pengobatannya selain menerapkan protokol kesehatan. Di berbagai belahan dunia, penyakit ini menempati daftar lima besar penyakit penyerta Covid-19 yang berbahaya.

1. Penyakit Jantung

Penyakit jantung menjadi penyakit penyerta Covid-19 yang meningkatkan risiko kematian hingga tiga kali lipat. Pengidap penyakit jantung akan mengalami gejala Covid yang lebih berat ketimbang pasien positif Covid yang tak punya penyakit tersebut. Menurut temuan di Inggris, sebanyak 9 dari 10 pasien Covid yang meninggal memiliki komorbid tersebut.

Mengapa demikian? Kondisi pasien dengan komorbid jantung sudah terdapat abnormalitas struktur dan fungsi/ kekuatan. Pada kondisi infeksi, demam menyebabkan metabolisme meningkat, kebutuhan oksigen bertambah, batuk dan produksi lendir saluran nafas membuat tubuh semakin lelah. Dan juga berhubungan dengan reseptor ACE2 yang terdapat pada covid-19 dan organ jantung

1. Penyakit Paru

Covid-19 secara langsung berhubungan dengan organ paru-paru. Sebab, target utama Covid 19 adalah  sistem pernapasan. Sedangkan paru-paru merupakan organ vital dalam kehidupan manusia.

Terdapat berbagai macam Komorbid paru yang dapat memperburuk kondisi saat terserang Covid-19, seperti asma, bronkitis, serta kanker paru.  Infeksi Covid  menyebabkan gejala pneumonia yang dapat merusak organ  paru secara cepat hingga berpotensi merenggut jiwa pasien.

1. Penyakit Ginjal

Orang dengan penyakit ginjal lebih berisiko terhadap penyakit lain, termasuk Covid-19. Ginjal adalah organ yang berfungsi membersihkan aliran darah dengan bekerja sebagai filter untuk mengeluarkan air dan produksi limbah dari tubuh. Pada pasien penyakit ginjal, organ tersebut tak mampu bekerja secara semestinya. Pada kondisi gagal ginjal kronis pasien menjalani cuci darah yang menyebabkan kondisi imun penderita gagal ginjal lebih rentan yang akan memperburuk gejala bila terpapar covid-19.

Orang-orang yang memiliki penyakit penyerta sebaiknya lebih memperhatikan dirinya. Contohnya dengan selalu menjaga gaya hidup sehat serta terus rutin menjalani pengobatan. Tentu tanpa lupa menerapkan protokol kesehatan, terutama ketika beraktivitas di luar

1. Faktor Resiko

Menurut R. Miller (2020) ada beberapa faktor resiko COVID-19 diantaranya sebagai berikut.

1. Usia 65 Tahun dan Lebih Tua

Tingkat keparahan dan hasil dari penyakit *coronavirus* *disease* 2019 (COVID-19) sangat bergantung pada usia pasien. Orang lansia dengan usia 65 tahun keatas mewakili 80% rawat inap dan memiliki risiko kematian 23 kali lipat lebih besar daripada mereka yang berusia di bawah 65 tahun (Mueller et al., 2020).

Kelompok Usia menyajikan informasi mengenai distribusi usia penduduk berdasarkan kelompok kesejahteraannya. Indikator ini bertujuan untuk melihat apakah kelompok kesejahteraan tertentu didominasi oleh kelompok usia yang relatif produktif atau didominasi oleh kelompok usia non-produktif seperti anak-anak atau lanjut usia.

Pembagian kelompok usia dalam modul ini adalah sebagai berikut: (Ayuni.dkk, 2021)

1. Di bawah 15 tahun: Kelompok usia anak-anak
2. 15-24 tahun: Kelompok usia muda
3. 25-34 tahun: Kelompok usia pekerja awal
4. 35-44 tahun: Kelompok usia paruh baya
5. 45-54 tahun: Kelompok usia pra-pensiun
6. 55-64 tahun: Kelompok usia pensiun
7. 65 tahun ke atas: Kelompok usia lanjut
8. Tinggal di Panti Jompo atau Fasilitas Perawatan dalam Jangka Panjang

Hal ini disebabkan perawatan atau kebersihan yang buruk dan kekurangan alat pelindung diri sehingga mudah berisiko covid-19 (S. M. Shi et al., 2020).

1. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)

Dalam sebuah studi mengevaluasi 1.099 pasien yang didiagnosis di laboratorium COVID-19 di Cina, PPOK terdeteksi pada 1,1% pasien. Dalam meta-analisis yang mengevaluasi kejadian penyakit ini mendasari pasien COVID-19 yang membutuhkan rawat inap, 0,95% pasien ditemukan mengalami PPOK (95%) (Çakir Edis, 2020).

1. Penderita Asma

Proporsi penderita asma dan COVID-19 selama masa penelitian adalah 1,41%, yang jauh lebih tinggi dari 0,86% yang diamati pada populasi umum. Meskipun data ini menunjukkan frekuensi COVID-19 yang lebih tinggi pada pasien asma, manifestasi dari penyakit pada populasi klinis ini tidak terlalu parah, dengan angka rumah sakit yang rendah penerimaan. Selain itu, proporsi ini lebih rendah daripada yang dilaporkan untuk pasien kronis lainnya penyakit (Izquierdo et al., 2020)**.**

1. Kondisi Kardiovaskular yang Serius

Peningkatan komorbiditas kardiovaskular berlaku untuk COVID-19 juga, terutama di antara mereka yang memiliki penyakit lebih parah. Dalam 1 kohort dari 191 pasien dari Wuhan, Cina, komorbiditas ditemukan pada 48% (67% yang tidak bertahan), hipertensi pada 30% (48% yang tidak bertahan), DM pada 19% (31% tidak bertahan), dan CVD pada 8% (13% dari tidak bertahan). Dalam kohort dari 138 dirawat di rumah sakit pasien dengan COVID-19, komorbiditasnya serupa lazim (46% secara keseluruhan dan 72% pada pasien yang membutuhkan perawatan unit perawatan intensif [ICU]), seperti juga komorbiditas kardiovaskular: hipertensi pada 31% (58% pada pasien yang membutuhkan perawatan ICU), CVD pada 15% (25% pada pasien yang membutuhkan perawatan ICU), dan DM pada 10% (22% pada pasien yang membutuhkan perawatan ICU) (Clerkin et al., 2020).

1. Menerima Kemoterapi

Orang yang menerima kemoterapi dengan sistem kekebalan yang terganggu dan komplikasi, setelah transplantasi sel induk memiliki peningkatan risiko infeksi (Ahnach & Doghmi, 2020) .

1. Riwayat Sumsum Tulang atau Transplantasi Organ

Selama transplantasi sumsum tulang, komplikasi paru sering terjadi dan berhubungan dengan kematian. Infeksi COVID-19 dapat mempersulit gejala klinis dengan risiko gangguan pernapasan yang lebih tinggi dan situasi ini bisa menjadi lebih kritis tergantung pada faktor-faktor komorbiditas seperti usia, penyakit kardiovaskular, hati dan ginjal (Ahnach & Doghmi, 2020)

1. **Konsep Covid-19**
2. Pengertian Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)

Menurut Kemenkes RI (2020a), Coronavirus (CoV) adalah keluarga besar virus yang dapat menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan, sedang sampai berat. Virus corona adalah zoonosis (ditularkan antara hewan dan manusia). Penelitian menyebutkan bahwa SARS-CoV ditransmisikan dari kucing luwak (civetcats) ke manusia dan MERS-CoV dari unta ke manusia. Di akhir tahun 2019 telah muncul jenis virus corona baru yakni *coronavirus disease* 2019 (COVID-19).(Karyono et al., 2020)

Menurut WHO (2020a), penyakit *coronavirus disease* 2019 (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus corona yang baru ditemukan. Kebanyakan orang yang terinfeksi virus COVID-19 akan mengalami penyakit pernapasan ringan hingga sedang dan sembuh tanpa memerlukan perawatan khusus. Orang tua dan orang-orang yang memiliki komorbit seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, penyakit pernapasan kronis, dan kanker memungkin tertular COVID-19. *Coronavirus disease* 2019 (COVID-19) adalah penyakit yang disebabkan oleh turunan coronavirus baru. ‘CO’ diambil dari corona, ‘VI’ virus, dan ‘D’ disease (penyakit). Sebelumnya, penyakit ini disebut ‘2019 novel coronavirus’ atau ‘2019- nCoV.’ Virus COVID-19 adalah virus baru yang terkait dengan keluarga virus yang sama dengan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) dan beberapa jenis virus flu biasa (UNICEF, 2020). Menurut Sun et al., 2020, COVID-19 adalah penyakit coronavirus zoonosis ketiga yang diketahui setelah SARS dan sindrom pernapasan Timur Tengah (MERS). Menurut Gennaro et al., 2020, penyakit Virus Corona 2019 (COVID-19)adalah virus RNA, dengan penampakan seperti mahkota di bawah mikroskop elektron karena adanya paku glikoprotein pada amplopnya. (Nasution, 2021)

1. Patogenesis

Patogenesis SARS-CoV-2 masih banyak yang belum diketahui, akan tetapi beberapa virus SARS-CoV-2 telah diketahui dan tidak jauh berbeda dengan lainnya. Pada umumnya, virus ini menginfeksi sel-sel disaluran pernapasan yang melapisi alveolus di dalam tubuh manusia. Hal ini akan membuat saling berikatan dengan reseptor-reseptor lalu membuat jalan dan masuk ke dalam sel. Glikoprotein yang terdapat dalam envelope spike virus akan berikatan juga dengan reseptor selular seperti ACE2 pada SARS-CoV-2. Di dalam sel, virus ini akan melakukan duplikasi materi genetik dan mensintesis protein-protein dibutuhkan, kemudian akan membentuk sebuah virion baru yang muncul pada permukaan sel. Sama halnya dengan SARS-CoV, pada SARS-CoV-2 diketahui saat setelah virus masuk di dalam sel, genom RNA virus juga akan dikeluarkan ke sitoplasma sel dan ditranslasikan menjadi 2 poliprotein dan protein struktural (Susilo et al., 2020).

Selanjutnya, virus genom akan mulai bereplikasi. Di dalam selubung virus baru pada glikoprotein akan membentuk serta masuk ke dalam golgi sel atau membran retikulum endoplasma. Hal ini, akan terjadi pembentukan nukleokapsid yang tersusun dari protein nukleokapsid dan genom RNA. Partikel virus akan tumbuh ke dalam retikulum endoplasma dan Golgi sel. Ditahap akhir, vesikel yang mengandung partikel virus akan bergabung dengan membran plasma untuk melepaskan komponen virus yang baru. Pada SARS-CoV, Spike Protein dilaporkan sebagai determinan signifikan yang didalamnya virus masuk kedalam sel pejamu. Dan telah diketahui bahwa SARS-CoV masuk ke dalam sel dimulai dengan fusi antara plasma membran dengan membran virus dari sel (Karyono et al., 2020).

Dalam proses ini, protein S2’ sangat berperan penting pada proses pembelahan proteolitik yang memediasi sampai terjadinya sebuah proses fusi membran. Selain fusi membrane itu, terdapat juga clathrin-independent dan clathrin-dependent endocytosis yang memediasi masuknya SARS-CoV kedalam sel pejamu. Salah satu faktor virus dan pejamu memiliki peran dalam infeksi SARS-CoV. Dampak yang ditimbulkan dari virus sitopatik yakni memiliki kemampuan untuk mengalahkan respons imun serta menentukan keparahan suatu infeksi. Disregulasi sistem imun kemudian berfungsi dalam kerusakan suatu jaringan pada infeksi virus SARS-CoV-2. Respons imun yang tidak adekuat menyebabkan replikasi virus dan kerusakan jaringan. Bila respons imun ini berlebihan dapat mengakibatkan kerusakan pada jaringan. Respons imun ini disebabkan oleh SARS-CoV-2 yang belum dapat dipahami sepenuhnya, akan tetapi dapat dipelajari dari mekanisme yang ditemukan pada MERS-CoV dan SARS-CoV. Saat virus ini masuk ke dalam sel, antigen virus akan di presentasikan ke Antigen Presentation Cells (APC). Presentasi antigen virus ini bergantung pada Molekul Major Histocompatibility Complex (MHC) Kelas 1. Walaupun, MHC kelas II juga turut berkontribusi. Presentasi antigen berikutnya menstimulasi respons imunitas humoral dan selular tubuh yang dimediasi oleh sel B dan sel T yang spesifik pada virus. Pada respons imun humoral ini terbentuk IgG dan IgM pada SARS-CoV. Akhirnya IgM pada SAR-CoV ini hilang di akhir minggu ke-12 dan IgG bertahan dalam jangka panjang.

1. Transmisi

Menurut Xu et al. (2020) terdapat beberapa macam penyebaran COVID-19 diantaranya sebagai berikut.

1. Droplet

COVID-19 ditularkan terutama melalui tetesan pernapasan. Ketika seorang pasien batuk atau bersin, droplet yang mengandung virus mungkin dihirup oleh individu yang rentan.

1. Kontak Langsung

Ditemukan bahwa 71,8% penduduk non-lokal memiliki riwayat COVID-19 karena kontak dengan individu dari Wuhan. Lebih dari 1800 dari 2055 (~ 88%) pekerja medis dengan COVID-19 berada di Hubei, menurut laporan dari 475 rumah sakit.

1. Kontak Tidak Langsung

Hal ini terjadi ketika droplet mengandung COVID-19 mendarat di permukaan meja, gagang pintu, telepon, dan benda mati lainnya. Virus itu dipindahkan dari permukaan ke selaput lendir dengan jari yang terkontaminasi menyentuh mulut, hidung, atau mata. Penelitian telah memperkirakan bahwa COVID-19 dapat bertahan hingga 5 hari pada suhu 20 ° C, kelembaban 40-50%, dan dapat bertahan hidup kurang dari 48 jam di udara kering, dengan pengurangan viabilitas setelah 2 jam.

1. Penularan Asimptomatik

Infeksi asimptomatik telah dilaporkan dalam setidaknya dua kasus dengan paparan riwayat ke pasien yang berpotensi pra-simptomatik yang kemudian didiagnosis dengan COVID-19. Virus itu dulu ditularkan ke tiga anggota keluarga sehat lainnya. Sebelum berkembangnya gejala, individu mungkin tidak diisolasi dan mungkin merupakan sumber virus seluler yang penting.

1. Penularan Antar Keluarga

Penularan dalam klaster keluarga sangat umum. Satu studi melaporkan bahwa 78 hingga 85% kasus dalam kelompok agregat besar terjadi karena transmisi antar militer di Sichuan dan Guangdong, China.

1. Transmisi Aerosol

Lingkungan tertutup dengan kondisi buruk ventilasi, aerosol dapat bertahan di udara selama 24-48 jam dan menyebar dari beberapa meter hingga puluhan meter. Namun, belum ada bukti kuat untuk aerosol penularan. WHO juga menganggap bahwa rute ini memerlukan penyelidikan lebih lanjut.

1. Penularan Okuler

Telah dilaporkan sebagai dokter tanpa pelindung mata terinfeksi selama inspeksi di Wuhan pada 22 Januari 2020. Studi lebih lanjut ditemukan bahwa COVID-19 dapat dideteksi dalam air mata dan sekresi konjungtiva pasien COVID-

1. Penularan Tinja-Oral

Pertama kali dilaporkan dalam kasus COVID-19 di AS. Studi selanjutnya terdeteksi SARS-CoV-2 dalam tinja dan penyeka dubur COVID-19 pasien. Selanjutnya, 23,3% dari Pasien COVID-19 tetap COVID-19 positif bahkan ketika viral load tidak lagi terdeteksi di saluran pernapasan. SARS-CoV-2 juga telah terdeteksi di epitel lambung, duodenum, dan rektal. Tidak ada bukti yang cukup untuk mendukung transmisi vertikal karena sampel dari neonatus yang dilahirkan dengan positif COVID-19 dari ibu negatif. Apalagi tidak ada viral load telah terdeteksi dari lingkungan vagina 35 wanita pasien, menunjukkan kurangnya bukti untuk penularan seksual dari COVID-19.

1. **Lama Rawat**
2. Pengertian Lama Rawat

Lama rawat atau Lama Hari Rawat atau *Length of Stay* (LOS) adalah 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 (Prabandari, 2021).

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.

Dalam beberapa kasus tidak cukup hanya mencatat tanggal masuk dan keluar saja, tapi juga butuh mencatat jam pasien tersebut masuk perawatan dan keluar perawatan, terutama jika pasien tersebut keluar dalam keadaan meninggal. Lama hari rawat ini berkaitan dengan indikator penilaian efisiensi pengelolaan rumah sakit bersama dengan tiga indikator lainnya yaitu lamanya rata-rata tempat tidur tidak terisi (*Turn Over Interval*), presentase tempat tidur yang terisi atau presentase tingkat hunian tempat tidur (*Bed Occupancy Rate*), dan pasien yang dirawat keluar dalam keadaan hidup dan mati per tempat tidur yang tersedia dalam periode tertentu (*Bed Turn Over*).

1. Faktor**-**faktor yang mempengaruhi Lama Rawat

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi lama rawat seseorang. Baik dari internal maupun eksternal. Internal yang dimaksud yaitu faktor-faktor yang berasal atau ada dalam rumah sakit. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada atau berasal dari luar rumah sakit, dengan kata lain faktor yang berhubungan dengan pasien. Faktor-faktor internal yang berpengaruh antara lain adalah :

1. Jenis dan Derajat Penyakit

Penyakit yang akut dan kronis akan memerlukan lama hari rawat yang berbeda, dimana kasus yang kronis akan memerlukan lama hari rawat lebih lama daripada penyakit yang bersifat akut.

1. Tenaga Medis yang menangani

Perbedaan keterampilan dan memutuskan melakukan suatu tindakan antar dokter yang berbeda akan mempengaruhi lama hari rawat pasien. Selain itu, jumlah tenaga dokter maupun perawat juga berperan penting dalam menangani pasien.

1. Tindakan yang dilakukan

Tindakan dokter termasuk pemeriksaan penunjang rumah sakit berpengaruh terhadap lama hari rawat. Pasien yang memerlukan tindakan operasi akan memerlukan persiapan dan pemulihan lebih lama dibanding pasien dengan prosedur standar

. Administrasi Rumah Sakit

Dari sisi administrasi rumah sakit, prosedur penerimaan dan pemulangan pasien dapat menjadi hambatan yang menyebabkan lambatnya kepulangan pasien dari rumah sakit. Sebagai contoh, pasien yang masuk rumah sakit hari Sabtu dan Minggu akan memperpanjang lama hari rawatnya. Hal ini dikarenakan pemeriksaan dokter dan pemeriksaan penunjang lain mungkin akan diundur sampai hari kerja. Pasien masuk rumah sakit saat pergantian jaga atau di luar jam kerja rumah sakit, dan berbagai alasan administrasi lainnya.

Sedangkan beberapa faktor eksternal yang berpengaruh terhadap lama hari rawat,adalah sebagai berikut :

1. Umur Pasien

Umur mempunyai hubungan dengan tingkat keterpaparan, besarnya risiko, dan sifat resistensi tertentu. Dengan bertambahnya usia maka kemampuan sistem kekebalan tubuh seseorang untuk menghancurkan organisme asing juga berkurang. Peningkatan umur berhubungan dengan pengurangan progresif terhadap kemungkinan pulang lebih awal dari rumah sakit baik pada hari ke 14 maupun hari ke 28.

1. Pekerjaan Pasien

Walaupun pekerjaan tidak secara langsung mempengaruhi lama hari rawat, tapi mempengaruhi cara pasien dalam membayar biaya perawatan Pekerjaan akan menentukan pendapatan dan ada atau tidaknya jaminan kesehatan untuk menanggung biaya perawatan.

1. Penanggung jawab biaya

Adanya kecenderungan pasien yang biaya perawatannya ditanggung oleh perusahaan atau pihak asuransi mempunyai lama rawat yang lebih lama daripada pasien yang menanggung sendiri biayanya. Hal ini dapat disebabkan karena proses penyelesaian administrasi yang memakan waktu dan kondisi sosial ekonomi pasien. Kondisi sosioekonomi yang rendah dapat mengakibatkan seorang pasien mempercepat lama rawatnya untuk menghindari mengeluarkan banyak biaya atau justru memperlama karena tidak memiliki biaya untuk memenuhi administrasi selama perawatan.

1. Alasan Pulang

Pasien akan pulang atau keluar dari rumah sakit apabila telah mendapat persetujuan dari dokter yang merawatnya. Tetapi ada beberapa penderita yang walaupun dinyatakan sembuh dan boleh pulang harus tertunda pulangnya. Hal tersebut karena masih menunggu pengurusan pembayaran oleh pihak penanggung biaya (perusahaan/ asuransi kesehatan) atau surat keterangan tidak mampu, jamkesmas dari pihak yang berwenang bagi yang kurang mampu. Sehingga lama hari rawat menjadi memanjang. Sedangkan ada pula pasien-pasien yang pulang atas permintaan sendiri/ keluarga (pulang paksa), sehingga lama rawat memendek.

1. Komorbiditas (Penyakit Penyerta)

Komorbiditas yaitu terdapatnya 2 atau lebih diagnosis penyakit pada individu yang sama. Komorbiditas yang tinggi pada pasien UGD yang masuk kembali dalam 72 jam memiliki tingkat penerimaan yang lebih tinggi, prognosis yang lebih buruk, lebih lama tinggal di rumah sakit, dan kematian di rumah sakit yang tinggi.

1. Tingkat Kerapuhan Pasien

Tingkat kerapuhan pasien terutama pasien lanjut usia dapat menjadi salah satu petanda awal memanjangnya lama rawat. Pada penelitian sebelumnya, peningkatan skor kerapuhan pada *Edmonton Frail Scale* yang diberikan saat sebelum penerimaan operasi elektif non-kardiak dihubungkan dengan komplikasi post-operasi, peningkatan lama tinggal di rumah sakit dan ketidakmampuan untuk dipulangkan ke rumah, terlepas dari umur. Selain itu juga meningkatkan risiko mortalitas dan memanjangnya perawatan setelah operasi jantung.

1. **Kerangka Konseptual**

Faktor internal

1. Jenis dan Derajat Penyakit
2. Tenaga Medis yang menangani
3. Tindakan yang dilakukan

Lama Hari Perawatan

Covid-19

Faktor eksternal

1. Umur Pasien
2. Pekerjaan Pasien
3. Penanggung jawab biaya
4. Alasan Pulang
5. Tingkat Kerapuhan Pasien
6. Komorbiditas (Penyakit Penyerta)

1-7 hari

8-14 hari

>14 hari

**Gambar 2.1 Kerangka konseptual Hubungan Antara Comorbid Dengan lama hari perawatan Covid-19 Di Ruang Isolasi RSUD RA Basoeni Mojokerto**

Keterangan :

: Diteliti

: Tidak diteliti