Karakteristik pasien *covid-19* yang melakukan hemodialisasi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung

Prily Nadila Sandi*, Ratna Purwaningrum, Tusy Triwahyuni, Rina Kriswiastiny

Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Prily Nadila Sandi. * Email: prilynadila@gmail.com

Abstract

Background: Coronavirus is a virus that causes a disease that can cause mild symptoms even to severe. Common symptoms of Covid-19 can develop into kidney failure, so kidney function replacement therapy is needed known as hemodialysis. Hemodialysis is done 2-3 times a week with the time span of each action is 4-5 hours.
Purpose: This study aims to find out the characteristics of covid-19 patients who perform hemodialysis at Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Hospital.
Methods: The type of research used is descriptive by using the cross sectional method approach with the total sampling technique.
Result: Male sex numbered 24 (60%) patients, ages 46-65 years amounted to 21 (52.5%) patients, education at undergraduate level amounted to 12 (30%), and the type of employment in the self-employed amounted to 14 (35%). Cough numbered 29 (72.5%), fever amounted to 26 (65%) as the most common main symptom found. For laboratory results it is known that hemoglobin is normal in both women and men, for leukocytes, basophils, eosinophils, rods, lymphocytes, monocytes, and platelets within normal limits unless the segment increases by 26 (65%). In D-dimers amounted to 23 (57.5%), ureum levels amounted to 18 (45%), serum creatinine amounted to 19 (47.5%), and Quantitative CRP amounted to 28 (70%) which had increased. As for the radiological picture, bronchopneumonia was found in 40 (100%) patients and the highest frequency of hemodialysis was 2 times a week totaling 29 (72.5%) patients.
Conclusion: For a complete blood count that there were changes in the D-dimer and segments, serum urea and creatinine levels increased, and so did the Quantitative CRP which also increased.

Keyword: Covid-19; Hemodialysis; Patient.

Pendahuluan: Coronavirus adalah virus yang menyebabkan suatu penyakit yang dapat menimbulkan gejala ringan bahkan sampai dengan berat. Gejala umum *Covid-19* dapat berkembang menjadi gagal ginjal, maka diperlukan terapi pengganti fungsi ginjal yaitu dikenal dengan hemodialisis. Hemodialisis dilakukan 2-3 kali seminggu dengan rentang waktu tiap tindakan adalah 4-5 jam.
Tujuan: Untuk mengetahui karakteristik pasien *covid-19* yang melakukan hemodialisis di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung.
Metode: Jenis penelitian yang digunakan bersifat deskriptif dengan menggunakan pendekatan metode *cross sectional* dengan teknik *total sampling.*
Hasil: Didapatkan jenis kelamin laki-laki berjumlah 24 (60%) pasien, usia 46-65 tahun berjumlah 21 (52,5%) pasien, pendidikan pada jenjang sarjana berjumlah 12 (30%), dan jenis pekerjaan pada wiraswasta berjumlah 14 (35%). Batuk berjumlah 29 (72,5%), demamberjumlah 26 (65%) sebagai gejala utama yang paling banyak ditemukan. Untuk hasil laboratorium diketahui bahwa hemoglobin normal pada perempuan dan laki-laki, untuk leukosit, basofil, eosinofil, batang, limfosit, monosit, dan trombosit dalam batas normal kecuali segmen mengalami peningkatan berjumlah 26 (65%). Pada D-dimer berjumlah 23 (57,5%), kadar ureum berjumlah 18 (45%), kreatinin serum berjumlah 19 (47,5%), dan CRP Kuantitatif berjumlah 28 (70%) yang mengalami peningkatan. Sedangkan untuk gambaran radiologi didapatkan bronkopneumonia berjumlah 40 (100%) pasien dan frekuensi hemodialisis terbanyak yaitu 2 kali seminggu berjumlah 29 (72,5%) pasien.
Simpulan: Untuk pemeriksaan darah lengkap bahwa D- dimer dan segmen mengalami perubahan, kadar ureum dan kreatinin serum mengalami peningkatan, dan begitu pula dengan CRP Kuantitatif yang juga mengalami peningkatan.

Kata kunci: Covid-19; Hemodialisis; Pasien.

PENDAHULUAN

Covid-19 pertama dilaporkan di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 sejumlah 2 kasus. Pada tanggal 2 Agustus 2021, Pemerintah RI telah melaporkan 3.462.800 kasus terkonfirmasi positif Covid-19 dengan kasus kematian sebanyak 97.291 orang dan 2.842.345 pasien telah sembuh (Kemenkes RI, 2021). Pada tanggal 15 Juli 2021, di Provinsi Lampung terdapat 26.464 kasus terkonfirmasi positif dan 1.484 kasus kematian. (Dinas Kesehatan Lampung, 2021). Di Bandar Lampung Covid-19 mencapai angka 5.464 orang yang positif dan 240 orang diantaranya meninggal dunia (Fasya, 2021).

Covid-19 merupakan penyakit saluran pernapasan akut baru yang dapat melibatkan komplikasi berbagai macam organ seperti jantung, saluran nafas, darah, dan ginjal (Novianty, 2020). Gejala umum Covid-19 dapat berkembang salah satunya menjadi gagal ginjal. Angka kejadian penduduk Indonesia yang menderita gagal ginjal sebanyak 2 per 1000 penduduk (wiliyanarti, 2019). Oleh karena itu, diperlukan terapi untuk menggantikan peran ginjal dalam tubuh yang dikenal dengan hemodialisalisa(HD) merupakan terapi pengganti dari fungsi ginjal yang dilakukan 2-3 kali seminggu, dengan rentang waktu tiap tindakan hemodialisa adalah 4-5 jam yang bertujuan untuk mengeluarkan sisa metabolisme protein dan untuk mengoreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit (wahyuningsih, 2020).

Wang et al dengan penelitiancohort terhadap 138 pasien melaporkan bahwa 3,6% pasien yang menderita *Covid-19* berkembang menjadi gagal ginjal akut dan 2 pasien mendapat terapi pengganti fungsi ginjal. Pasien *Covid- 19* yang mengalami peningkatan serum kreatinin dapat berkembang menjadigagal ginjal akut yang lebih parah dengan resiko kematian yang lebih tinggi (Novianty, 2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Rivaldy Wahab, gagal ginjal akut biasanya terjadi pada pasien sakit kritis dengan *Covid-19*, yaitu sekitar 20-40% pasien yang dirawat di perawatan intensif dan gagal ginjal akut merupakan komplikasi pada pneumonia *Covid-19.* Pasien pneumonia *Covid-19* dengan gangguan ginjal akut memiliki angka kematian yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien *Covid-19* tanpa gangguan ginjal akut di rumah sakit (Wahab, 2021). Berdasarkan data yang ada pada penelitian-penelitian sebelumnya dan kenyataan yang terjadi, sehinggapeneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang karakteristik pasien *Covid-19* yang melakukan hemodialisis di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek BandarLampung.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan bersifat deskriptif dengan menggunakan data sekunder yaitu Rekam medik. Desain peneitian menggunakan *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan September 2021 di ruang Rekam Medik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung tahun. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien terkonfirmasi *Covid-19* yang melakukan hemodialisis pada bulan Maret 2020 sampai Juni 2021 sebanyak 45 data pasien di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sempling sehingga sampel yang di ambil seluruh populasi yang ada. Penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian dengan menggunakan SPSS versi 26.0

Prily Nadila Sandi*, Ratna Purwaningrum, Tusy Triwahyuni, Rina Kriswiastiny
Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Prily Nadila Sandi. * Email: prilynadila@gmail.com

HASIL

Tabel 1. Distribusi Demografi Responden N=40

Profil	Hasil
Data demografi Usia (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	**(52.73±13.323)(20-80)**
Jenis Kelamin (n/%)	
Laki – Laki	24/60
Perempuan	16/40
Pendidikan (n/%)	
SD	7/17.5
SMP	10/25
SMA	11/27.5
Sarjana	12/30
Pekerjaan(n/%)	
IRT	10/25
Mahasiswa	2/5
Pelajar	1/2,.5
wiraswasta	14/35
PNS	19/22.5
Pensiun	4/10
Gejala klinis (n/%)	
Demam	26/65
Batuk	29/72
Sesak napas	22/55
Sakit kepala	9/22.5
Mual	14/35
Muntah	13/32.5
Diare	7/17.5
Ansomnia	4/10.5
Sakit tenggorokan	3/7.5
Radiologi (n/%)	
Bronkopneumonia	40/100
Tidak bronkopneumonia	0
Frekuensi HD(n/%)	
2X seminggu	29/72.5
3x seminggu	11/27.5

Berdasarkan tabel diatas frekuensi usia rata-rata 52.7, standar devisiasi 13.32, rentang 12-65 tahun, frekuensi jenis kelamin laki-laki 24 (60%) responden, frekuensi pendidikan sarjana 12 (30%) responden, frekuensi pekerjaan PNS 19 (22.5%) responden, frekuensi gejala klinis batuk 29 (72%) responden, frekuensi radiologi bronkopneumonia 40 (100%) responden, frekuensi HD 2x seminggu 29 (72.5%) responden.

Prily Nadila Sandi*, Ratna Purwaningrum, Tusy Triwahyuni, Rina Kriswiastiny
Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Prily Nadila Sandi. * Email: prilynadila@gmail.com

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Laboratorium Pasien *Covid-19*

Kategori	Nilai	Frekuensi	Persentase
Darah lengkap			
D-dimer			
Normal	<0,5 mg/dl	23	57,5%
Meningkat	>0,5 mg/dl	17	42,5%
Serum			
Ureum			
Tinggi	>25 mg/dl	18	45%
Normal	7-25 mg/dl	16	40%
Rendah	<7 mg/dl	6	15%
Keratinin			
Tinggi	>1,3 mg/dl	19	47,5%
Normal	0,6-1,3 mg/dl	17	42,5%
Rendah	<0,6 mg/dl	4	10%
Darah rutin			
Hemoglobin (pr)			
Normal	12,0-16,0 gr/dl	11	27,5%
Polisitemia	>16,0 gr/dl	3	7,5%
Anemia	<12,0 gr/dl	5	10%
Hemoglobin (lk)			
Normal	13,0-18,0 gr/dl	13	32,5%
Polisitemia	>18,0 gr/dl	2	5%
Anemia	<13,0 gr/dl	7	17,5%
Leukosit			
Normal	4.000-11.000/µl	31	77,5%
Leukositosis	>11.000/µ	6	15%
Leukopenia	<4.000/µl	3	7,5%
Trombosit			
Normal	150-330 ribu/µl	28	70%
Tombositosis	>330 ribu/µl	9	22,5%
Trombositopenia	<150 ribu/µl	3	7,5%
Hitung Jenis Leukosit			
Basofil			
Normal	0-2%	40	100%
Meningkat	>2%	0	0
Eosinofil			
Normal	0-0,5%	40	100%
Meningkat	>0,5%	0	0
Batang			
Normal	0-0,3%	40	100%
Meningkat	>0,3%	0	0
Segmen			
Normal	40-60%	14	35%
Meningkat	60%	26	65%
Limfosit			
Normal	15-45%	23	575%

Prily Nadila Sandi*, Ratna Purwaningrum, Tusy Triwahyuni, Rina Kriswiastiny
Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Prily Nadila Sandi. * Email: prilynadila@gmail.com

Karakteristik pasien *covid-19* yang melakukan hemodialisasi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung

Limfositosis	>45%	17	42,5%
Monosit			
Normal	2-6%	27	67,5%
Monositosis	>6%	13	32,5%
Protein			
CRP Kuatitatif			
Normal	<10mg/dl	12	30%
Meningkat	>10mg/dl	28	70%

Prily Nadila Sandi*, Ratna Purwaningrum, Tusy Triwahyuni, Rina Kriswiastiny
Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Prily Nadila Sandi. * Email: prilynadila@gmail.com

Dari hasil tabel 3 Berdasarkan pemeriksaan fungsi hemostasis yaitu D- dimer berjumlah 23 (57,5%) responden, Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin serum yaitu pada kadar ureum dengan nilai >25 mg/dl berjumlah 18 pasien (45%) pasien dan untuk kadar kreatinin dengan nilai >1,3 mg/dl yaitu berjumlah 19 pasien (47,5%), Pemeriksaan darah lengkap yaitu darah rutin pada Hemoglobin normal 12.0-16.0 gr/dl pada perempuan lebih banyak ditemukan berjumlah 11 pasien (27,5%), Pada pemeriksaan leukosit dengan nilai 4.000-11.000//µl merupakan yang paling banyak ditemukan berjumlah 31 (77,5%), Untuk trombosit terdapat 28 atau sekitar (70%) pasien dengan nilai trombosit dalam batas normal, pemeriksaan basofil, esinofil, dan batang 40 (100%) reponden, pemeriksaan segmen meningkat 26 (65%) reponden, pemeriksaan limfosit normal 27 (53.5%), pemeriksaan monosit normal 26 (65%), pemeriksaan protein CRP kuantitatif meningkat 28 (70%) responden.

PEMBAHSAN

Berdasarkan tabel 1 diatas memperlihatkan mayoritas sampel berjenis kelamin laki-laki 24 orang (60%), berdasarkan hasil analisis yang didapatkan untuk jenis kelamin menurut penelitian Fried et al. (2020), pasien *Covid-19* didominasi jenis kelamin laki-laki sebesar 53,4%. Selain itu,penelitian Zhang et al. (2020) juga menunjukkan dominasi jenis kelamin laki-laki sebanyak 295 orang (51,5%). Secara biologis, beberapa ilmuwan berargumen bahwa perempuan memiliki imun yang kuat karena dipengaruhi oleh produksi hormon estrogen dalam tubuhnya (Waldron, 1986). Bila ditinjau dari faktor sosial, beberapa ilmuwan menganalisis kebiasaan merokok oleh sebagian laki-laki telah menyebabkan resiko mengidap penyakit kronis lebih tinggi, sehingga meningktakan resiko terpapar virus *Covid-19*. Selain itu mudahnya kelompok laki-laki terpapar virus *Covid-19* juga disebabkan karena pola pergerakan laki-laki yang lebih banyak berada diluar rumah daripada perempuan (Begley,2020).

Pada penelitian ini rentang usia paling banyak pada usia 46-65 tahun sebanyak 21 orang (48,4%),sesuai dengan penelitian yang dilakukan CDC Cina dan pada penelitian Fried et al. (2020) menunjukkan pasien *covid-19* didominasi kelompok usia > 60 tahun, yakni sebesar 59,9%. Proses penuaan yang disebabkan oleh usia mengakibatkan penurunan daya tahan tubuh. Sehingga mengakibatkan tubuh lebih rentan terhadap suatu penyakit tertentu (Fuadi,2020).

Untuk pendidikan didominasi oleh jenjang sarjana dengan jumlah 12 atau (30%) pasien, pendidikan menjadi aspek penting dalam pengetahuan masyarakat tentang penularan *covid-19*. Sedangkan untuk pekerjaan dengan frekuensi terbanyak pada wiraswasta yaitu 14 orang (35%). Pekerjaan merupakan indikator terbaik untuk mengetahui cara hidup seseorang. Pekerjaan dengan resiko cenderung berkumpul atau bertemu dengan banyak orang lain memungkinakan terjadinya penularan *covid-19*.

Berdasarkan tabel 2 memperlihatkan distribusi frekuensi dari 40 sampel gejala klinis pasien *Covid-19* yang melakukan hemodialisis. Dimana batuk merupakan gejala yang paling sering ditemukan sebanyak 29 dari 40 sampel atau (72,5%) pasien, sedangkan gejala yang paling jarang ditemukan yaitu sakit tenggorokanberjumlah 3 dari 40 sampel atau (7,5%) pasien.

Dari hasil tabel 3 Berdasarkan pemeriksaan fungsi hemostasis yaitu D- dimer berjumlah 23 pasien (57,5 dikatakan bahwa pada kasus berat dapat %) yang mengalami peningkatan. Seperti penelitian sebelumnya terjadi peningkatan yang signifikan secara statistik disebabkan mungkin terkait dengan adanya respon terhadap infeksi (Lagadinou *et al.*, 2020).

Prily Nadila Sandi*, Ratna Purwaningrum, Tusy Triwahyuni, Rina Kriswiastiny
Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Prily Nadila Sandi. * Email: prilynadila@gmail.com

Hemoglobin >18,0 gr/dl pada laki-laki lebih sedikit berjumlah 2 pasien (5%). Menurut penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Liu *et al* mengemukakan hipotesis tentang interaksi virus langsung dengan kelompok heme hemoglobin. Menurut teori ini, kadar serum heme meningkat pada *Covid-19* bersama dengan ion besi berbahaya (Fe 3+) menyebabkan peradangan dan kematian sel(ferroptosis).

Hal ini menyebabkan produksi serum feritin dalam jumlah besar untuk mengikat besi bebas ini untuk mengurangi kerusakan jaringan. Pada pemeriksaan leukosit dengan nilai 4.000-11.000//µl merupakan yang paling banyak ditemukan berjumlah 31 (77,5%).

Leukositosis adalah keadaan dimana jumlah leukosit dalam darah meningkat melebihi nilai normal. Hal ini terjadi karena tubuh memproduksi leukosit berlebih untuk melawan virus, bakteri, atau foreign agents yang dapat menyebabkan penyakit, infeksi, atau peradangan. Untuk trombosit terdapat

28 atau sekitar (70%) pasien dengan nilai trombosit dalam batas normal, dimana ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu trombosit memainkan peran penting dalam koagulasi darah, angiogenesis kekebalan dan peradangan (Wang *et al.*, 2020).

Berdasarkan pemeriksaan hitung jenis leukosit tidak ada perubahan yang signifikan kecuali segmen yang terdapat kenaikan yaitu berjumlah 26 atau sekitar (65%) pasien. Dalam penelitian sebelumnya dikatakan bahwa peningkatan usia dan rasio neutrofil- limfosit dapat dipertimbangkan sebagai biomarker yang independen dalam mengindikasikan outcome yang buruk (Yang *et al*, 2020).

Pasien dengan kadar C-Reaktif Protein meningkat dengan nilai >10mg/L berjumlah 31 atau sekitar (77,5%) pasien. Data ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Guan et al.(2020) dan Siordia Jr (2020), yang mana peningkatan kadar CRP dijumpai pada 60,7% pasien. Namun, penelitian dari Chen et al. (2020) menunjukkan peningkatan CRP hanya pada 6% pasien. Pada infeksi karena virus terutama Covid-19, maka kadar CRP akan cepat meningkat >10mg/L.

Pada penelitian sebelumnya dikatakan bahwa Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin serum yaitu pada kadar ureum dengan nilai >25 mg/dl berjumlah 18 pasien (45%) pasien dan untuk kadar kreatinin dengan nilai >1,3 mg/dl yaitu berjumlah 19 pasien (47,5%). Pada penelitian Cheng et al (2020) melaporkan dari 710 pasien *Covid-19* prevalensi peningkatan serum kreatinin sebesar 15,5% dan peningkatan blood urea nitrogen (BUN) 14,1%.16 Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini dimana rerata ureum dan kreatinin pasien *Covid-19* dengan komorbid lebih tinggi dari nilai normal.

Pemeriksaan darah lengkap yaitu darah rutin pada Hemoglobin normal 12.0-16.0 gr/dl pada perempuan lebih banyak ditemukan berjumlah 11 pasien (27,5%), sedangkan Hemoglobin >16 gr/dl pada perempuan lebih sedikit berjumlah 3 pasien (7,5%). Dan pada laki-laki hemoglobin dengan normal 13.0-18.0 gr/dl lebih banyak ditemukan berjumlah 13 pasien (32,5%). Sedangkan pasien *Covid-19* mengalami gejala utama demam, batuk, Penanganan *Covid-19*, 2020). Hal ini sedikit berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh Sheleme et al. (2020) yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang menunjukkan gejala berupa demam sebanyak (77,6%), batuk sebanyak (64,8%), dan sesak napas sebesar (21,2%). Batuk adalah salah satu gejala klinis pada pasien *covid-19* yang sering muncul. Virus menyebar dan menyerang melalui mukosa pernapasan, memicu serangkaian respons imun dan menginduksi sitokin menyebabkan perubahan komponen imun seperti leukosit darah tepi dan limfosit (Sukmana, 2020).

Prily Nadila Sandi*, Ratna Purwaningrum, Tusy Triwahyuni, Rina Kriswiastiny
Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Prily Nadila Sandi. * Email: prilynadila@gmail.com

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian danpembahasan dalam penelitian ini diketahui karakteristik pasien yang banyak ditemukan berjenis kelamin Laki-laki, usia 46-65 tahun, pasien dengan jenjang pendidikan sarjana, dan pekerjaan sebagai wiraswasta. Sedangkan untuk gejala klinis dimana batuk dan demam menjadi gejala yang paling banyak ditemukan. Untuk pemeriksaan darah lengkap bahwa D- dimer dan segmen mengalami perubahan, kadar ureum dan kreatinin serum mengalami peningkatan, dan begitu pula dengan CRP Kuantitatif yang juga mengalami peningkatan. Sedangkan untuk gambaran radiologi didapatkan bronkopneumonia serta frekuensi hemodialisis paling sering dilakukan 2x seminggu.

SARAN

Diharapkan untuk masyarakat memastikan mereka memiliki informasi tentang fasilitas kesehatan di daerah mereka dan kemana harus mencari bantuan terkait *Covid-19* dan hemodialisis. Selalu menjaga kesehatan agar tidak terpapar dan jangan lupa terapkan protokol 3M (memakai masker, mencuci tangan dan menjaga jarak). Jika mengalami gejala seperti demam, batuk dan kesulitan bernapas. Segera lakukan pemeriksaan medis. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih spesifik terhadap *Covid-19* terkait karakteristik pasien *covid-19* yang melakukan hemodialisis.Untuk pihak Rumah Sakit diharapkan agar dapat menyediakan data dalam bentuk *softfile* agar dapat mempermudah bagi peneliti selanjutnya dalam mengambil data.

DAFTAR PUSTAKA

Antari, G. A. A., Devi, N. L. P. S., & Wiranata, I. G. (2021). Burnout Pada Perawat Hemodialisis Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan*, *13*(2), 59-68.

Dinas Kesehatan Lampung. 2021. *Data Covid-19 Provinsi Lampung*. Radar Lampung, 15 Juli 2021.Bandar Lampung.

Fasya, H., Sandhy A.P., Zulhafis M., Yesi N., Dan Upik P. 2021. Penyuluhan Tentang Protokol Kesehatan Covid-19 Pada Masyarakat Di Puskesmas Sumur Batu Teluk Utara Bandar Lampung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm),* 4(1), 195-199.

Firdaus, E., & Purwanti, O. S. (2020). Coronavirus Disease (Covid-19) Pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, *11*(2), 71-78.

Ibrahim, H. N., Ali, Z., & Fitri, A. D. (2021). *Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Intradialitik Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Rsup Dr. Mohammad Hoesin Palembang* (Doctoral Dissertation, Sriwijaya University).

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2021. Situasi Covid-19. (Online) Tersedia Pada : Www.Kemenkes.Go.Id (Diakses 3 Agustus 2021).

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2021. Situasi Terkini Perkembangan Coronavirus Disease (Covid-19) : Data Sampai Dengan Tanggal 30 Juni 2021 (Sumber Data Who Dan Pheoc Kemenkes). (Online) Tersedia Pada : Https://Infeksiemerging.Kemenk Es.Go.Id (Diakses 2 Juli 2021).

Kurnianingsih, M. F., Nahdatien, I., & Zahroh, C. (2021). Spiritual Emotional Freedom Technique Berpengaruh Terhadap Kecemasan Dan Motivasi Sembuh Pasien Covid-19. *Jurnal Keperawatan*, *13*(3), 665-682.

Rahmawan, F. A., Wulandari, D., & Ariyani, A. D. (2021). Adakah Hubungan Resiliensi Dengan Kualitas Hidup Pasien Di Ruang Hemodialisis Selama Pandemi Covid 19?. *Jurnal Keperawatan Jiwa (Jkj): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, *9*(3), 719-728.

Prily Nadila Sandi*, Ratna Purwaningrum, Tusy Triwahyuni, Rina Kriswiastiny
Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Prily Nadila Sandi. * Email: prilynadila@gmail.com

Mustikaria, R. (2020). *Hubungan Adaptasi Kebiasaan Baru (Akb) Dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Musim Pandemik Covid-19 Di Rs Muhammadiyah Lamongan: Penelitian Korelasional* (Doctoral Dissertation, Universitas Airlangga).

Novianty, D. 2020. Gagal Ginjal Akut Sebagai Komplikasi Covid-19: Literature Review. *Indonesia Journal Of Nursing And Health Sciences*, 1(1), 63-72.

Perangin-Angin, R. B. (2020). Gambaran Karakteristik Pasien Hemodialisa

Rahmawan, F. A., Wulandari, D., & Ariyani, A. D. (2021). Adakah Hubungan Resiliensi Dengan Kualitas Hidup Pasien Di Ruang Hemodialisis Selama Pandemi Covid 19?. *Jurnal Keperawatan Jiwa (Jkj): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, *9*(3), 719-728.

Sulantari, S., & Hariadi, W. (2020). Analisis Survival Waktu Sembuh Pasien Covid-19 Di Kabupaten Banyuwangi. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, *4*(2), 375-386.

Sumeru, A., Sari, Y., & Anam, A. (2021). Deteksi Dini Dan Pencegahan Kerusakan Ginjal Melalui Pemeriksaan Tekanan Darah Dan Glukosa Darah Secara Rutin Pada Kader Kesehatan Purwokerto. *Jurnal Of Community Health Development*, *2*(2), 1-14.

Syahrizal, T., Dendy K., Dan Veny D.P. 2020. Analisis Tingkat Stres Pada Pasien Hemodialisa Di Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau Di Masa Pandemi Covid- 19. *Healtcare : Jurnal Kesehatan,* 9(2), 61-67.

Widjaja, J. T., Kwee, L., Giantara, A. K., Suabgiyo,H. A., Edwin, C., & Putri, R. L. (2021). Karakteristik Pasien Covid-19 Rawat Inap Di Rs Immanuel Bandung, Indonesia. *Journal Of Medicine And Health*, *3*(2).

Wahab, R. 2021. Pneumonia Covid-19 Dengan Gagal Ginjal Akut. *E- Clinic,* 9(1), 167-173.

Wahyuningsih, S.A. 2020. Terapi Thought Stopping, Relaksasi Progresif Dan Psikoedukasi Terhadap Penurunan Ansietas Pasien Ggk Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Silampari,* 3(2), 648-660.

Wiliyanarti, P.F., Dan Abd. Muhith. 2019. Life Experience Of Chronic Kidney Disease Undergoing HemodialysisTherapy. *Nurseline Journal,* 4(1), 54-60.

Prily Nadila Sandi*, Ratna Purwaningrum, Tusy Triwahyuni, Rina Kriswiastiny
Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Prily Nadila Sandi. * Email: prilynadila@gmail.com