

## Lansia Sebagai Populasi Rentan Dimasa Pandemi Covid-19: *Scoping Review*

Eliza Farda Syarifah<sup>1\*</sup>, Sugiharto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Indonesia

\*email: elizzasyariff@gmail.com

---

### Abstract

Elderly are a vulnerable society in term of COVID-19. This is related to decrease immunity and comorbid diseases suffered by the elderly. The mortality rates of elderly suffered COVID-19 was high worldwide, including Indonesia. This study aimed to describe the vulnerability of the elderly and their relationship to COVID-19. The study applied a scoping review. The articles were searched in PubMed database. The keywords used are elderly, aged, older people and covid19, corona virus disease, SARS-Cov19 and selected in full text. As the results, there were 22,939 articles found but the author only took 7 articles according to the study context. The results show that the average age of the elderly who were affected by COVID-19 was 72.43 with a standard deviation of 4.1. Women were more affected by as many as 241 respondents (56.97%). The elderly are a vulnerable group due to decreased immunity and degenerative processes. Immunization for the elderly can be given as a preventive intervention. The elderly are vulnerable population of various diseases, including covid-19. A weakened immune system coupled with chronic disease can increase the risk of COVID-19 in the elderly. Due to the degeneration process among elderly, it is high risk of COVID-19 infection that causes severe disorders, even death among them.

Keywords: *COVID-19, Elderly, Immunity, Vaccination*

---

### Abstrak

Lanjut usia (lansia) merupakan kelompok rentan terserang COVID-19. Hal tersebut terkait dengan penurunan daya tahan tubuh dan penyakit komorbid yang diderita lansia. Data mortalitas akibat COVID-19 pada lansia masih tinggi hampir di semua Negara, termasuk Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kerentanan lansia dan hubungannya dengan COVID-19. Metode penelitian yang digunakan adalah scoping review, dengan pencarian artikel menggunakan database PubMed. Kata kunci yang digunakan adalah elderly, aged, older people and covid19, corona virus disease, SARS-Cov19 dan dipilih secara full text. Pada penelitian artikel didapatkan 22.939 artikel namun penulis hanya mengambil 7 artikel sesuai dengan konteks penelitian. Berdasarkan hasil scoping review dari 7 artikel mengenai lansia dan covid-19 didapatkan bahwa rata-rata usia lansia yang terserang COVID-19 adalah 72.43 dengan standard deviasi 4.1. Perempuan lebih banyak terserang yaitu sebanyak 241 responden (56.97%). Lansia merupakan kelompok rentan karena penurunan imunitas dan proses degenerative. Imunisasi bagi lansia dapat diberikan sebagai upaya pencegahan. Lansia rentan terserang berbagai penyakit, termasuk COVID-19. Sistem imun yang melemah ditambah adanya penyakit kronis dapat meningkatkan risiko covid-19 pada lansia. Dengan terjadinya proses degenerasi pada lansia, hal tersebut mendukung risiko terjadinya infeksi COVID-19 yang menimbulkan gangguan yang parah, bahkan kematian pada lansia.

Kata kunci: Lansia, Covid-19.

## 1. Pendahuluan

Indonesia memasuki era penuaan populasi dengan proporsi usia lanjut (lansia) yang akan mencapai 10% pada tahun 2020. Menurut Badan Pusat Statistik 2019, dari seluruh lansia yang ada di Indonesia, lansia muda (60-69 tahun) mendominasi dengan besaran yang mencapai 63,82%, selanjutnya diikuti oleh lansia madya (70-79 tahun) sebesar 27,68% dan lansia tua (80 tahun lebih) sebesar 8,50%. Bertambah usia, tubuh akan mengalami penurunan akibat proses penuaan, hampir semua fungsi organ dan gerak menurun, diikuti dengan penurunannya imunitas sebagai pelindung tubuh tidak bekerja sekuat ketika masih muda. Maka, lansia rentan terserang berbagai penyakit, termasuk covid-19 yang disebabkan oleh virus Sars-Cov2. Sistem imun yang melemah ditambah adanya penyakit kronis yang dapat meningkatkan risiko covid-19 pada lansia, baik risiko infeksi virus corona maupun risiko virus ini menimbulkan gangguan yang parah, bahkan kematian [9].

Pada era pandemi saat ini, kelompok lansia merupakan kelompok yang paling berisiko mengalami morbiditas dan mortalitas akibat penyakit covid-19. Data mortalitas akibat covid-19 di beberapa negara lain menunjukkan peningkatan seiring dengan meningkatnya usia, seperti di Tiongkok jumlah kematian pada populasi usia 60-69 tahun sebesar 3,6%, pada usia 70-79 tahun sebesar 8% dan pada usia lebih dari 80 tahun sebanyak 14,8%. Hal ini dikarenakan pasien lansia (geriatrik) umumnya memiliki berbagai komorbiditas, seperti penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus, penyakit pernafasan kronik, hipertensi, dan lain-lain. Hal ini setara dengan Indonesia, dimana angka mortalitasnya meningkat seiring dengan meningkatnya usia yaitu pada populasi usia 45-54 tahun adalah 8%, 55-64 tahun 14% dan 65 tahun ke atas 22%. Untuk itu pencegahan penularan melalui upaya promotif dan preventif kepada kelompok lansia sangat penting dilakukan, baik di tingkat keluarga, masyarakat, dan fasilitas kesehatan [9].

Dari uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian scoping review pada lansia sebagai populasi rentan dimasa pandemi covid-19.

## 2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan studi literature, dimana pemilihan artikel ini dari berbagai artikel yang relevan sesuai dengan tema yang dipilih. Pertanyaan yang digunakan untuk melakukan review jurnal yaitu: Lansia (Populasi), Covid-19 (Concept), Karakteristik lansia dan covid-19, imunitas lansia pada covid-19, dampak psikososial covid-19 pada lansia, perawatan covid-19 pada lansia, vaksinasi pada lansia (Context). Proses pencarian menggunakan database PubMed. Kata kunci yang digunakan pada database PubMed *elderly* OR *aged* OR *older people* AND *covid-19* OR *corona virus disease* OR *SARS-Cov19*. Proses pencarian database kedua dengan kata kunci "*elderly*" OR "*aged* " OR "*older people*" AND "*covid-19*" OR "*corona virus disease*" OR "*SARS-Cov19* " AND "*Vaccine*" AND "*Adverse Effect*". Hasil yang diperoleh adalah 13 artikel, dari hasil tersebut kemudian dilakukan identifikasi artikel masuk dalam kategori kriteria inklusi diperoleh 7 artikel.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Hasil

Berdasarkan hasil penelusuran artikel terkait dengan lansia dan COVID-19 di Pubmed database, kemudian penulis melakukan review terhadap tujuh artikel. Konsep-konsep terkait dengan lansia dan COVID-19 yang ditemukan diantaranya yaitu usia dan jenis kelamin lansia yang terkonfirmasi COVID-19, imunitas lansia pada COVID-19, dampak psikososial COVID-19 pada lansia, dan vaksinasi pada lansia.

#### 1. Usia Responden

Berdasarkan analisis ke tujuh artikel diperoleh beberapa karakteristik responden, antara lain:

##### a. Karakteristik responden berdasarkan usia lansia

Berdasarkan hasil analisis karakteristik responden usia lansia pada empat artikel diperoleh data dengan mean dan standar deviasi usia, mean paling tinggi 80,31 dan paling rendah 67,0 sebagaimana dapat dilihat pada (Tabel 3.1).

Tabel 3.1 Karakteristik responden berdasarkan mean dan standar deviasi usia

Artikel	Usia	
Penulis	Mean	SD
Sardella, et al.	80,31	6,84
Zeng, et al.	67,0	NA
Anderson, et al.	72,7	1,15
Walsh, et al.	69,7	4,3
Total	72,43	4,1

(NA: Not Available in Article), SD (Standar Deviasi).

##### b. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil analisis karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin lansia pada empat artikel diperoleh data total responden 423, dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 182 responden (43,02%), sedangkan perempuan sebanyak 241 responden (56,97%). Maka dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak dari pada jenis kelamin laki-laki sebagaimana dapat dilihat pada (Tabel 3.2).

Tabel 3.2 Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin

Penulis	Tahun	Jenis Kelamin				Total
		Laki-laki		perempuan		
		F	%	F	%	
Sardella, et al.	2021	42	9,92%	99	23,4%	141
Zeng, et al.	2020	116	27,43%	101	23,88%	217
Anderson, et al.	2020	11	2,6%	9	2,12%	20
Walsh, et al.	2021	13	3,07%	32	7,57%	45
Jumlah		182	43,02%	241	56,97%	423

(NA: Not Available in Article)

Imunitas adalah landasan interaksi patogen pada penyakit menular, melibatkan tiga aspek yang berbeda akan tetapi saling terkait: kerentanan, respons dan perlindungan imun, dan patologi imun potensial. Respon imun dari paparan sebelumnya terhadap patogen yang sama atau melalui vaksinasi dengan antigen yang sama dapat memberikan setidaknya perlindungan imun (pengurangan kejadian infeksi atau keparahannya) melalui imun. Tingkat kerentanan juga melibatkan kekebalan bawaan yang tidak bergantung pada respons imun spesifik antigen dan mekanisme perlindungan fisiologis lainnya. Jika respon imun terhadap infeksi saat ini tidak teratur, hal itu dapat menyebabkan patologi imun dan berkontribusi pada patogenesis penyakit. Karena SARS-CoV-2 adalah virus corona baru tanpa respons imun sebelumnya, seluruh populasi rentan terhadap virus ini. Sebagian besar individu sehat yang tidak terinfeksi SARS-CoV-2 memiliki sel T yang reaktif terhadap antigen SARS-CoV-2, mungkin karena reaktivitas silang dengan virus corona lain [3].

### **Pembahasan**

Berdasarkan *literature review* terhadap tujuh artikel mengenai data karakteristik responden pada lansia terdapat empat artikel yang mencantumkan hasil dari analisis karakteristik responden berdasarkan usia lansia yaitu terjadi rata-rata paling tinggi pada rentang usia  $\geq 80$ . Oleh sebab itu, lansia lebih rentan terhadap covid-19 karena lansia masuk ke dalam kelompok berisiko tinggi terinfeksi virus corona akibat sistem kekebalan tubuhnya melemah seiring dengan penambahan usia. Dengan bertambahnya usia, prevalensi penyakit meningkat, misalnya penyakit pernapasan termasuk penyakit paru obstruktif kronik, diabetes mellitus dan penyakit kardiovaskular. Pasien berusia di atas 75 tahun di Belanda memiliki beberapa penyakit kronis. Peningkatan komorbiditas dan penurunan fisiologis pada lansia dapat meningkatkan risiko infeksi dan komplikasi virus yang parah (Smorenberg, 2020). Kondisi ini dapat memperbesar risiko terinfeksi virus corona karena komplikasi yang ditimbulkan semakin parah dengan adanya penyakit penyerta tersebut [18].

Hasil dari analisis literature review data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin diperoleh responden berdasarkan jenis kelamin yaitu terjadi paling tinggi pada perempuan artinya bahwa perempuan lebih rentan terhadap covid19 dibanding laki-laki. Sistem imunitas (kekebalan) setelah seseorang terpapar agen infeksius. Namun, sifat agen infeksi bervariasi dan pendekatan yang berbeda diperlukan oleh sistem kekebalan untuk menangani berbagai jenis agen infeksi. Pendekatan yang berbeda ini mengikuti strategi umum yang serupa, yang bertujuan untuk mencari dan menghancurkan, tetapi mekanisme kekebalan yang terlibat dapat berbeda [20].

Pada lansia telah terjadi proses degenerasi yang menyebabkan menurunnya imunitas sehingga rentan terinfeksi penyakit (Rusman, 2021). Dengan bertambah usia tubuh akan mengalami berbagai penurunan akibat proses penuaan, hampir semua fungsi organ dan gerak menurun, diikuti dengan menurunnya imunitas sebagai pelindung tubuh yang tidak bekerja sekuat saat muda. Oleh sebab itu, lansia rentan terserang berbagai penyakit, termasuk COVID-19 yang disebabkan oleh Virus Sars-Cov-2. Sistem imun yang sudah melemah ditambah adanya penyakit kronis dapat

meningkatkan risiko COVID-19 pada lansia, baik risiko terjadinya infeksi virus corona maupun risiko virus ini untuk menimbulkan gangguan yang parah, bahkan kematian (KEMENKESRI, 2020). Penurunan terkait usia lansia mempengaruhi fungsi kekebalan dan peningkatan kerentanan terhadap hasil covid-19 pada lansia [3].

Seseorang yang termasuk dalam kelompok rentan terinfeksi yaitu: lansia, penyakit kronik (komorbid: penyakit paru, penyakit pernafasan lainnya, jantung, hipertensi, ginjal, diabetes, autoimun, kanker), anak dan ibu hamil, disabilitas fisik, ODMK (Orang Dengan Masalah Kejiwaan), dan ODGJ (Orang Dengan Gangguan Jiwa) (Rusman, 2021). Ketahanan psikologis yang tinggi ditambah dengan budaya yang kuat dari lingkungan lansia (Mustaffa, et al, 2020). Diantara kasus COVID-19 terutama pada lansia menunjukkan angka yang tinggi, dikarenakan mempunyai komplikasi, dan kematian yang tinggi [21].

Beberapa pendekatan yang dapat dilakukan dalam merawat lansia di rumah dan mencegah terpapar COVID-19: a) Menjaga Kesehatan Diri Sendiri; b) Siapkan vitamin yang cukup untuk meningkatkan imun lansia; c) Mempersiapkan APD yang lengkap setiap akan keluar rumah; d) Rutin melakukan olahraga kecil untuk lansia dan e) Lengkapi fasilitas hiburan di rumah agar tidak cepat bosan.

Pemberian vaksin covid-19 pada umumnya, efek samping yang mungkin terjadi setelah pemberian vaksin coronavac dapat berupa reaksi lokal dan reaksi sistemik. Khusus pada lansia, perlu ditambahkan anamnesa yaitu bila mengalami tanda frail sebagai berikut: 1) Mengalami kesulitan untuk naik 10 anak tangga; 2) Sering merasa kelelahan; 3) Memiliki paling sedikit 5 dari 11 penyakit (Hipertensi, diabetes, kanker, penyakit paru kronis, serangan jantung, gagal jantung kongestif, nyeri dada, asma, nyeri sendi, stroke, dan penyakit ginjal); 4) Mengalami kesulitan berjalan kira-kira 100 sampai 200 meter; 5) Mengalami penurunan berat badan yang bermakna dalam setahun terakhir dan 6) Vaksin tidak dapat dilakukan pada lansia jika mengalami lebih dari tiga diantara lima tanda frail tersebut [8].

Indikasi vaksinasi covid-19 diberikan hanya untuk mereka yang sehat. Ada beberapa kontraindikasi vaksinasi antara lain sebagai berikut 1) Reaksi anafilaksis dan reaksi alergi berat terhadap satu atau lebih komponen vaksin; 2) Pemberian dosis vaksin (yang sama) berikutnya jika terdapat riwayat reaksi alergi berat setelah pemberian jenis vaksin tersebut sebelumnya dan 3) Memiliki riwayat reaksi alergi berat dan hipersensitif terhadap kandungan yang terdapat didalam vaksin [8]. Vaksinasi pada lansia diberikan dua kali dengan selang waktu 28 hari. Berdasarkan hasil uji klinis coronavac fase 2 di China bahwa imunogenesitas lebih baik pada kelompok dengan jarak antara vaksinasi pertama dan kedua 0-28 hari daripada <14 hari [8].

#### 4. Kesimpulan

Lansia rentan terserang berbagai penyakit, termasuk COVID-19. Sistem imun yang melemah ditambah adanya penyakit kronis dapat meningkatkan risiko covid-19 pada lansia. Dengan terjadinya proses degenerasi pada lansia, hal tersebut mendukung risiko terjadinya infeksi COVID-19 yang menimbulkan gangguan yang parah, bahkan kematian pada lansia.

## Referensi

- [1] Anderson, E.J. et al. (2020). Safety and Immunogenicity of SARS-CoV-2 mRNA-1273 Vaccine in Older Adults. *The new england journal of medicine*: This article was published on September 29, 2020.
- [2] Aspiani, Reni Yuli. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik Aplikasi Nanda NIC dan NOC jilid 1*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- [3] Chen, Yiyin. et al. (2021). Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. *Journal homepage elsevier : ageing research review* 65 (2021) 101205.
- [4] Dinakrisma, Anastasia Asyilia. (2020). GERIATRI LANSIA SEHAT BAHAGIA Tips Merawat Lansia Sakit Selama Pandemi COVID-19. <https://www.geriatri.id/artikel/511/tips-merawat-lansia-sakit-selama-pandemi-covid-19> diunduh pada tanggal 11 Juli 2021 pukul 16.06 WIB.
- [5] Dinas Sosial Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2021). *Tips Merawat Lansia dalam Masa Pandemi Covid-19*. Kepulauan Bangka Belitung: Dinsos Babelprov.
- [6] Hertanto, Desca Medika. (2021). *EnsiCovidIA Kumpulan edukasi Covid-19 untuk awam*. Jawa Timur : Airlangga University Press.
- [7] Indarwati, Retno. (2020). Lindungi Lansia dari Covid-19. *INDONESIAN JOURNAL OF COMMUNITY*, Vol. 5, No. 1.
- [8] KEMENKES RI. (2020). *Hindari Lansia Dari Covid 19*. Jakarta: Pusat Analisis Determinan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [9] KEMENKES RI. (2020). *Laporan Nasional Riskesdas 2019*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- [10] KPCPEN. (2021). *Komite penanganan covid kejadian pemulihan ekonomi nasional*. Indonesia : Satuan Tugas Penanganan Covid-19.
- [11] Masrul, Abdilah, L. A., Tasnim, Simarmata, J., Daud, Sulaiman, O. K., et al. (2020). *Pandemik COVID-19: Persoalan dan Refleksi di Indonesia*. Surabaya: Yayasan Kita Menulis.
- [12] Mustaffa, Nazri. et al. (2020). COVID-19 in the elderly: A Malaysian perspective. *Department of Medicine, School of Medical Sciences, Universiti Sains Malaysia, Kota Bharu, Malaysia*. December 2020 Vol. 10 No. 2 020370.
- [13] Notoatmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [14] Padila. (2017). *Buku Ajar Keperawatan gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- [15] Ratnawati, Emmelia. (2017). *Asuhan keperawatan gerontik*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- [16] Rifaldi, M. (2021). *Pandemi Virus Corona*. Bengkulu: Yayasan sahabat alam refflesia.

- [17] Rusman, Ayu Dwi Putri. dkk. (2021). Covid-19 dan Psikososial Masyarakat di Masa Pandemi. Pare-pare: NEM.
- [18] Sahrani, Riana. dkk. (2021). Tinjauan Pandemi Covid-19 dalam psikologi perkembangan. Aceh: Syah Kuala UNiversity Press.
- [19] Sardella, Alberto. et al. (2021). Expressive Flexibility and Dispositional Optimism Contribute to the Elderly's Resilience and Health-Related Quality of Life during the COVID-19 Pandemic. MDPI : International Journal of Environmental Research and Public Health 2021, 18, 1698.
- [20] Simarmata, Janner. dkk. (2021). Covid-19 Seribu Satu Wajah. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- [21] Smorenberg, Annemieke. et al. (2021). How does SARS-CoV-2 targets the elderly patients? A review on potential mechanisms increasing disease severity. Journal homepage elsevier : European Journal of Internal Medicine 83 (2021) 1-5.
- [22] Sunaryo, Wijayanti, R., Kuhu, M. M., Sumedi, T., Widayanti, E. D., Sukrillah, U. A., et al. (2016). Asuhan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [23] Walsh, Edward E. et al. (2020). Safety and Immunogenicity of Two RNA-Based Covid-19 Vaccine Candidates. The new england journal of medicine: This article was published on October 14, 2020.
- [24] Zeng, Furong. et al. (2020). A predictive model for the severity of COVID-19 in elderly patients. Published: November 10, 2020 AGING 2020, Vol. 12, No. 21.