

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan dalam Menjaga Imunitas Tubuh pada Lansia dimasa Pandemi Covid-19 di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar Tahun 2021

Putri Kurniawati

Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh

Corresponding Author: Putri Kurniawati putriwati@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Covid-19, Pandemi, Sistem Imunitas, Lansia

Received : 01 Oktober

Revised : 11 Oktober

Accepted: 21 Oktober

©2022 Kurniawati : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

World Health Organization memberikan pernyataan bahwa COVID-19 adalah pandemi global. Namun, sikap dan kepatuhan masyarakat dalam menjaga protocol sangat minim terutama lansia yang rentan sekali untuk terjangkit Covid-19 dan ini menimbulkan isu akan “menjaga sistem imunitas tubuh”. Bagaimana sebenarnya sistem imunitas tubuh bereaksi pada Covid-19?, apakah umur jenis kelamin lingkungan dan informasi dapat mempengaruhi sistem imunitas tubuh pada lansia? serta apa itu pandemi Covid-19?. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh umur, jenis kelamin, lingkungan dan informasi tentang tingkat pengetahuan cara menjaga imunitas tubuh dimasa pandemi Covid-19 pada Lansia. Metode penelitian bersifat analitik dengan pendekatan cross sectional dengan analisa univariat dan bivariat dengan uji chi square. Hasil uji statistic dengan *Chi Square* bahwa umur, jenis kelamin, lingkungan dan informasi tidak ada pengaruh terhadap sistem imunitas tubuh pada lansia.

PENDAHULUAN

Menurut WHO (*World Health Organization*), virus *Covid-19* (*Corona Virus Disease 2019*) menyebar orang ke orang melalui tetesan kecil dari hidung atau mulut yang menyebar ketika seseorang batuk atau menghembuskan nafas. Tetesan ini kemudian jatuh ke benda yang disentuh oleh orang lain. Orang tersebut menyentuh mata, hidung, atau mulut. Berdasarkan studi yang ada saat ini belum ditemukan penyebaran *Covid-19* (*Corona Virus Disease 2019*) melalui udara bebas. Akhir 2019 di seluruh dunia digemparkan peristiwa penyakit *Covid-19*. Penyakit ini disebabkan oleh *corona virus* jenis baru yang diberi nama *SARS-CoV-2* (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*). Wabah *Covid-19* pertama kali dideteksi di kota Wuhan, Provinsi Hubei, Tiongkok pada tanggal 1 Desember 2019, dan ditetapkan sebagai pandemi oleh Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) pada tanggal 11 Maret 2020. Hingga 14 November 2020, lebih dari 53,281.350 orang kasus telah dilaporkan lebih dari 219 negara dan wilayah seluruh dunia, mengakibatkan lebih dari 1.301.021 orang meninggal dunia dan lebih dari 34.394.214 orang sembuh.

Menurut data *WHO* tanggal 31 Desember 20 dari 20 angka kematian akibat virus *corona* tembus 1.805.521 orang didunia, dengan total orang terinfeksi sebanyak 82.745.324 kasus dari 222 negara. Amerika Serikat (AS) sejauh ini menjadi yang paling tertinggi terdampak, dengan kematian 340.767 orang dengan 19.659.528 kasus yang terinfeksi. Disusul oleh Brazil angka kematian mencapai 193.875 orang dari total 7.619.200 kasus. Lalu India dengan angka kematian 148.738 orang, dengan jumlah 10.266.674 kasus. Kemudian Meksiko dengan angka kematian 124.897 orang, dengan jumlah 1.413.935 kasus terbanyak ke dua didunia. Italia dengan angka kematian 73.604 orang dengan jumlah 2.083.689 kasus. Inggris dengan angka kematian 72.548 orang dengan jumlah 2.432.888 kasus. Prancis dengan angka kematian 64.381 orang dengan jumlah 2.600.498 kasus. Dan Rusia dengan angka kematian 55.692 orang dengan jumlah 3.100.018 kasus terbanyak ke tiga didunia. *Corona Virus Disease 2019* (*Covid 19*) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus Penyebab *Covid -19* ini dinamakan *Sars-Cov-2*. Virus *corona* adalah *zoonosis* (ditularkan antara hewan dan manusia). Penelitian mengatakan menyebabkan bahwa *SARS* (*Severe Acute Respiratory Syndrome*) infeksi saluran pernapasan yang disebabkan *SARS-Cov-2* ditransmisikan dari kucing luwak (*civet cats*) ke manusia dan *MERS* (*Middle East Respiratory Syndrome*) dari unta ke manusia. Orang yang lebih tua, dan mereka yang memiliki masalah medis seperti tekanan darah tinggi, masalah jantung atau diabetes, lebih mungkin terkena penyakit serius. Orang dengan demam, batuk dan kesulitan bernapas harus mendapat perhatian medis.

Jumlah penderita dan kasus kematian akibat infeksi virus *Corona* setiap harinya terus meningkat. Se jauh ini, virus *Corona* terlihat lebih sering menyebabkan infeksi berat dan kematian pada orang lanjut usia (lansia) dibandingkan orang dewasa atau anak-anak, karena kelompok lanjut usia sering dikaitkan dengan kelompok yang rentan terhadap berbagai penyakit oleh karena fungsi fisiologisnya berangsur-angsur akan berkurang termasuk sistem imun tubuh. Hingga saat ini, virus *Corona* telah menginfeksi lebih dari 100.000

penduduk dunia dan sekitar 4.000 orang di antaranya dinyatakan meninggal dunia. Kematian paling banyak terjadi pada penderita *COVID-19* yang berusia 80 tahun. *WHO* melaporkan bahwa pada usia pra-lansia (50-59 tahun) angka kematian hampir 2 %, usia 60-69 tahun 4 terus naik menjadi 8 sampai 15 % pada usia diatas 70 tahun. Kematian paling banyak terjadi pada penderita *COVID-19* yang berusia 80 tahun ke atas, dengan persentase mencapai 21,9%.

Menurut KPC-PEN (Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional) di Indonesia pada tanggal 3 januari 2021 sebagai Negara dengan kasus covid-19 terbanyak dibandingkan negara lain di ASEAN terkonfirmasi positif covid-19 765.350 orang, 22.734 meninggal, dan yang sembuh 631.937 orang. Mengawali tahun 2021, DKI Jakarta mencatatkan kesembuhan harian naik pesat, yakni mencapai 2.267 pasien sembuh. Jumlah ini meningkat di bandingkan sehari sebelumnya yaitu berjumlah 1.649 kasus. Dengan tambahan pasien sembuh perdua januari 2020 ini, kesembuhan kumulatif ibu kota mencapai 168.703 kasus dan masih menjadi yang tertinggi secara nasional. Sebaran daerah secara urutan kesembuhan harian, tertinggi pertama dicatat DKI Jakarta dan di ikuti jawa tengah urutan menambahkan 924 kasus dan kumulatifnya mencapai 55.903 kasus. Urutan ke 3 Jawa Barat ke dua tertinggi menambahkan sebanyak 915 kasus dan kumulatifnya urutan ketiga mencapai 72.9114 kasus. Sulawesi selatan urutan ke empat menambahkan pasien sembuh sebanyak 847 kasus dan kumulatifnya mencapai 28.168 kasus dan ikuti urutan ke lima di Jawa Timur dengan 799 kasus dan kumulatifnya masih urutan ke dua mencapai 73.737 kasus.

Data dari Dinkes (Dinas Kesehatan) Aceh mencatat pada tanggal 13 Juni 2021 terkonfirmasi covid-19 17.376 kasus, Dalam perawatan 3.734 orang, angka kematian 683 orang dan 12.959 orang sembuh. Banda Aceh menjadi kota tertinggi terinfeksi covid-19 di Aceh 4.944 kasus, 121orang meninggal, sembuh 4.275 orang. Disusul oleh Aceh Besar terinfeksi covid-19 di Aceh 2.784 kasus, meninggal 81 orang, sembuh 1.780 orang. Dan Bireun terinfeksi covid-19 1.150 kasus, 105 orang meninggal, 865 orang sembuh.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Lhoknga pada Tahun 2020 penduduk di Kecamatan Lhoknga tercatat sebanyak 17.599 jiwa, terdiri dari 28 Desa yaitu Desa Mon Ikeun 1.587 jiwa, Lamkruet 1.110 jiwa, Weu Raya 903 jiwa, Lampaya 1.732 jiwa, Mns Mesjid Lpk 262 jiwa, Mns Lambaro Lpk 633 jiwa, Mns Balee 548 jiwa, Mns Blang Lpk 194 jiwa, Mns Cut Lpk 143 jiwa, Mns Mesjid Lhm 493 jiwa, Mns Baro Lhm 320 jiwa, Mns Beutong 715 jiwa, Mns Manyang 422 jiwa, Mns Moncut 380 jiwa, Mns Karieng 624 jiwa, Mns Lamgirek 180 jiwa, Naga Uambang 366 jiwa, Lambaro Kueh 566 jiwa, Aneuk Paya 724 jiwa, Lam Ateuk 527 jiwa, Kueh 562 jiwa, Lamgaboh 802 jiwa, Tanjong 829 jiwa, Nusa 1.308 jiwa, Seibun ketapang 459 jiwa, Seibun Ayon 397 jiwa, Lamcok 368 jiwa. Dan jumlah Lansia tercatat 1.000 jiwa.

Gampong Nusa berada di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar dengan luas tanah 350 Ha, berdasarkan data terakhir hasil sensus tercatat sebanyak 306 KK, Jumlah keseluruhan penduduk Gampong Nusa yang tersebar di 4 Dusun 1146 Jiwa, terdiri dari laki-laki 528 jiwa, perempuan 618 jiwa dan jumlah lansia 30 jiwa. Dusun Cot Lamcrueng terdapat 99 kk, 446 jiwa terdiri dari

laki-laki 212 jiwa dan perempuan 234 jiwa, dan Lansia 10 jiwa. Dusun Mon Aroen terdapat 90 kk, 263 jiwa terdiri dari laki-laki 129 jiwa dan perempuan 134 jiwa, dan Lansia 5 jiwa. Dusun Mon Blang terdapat 41 kk, 154 jiwa terdiri dari laki-laki 74 jiwa dan perempuan 80 jiwa, dan Lansia 5 jiwa. Dusun Deah terdapat 76 kk, 283 jiwa terdiri dari laki-laki 113 jiwa dan perempuan 170 jiwa. Lansia 10 jiwa.

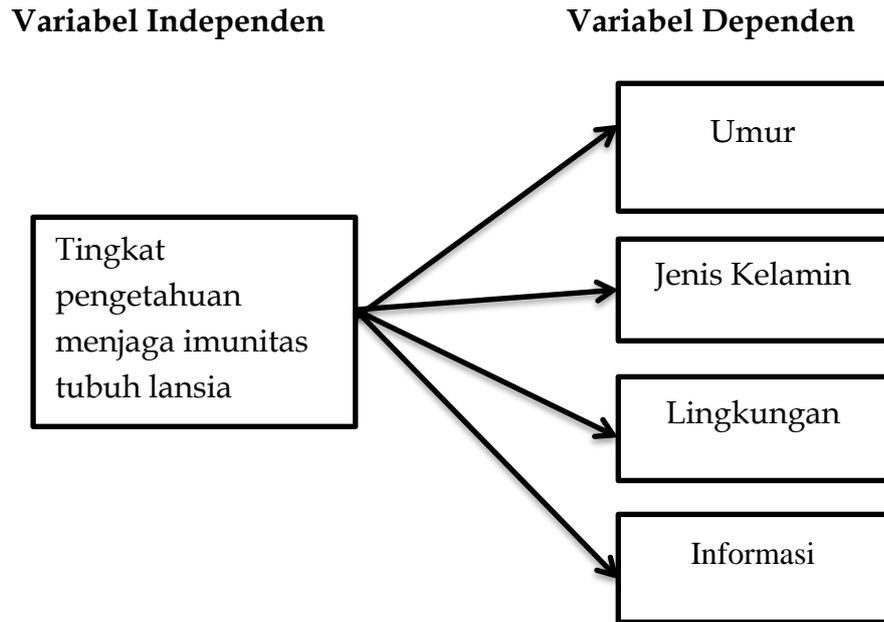
Berdasarkan pengambilan data studi awal yang telah dilakukan di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh besar pada tanggal 16 Juni 2021 didapatkan 4 responden dan mengetahui apa itu *Covid-19*. Dari pengkajian penulis terdapat 2 orang mendapatkan informasi menjaga imunitas dari media TV, 1 orang dari Koran dan 1 orang dari Tenaga Kesehatan. Dari 4 responden, 2 responden mengerti cara menjaga imunitas tubuh dengan cara memakai masker, cuci tangan sesudah berpergian, dan selalu konsumsi makanan sehat.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan menjadi setelah orang melaksanakan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia yaitu indra penglihatan, pendengaran, penciuman, perasaan dan peraba. Sebagai pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Sistem imun atau sistem kekebalan tubuh adalah sebuah sistem perlindungan secara biologis yang ada di dalam tubuh manusia dengan tujuan untuk menangkal radikal bebas yang menyerang sehingga seorang individu akan tidak mudah terkena penyakit. Jika sistem ini bisa bekerja dengan baik, maka seseorang akan terhindar dari serangan virus maupun bakteri, bahkan bisa mencegah dari serangan kanker

Usia juga jadi faktor yang mempengaruhi sistem imun. Semakin bertambah usia maka sel-sel imun akan menurun pula aktivitasnya. Sebagaimana sel lain, umumnya sel imun berada pada puncak aktivitasnya ketika memasuki usia dewasa. Saat beranjak tua, sel imun termasuk kemampuan produksi protein untuk melawan infeksi virus (interferon) pun bakal menurun. Lingkungan memberikan pengaruh pertama bagi seseorang dapat mempelajari hal-hal yang baik maupun buruk, tergantung pada sifat kelompoknya, dalam lingkungan seseorang akan memperoleh pengalaman yang akan berpengaruh pada cara berfikir seseorang.

Informasi akan memberikan pengaruh pada pengetahuan seseorang, meskipun seseorang memiliki pendidikan yang rendah tetapi jika ia mendapatkan informasi yang baik dari berbagai media misalnya TV, Koran atau radio makalah itu akan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan atau berkaitan antara konsep yang dari masalah yang ingin diteliti, konsep tidak dapat diukur dan diamati secara langsung, atau dapat diamati dan diukur makan konsep tersebut digambarkan dalam variabel-variabel.



Gambar 1. Kerangka Konsep

METODOLOGI

Jenis penelitian yang dilakukan adalah bersifat analitik dengan pendekatan *Crossectional* yaitu untuk mengetahui pengaruh pengetahuan dalam menjaga imunitas tubuh pada lansia dimasa pandemic *covid-19* di Desa Nusa kecamatan Lhoknga kabupaten Aceh Besar tahun 2021.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

a. Pengetahuan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Lansia dalam Menjaga Imunitas Tubuh di Masa Pandemi *Covid-19* di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Tahun 2021

No.	Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Baik	25	83.3
2.	Kurang	5	16.7
Total		30	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan dari 30 responden, pengetahuan dalam menjaga imunitas dengan baik berjumlah 25 orang (83.3%) dan kurang berjumlah 5 orang (16.7%).

b. UmurTabel 2. Distribusi Frekuensi Umur Lansia dalam Menjaga Imunitas Tubuh di Masa Pandemi *Covid-19* di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Tahun 2021

No.	Umur	Frekuensi	Presentase (%)
1.	60-65	26	86.7
2.	66-70	4	13.3
Total		30	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan dari 30 responden, Umur 60-65 tahun berjumlah 26 orang (86.7%) dan umur 66-70 tahun berjumlah 4 orang (13.3%).

c. Jenis KelaminTabel 3. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Lansia dalam Menjaga Imunitas Tubuh di Masa Pandemi *Covid-19* di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Tahun 2021

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Perempuan	25	83.3
2.	Laki-laki	5	16.7
Total		30	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan dari 30 responden, perempuan berjumlah 25 orang (83.3%) dan laki-laki berjumlah 5 orang (16.7%).

d. LingkunganTabel 4. Distribusi Frekuensi Lingkungan Lansia dalam Menjaga Imunitas Tubuh di Masa Pandemi *Covid-19* di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Tahun 2021

No.	Lingkungan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Mendukung	25	83.3
2.	Tidak Mendukung	5	16.7
Total		30	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan dari 30 responden, lingkungan yang mendukung berjumlah 25 orang (83.3%) dan tidak mendukung berjumlah 5 orang (16.7%).

e. Informasi

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Informasi Lansia dalam Menjaga Imunitas Tubuh di Masa Pandemi Covid-19 di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Tahun 2021

No.	Informasi	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Ada	23	76.7
2.	Tidak	7	23.3
Total		30	100

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan dari 30 responden, mendapatkan informasi berjumlah 23 orang (76.7%) dan tidak mendapatkan informasi berjumlah 7 orang (23.3%).

Analisis Bivariat

a. Pengaruh Umur Lansia terhadap Tingkat Pengetahuan dalam Menjaga Imunitas Tubuh

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Umur dengan Tingkat Pengetahuan Lansia dalam Menjaga Imunitas Tubuh Dimasa Pandemi Covid-19 di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar

No	Umur	Tingkat Pengetahuan						P- Value
		Baik		Kurang		Total		
		f	%	f	%	f	%	
1	60-65	21	70%	5	16.7%	26	86.7%	0.810
2	66-70	4	13.3%	0	0%	4	13.3%	
Total		25	83.3	5	16.7%	30	100%	

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil penelitian bahwa pengaruh umur terhadap tingkat pengetahuan lansia dalam menjaga imunitas tubuh dari 26 responden umur 60-65 yang memiliki pengetahuan baik 21 orang (70%) dan kurang 5 orang (16.7%). Dari 4 responden yang umur 66-70 yang memiliki pengetahuan baik 4 orang (13.3%) dan kurang tidak ada. Berdasarkan hasil uji dengan *Chi-Square* maka diketahui *P Value* = 0.810, dimana $0.810 > 0.05$ maka tidak ada pengaruh dengan pengetahuan. Dan dapat disimpulkan hopotesa dalam ini ditolak.

b. Pengaruh Jenis Kelamin Lansia terhadap Tingkat Pengetahuan dalam Menjaga Imunitas Tubuh

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis kelamin dengan Tingkat Pengetahuan Lansia dalam Menjaga Imunitas Tubuh Dimasa Pandemi Covid-19 di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar

No	Jenis Kelamin	Tingkat Pengetahuan						P-Value
		Baik		Kurang		Total		
		f	%	f	%	f	%	
1	Perempuan	21	70.0%	4	13.3%	25	83.3%	1.000
2	Laki-laki	4	13.3%	1	3.3%	5	16.7%	
Total		25	83.3	5	16.7%	30	100%	

Berdasarkan tabel 7 didapatkan hasil penelitian pengaruh jenis kelamin terhadap tingkat pengetahuan lansia dalam menjaga imunitas tubuh dari 25 responden perempuan yang memiliki pengetahuan baik 21 orang (70%) dan kurang 4 orang (13.3%). Dari 5 Laki-laki yang memiliki pengetahuan baik 4 orang (13.3%) dan yang kurang 1 orang (3.3%). Berdasarkan hasil uji dengan *Chi-Square* maka diketahui *P Value* = 1.000, dimana $0.827 > 0.05$ maka tidak ada pengaruh dengan pengetahuan. Dan dapat disimpulkan hipotesa dalam ini ditolak.

c. Pengaruh Lingkungan Lansia terhadap Tingkat Pengetahuan dalam Menjaga Imunitas Tubuh

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Lingkungan dengan Tingkat Pengetahuan Lansia dalam Menjaga Imunitas Tubuh Dimasa Pandemi Covid-19 di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar

No	Lingkungan	Tingkat Pengetahuan						P- Value
		Baik		Kurang		Total		
		f	%	f	%	f	%	
1	Mendukung	21	70.0%	4	13.3%	25	83.3%	1.000
2	Tidak Mendukung	4	13.3%	1	3.3%	5	16.7%	
Total		25	83.3	5	16.7%	30	100%	

Berdasarkan tabel 8 didapatkan hasil penelitian pengaruh lingkungan terhadap tingkat pengetahuan lansia dalam menjaga imunitas tubuh dari 25 responden Lingkungan yang mendukung pengetahuan baik 21 orang (70%) dan kurang 4 orang (13.3%). 5 responden lingkungan tidak mendukung memiliki pengetahuan baik 4 orang (13.3%) dan yang kurang 1 orang (3.3%). Berdasarkan hasil uji dengan *Chi-Square* maka diketahui *P Value* = 1.000, dimana $1.000 > 0.05$ maka tidak ada hubungan dengan pengetahuan. Dan dapat disimpulkan hipotesa dalam ini ditolak.

d. Pengaruh Informasi Lansia terhadap Tingkat Pengetahuan dalam Menjaga Imunitas Tubuh

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Informasi dengan Tingkat Pengetahuan Lansia dalam Menjaga Imunitas Tubuh Dimasa Pandemi Covid-19 di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar

No	Informasi	Tingkat Pengetahuan						P-Value
		Baik		Kurang		Total		
		f	%	f	%	f	%	
1	Ada	18	60 %	5	16.7%	23	76.7%	0.440
2	Tidak	7	23.3%	0	0%	7	23.3%	
Total		25	83.3%	5	16.7%	30	100%	

Berdasarkan tabel 9 didapatkan hasil penelitian pengaruh informasi terhadap tingkat pengetahuan lansia dalam menjaga imunitas tubuh dari 23 responden, informasi yang ada pengetahuan baik 18 orang (60%) dan kurang 5 orang (16.7%). Dari 7 responden informasi yang tidak ada memiliki pengetahuan baik 7 orang (23.3%) dan yang kurang tidak ada. Berdasarkan hasil uji dengan *Chi-Square* maka diketahui *P Value* = 0,440 dimana $0.440 > 0.05$ maka tidak ada hubungan dengan pengetahuan. Dan dapat disimpulkan hipotesa dalam ini ditolak.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Setelah dilakukan penelitian dan data uji statistik tentang “Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Dalam Menjaga Imunitas Tubuh Pada Lansia Dimasa Pandemi Covid-19 di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar Tahun 2021” dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tidak ada pengaruh umur lansia dengan tingkat pengetahuan dalam menjaga imunitas tubuh di masa pandemi covid-19. Hal ini ditandai dengan uji statistik dengan nilai *P-value* = 0.810 dimana, $0.810 > 0.05$.
2. Tidak ada pengaruh jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan dalam menjaga imunitas tubuh di masa pandemi covid-19. Hal ini ditandai dengan uji statistik dengan nilai *P-value* = 1.000 dimana, $1.000 > 0.05$.
3. Tidak ada pengaruh lingkungan dengan tingkat pengetahuan dalam menjaga imunitas tubuh di masa pandemi covid-19. Hal ini ditandai dengan uji statistik dengan nilai *P-value* = 1.000 dimana, $1.000 > 0.05$.
4. Tidak ada pengaruh informasi dengan tingkat pengetahuan dalam menjaga imunitas tubuh di masa pandemi covid-19. Hal ini ditandai dengan uji statistik dengan nilai *P-value* = 0.440 dimana, $0.440 > 0.05$.

PENELITIAN LANJUTAN

Di harapkan bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan pengalaman yang merupakan sebagai langkah awal dalam penelitian dan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan lansia dalam menjaga imunitas tubuh pada lansia dimasa pandemi Covid-19 maupun di masa new normal di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan informasi bagi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, membantu dan ikut serta dalam proses penyelesaian penelitian ini baik responden, pihak puskesmas serta instansi - instansi terkait dalam menyelesaikan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- WHO. 2020. *virus corona Menurut WHO dan Virus Corona di Dunia*
<https://2virus-corona-dan-cirinya-menurut-situs-who>
- Kemkes. 2021. *Lansia dan covid-19*. Kemkes : Indonesia
<http://padk.kemkes.go.id/article/read/2020/04/23/21/hindari-lansia-dari-covid-19.html>
- Dinkes. 2020. *Covid-19 di Provinsi Aceh*. Dinkes : Aceh Dinkes.
<https://covid19.acehprov.go.id/>
- KPC-PEN.2021. *Covid-19*. BBC News : Indonesia
- Dunia pendidikan. 2018. *Sistem Imun*. DuniaPcoid : Jakarta
- Farmasi.UGM. 2020. *Perlunya Peningkatan Sistem Imun Pada Pandemi Covid 19*.UGM :Yogyakarta
- Kemkes RI. *Pedoman pencegahan dan pengendalian coronavirus Disease 2019 (covid-19)* : Kemenkes : Indonesia.
- Erlina B, dkk. 2020. *Pneumonia covid-19*. Jakarta: perhimpunan Dokter Paru Indonesia
- Nawas,A, dkk. 2020. *Jurnal Respirologi Indonesia*. Jakarta : Perhimpunan Dokter Paru Indonesia
- Fatmah.2018. *Respons Imunitas Yang Rendah Pada Tubuh Manusia Usia Lanjut*. Depok : Universitas Indonesia
- Sevrita,Ieka.2019. *Lansia*.Poltekes;jogja
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2015. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*.Jakarta : Rineka Cipta
- Irwanto.2013. *Dasar-dasar Pendidikan Kesehatan Masyarakat Dan Promosi Kesehatan*. Jakarta : Trans Info Media
- Maryam. 2015. *Tahapan Manusia Pada Masa lanjut Usia*. Jakarta: CV.Info Medika
- Harahap. 2016. *Keperawatan Lansia*. Jakarta : Rineka Cipta
- Priyo, S,H & Sabri, L. 2010. *Statistik Kesehatan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada

Sugioyono. 2012 *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta

Maryam.2015. *Hubungan Usia Dan Tingkat Pendidikan Dengan Pengetahuan Wanita usia 20-50 Tahun Tentang Periksa Sendiri*. Jakarta: Karya Tulis Ilmiah

Barnas Syarif.2019. *Perbedaan Gender Dalam Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Mahasiswa Pendidikan Fisika*. Tasikmalaya: Jurnal

Wiguna, Chandra.2015. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Untuk Anak Sekolah <https://ilmukesmas.com/perilaku-hidup-bersih-dan-sehat-untuk-anak-sekolah/>