

Perbandingan Jumlah Pendorong Darah Di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kota Bandung Tahun 2019 Dengan 2020 (Sebelum Dan Saat Pandemi)

Ezza Maulana Krisnandi^{1*}

¹ Fakultas Kedokteran, Universitas Pasundan, Indonesia, Indonesia; ezzamaulana28@gmail.com

*(Korespondensi e-mail: ezzamaulana28@gmail.com)

ABSTRAK

Akibat dari pandemi ada perubahan-perubahan yang terjadi dikalangan masyarakat, seperti khawatir akan terpaparnya virus Covid-19 saat akan melakukan tindakan pendonoran darah. Dampak pandemi ini berpengaruh buruk pada kondisi UDD PMI di beberapa wilayah di Indonesia seperti, kota Bandung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan jumlah pendonor darah di UDD PMI Kota Bandung sebelum terjadinya pandemi dan saat pandemi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross-sectional. Sampel pada penelitian ini adalah jumlah populasi yang diambil bersumber dari data jumlah pendonor darah di UDD PMI Kota Bandung sejak 1 Januari sd 31 dan Desember 2019 – 1 Januari sd 31 Desember 2020. Pada penelitian yang akan digunakan adalah analisis data kuantitatif dengan statistik kategorik. Hasil penelitian menunjukkan jumlah donor darah di PMI Kota Bandung sebelum pandemi rata-rata sebanyak 10.054 orang, sedangkan pada saat pandemi rata-rata sebanyak 8.455 orang. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan jumlah donor darah di UDD PMI Kota Bandung sebelum terjadinya pandemi dan saat pandemi, di mana terjadi penurunan jumlah pendonor saat terjadi pandemi.

Kata kunci: Donor Darah, Pandemi Virus Covid-19, UDD PMI

Abstract

As a result of the pandemic, there have been changes among the community, such as worrying about exposure to the Covid-19 virus when they are about to donate blood. The impact of this pandemic has had a negative effect on the condition of UDD PMI in several regions in Indonesia, such as the city of Bandung. The purpose of this study was to compare the number of blood donors at UDD PMI Bandung City before the pandemic occurred and during the pandemic. This study uses a cross-sectional research design. The sample in this study is the total population taken from data on the number of blood donors at UDD PMI Bandung City from 1 January to 31 and December 2019 – 1 January to 31 December 2020. In this study, quantitative data analysis with categorical statistics will be used. The results showed that the average number of blood donors at PMI in Bandung before the pandemic was 10,054 people, while during the pandemic there were an average of 8,455 people. Therefore, it can be concluded that there was a significant difference in the number of blood donors at UDD PMI Bandung City before the pandemic and during the pandemic, where there was a decrease in the number of donors during the pandemic.

Keywords : Blood Donation, Covid-19 Virus Pandemic, PMI UDD

PENDAHULUAN

Transfusi darah adalah kegiatan atau proses pengambilan darah, komponen darah kepada seseorang untuk kemudian di donorkan kepada resipien. Tindakan ini, banyak memberikan manfaat baik bagi pendonor ataupun penerima, bahkan dapat menyelamatkan nyawa seseorang (Harmening, 2018;Hatta & Fitri, 2020). Menurut WHO, donor darah setidaknya harus memiliki standar donor darah sebesar 2% dari total penduduk dari suatu negara dalam pertahunnya (Putra, 2021). Indonesia saat ini ku-rang lebih memiliki sekitar 230-240 juta jiwa, maka perkiraan standar donor darah yang harus dipenuhi adalah sekitar 4,5 juta persediaan kantong darah (Astuti & Chusniyah, 2020;Djuardi, 2020;Makmun & Ramadhani, 2020).

Sebelumnya di jelaskan pada saat sebelum pandemi, kebutuhan donor darah di Indonesia kurang lebih sekitar 5,1 juta persediaan kantong darah pertahunnya atau 2% dari jumlah penduduk di Indonesia. Sedangkan saat ini, ketersediaan kantong darah termasuk komponen-nya saat pandemi hanya sekitar 4,6 juta kantong darah (Karolina, 2021).

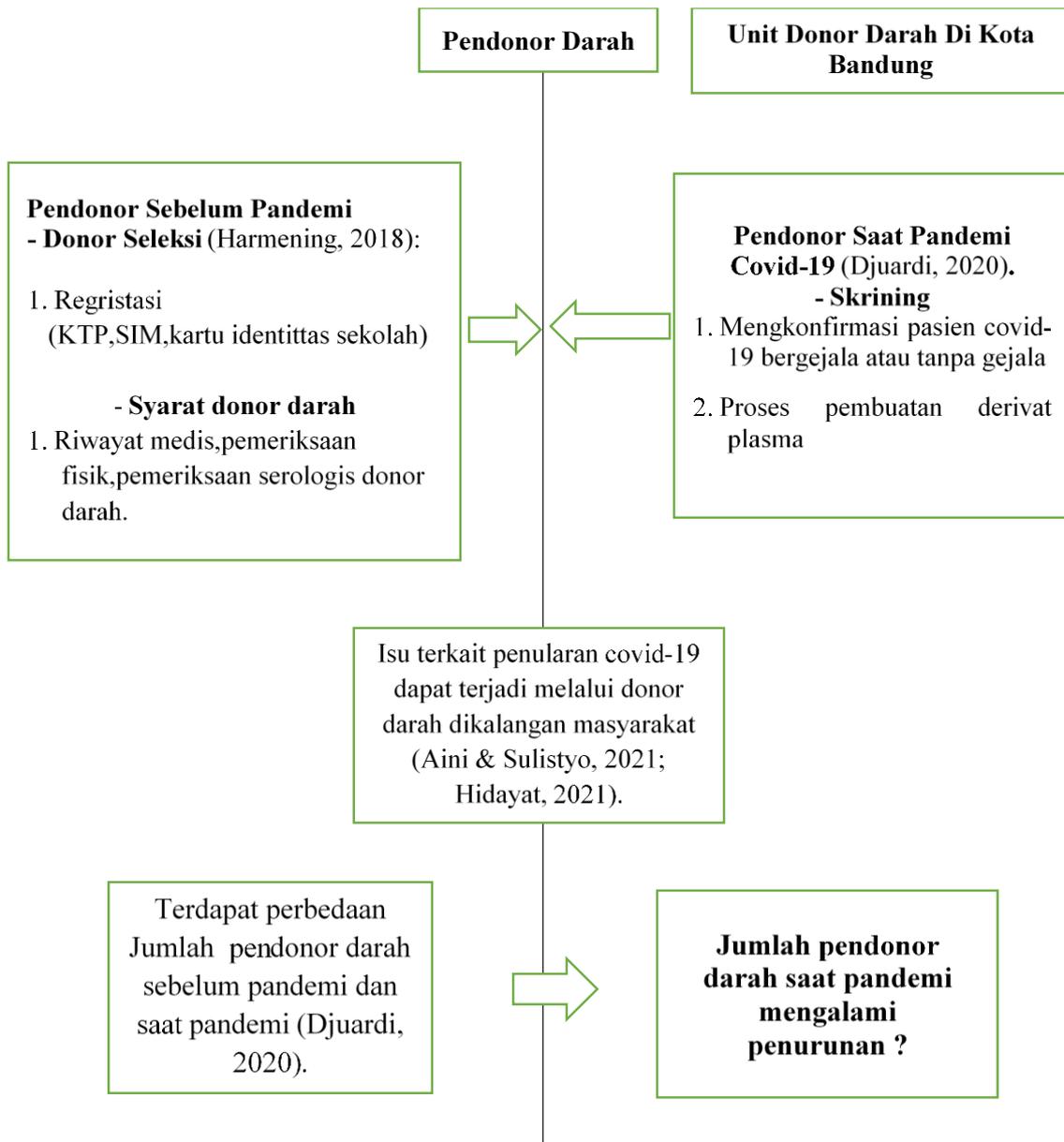
Melihat kondisi tersebut, sangat terlihat bahwa pada saat pandemi Indonesia mengalami perubahan terhadap donor darah (Arditanti et al., 2022;Muslihi et al., 2020.). Saat ini persediaan donor darah di Indonesia memiliki seki-tar 250 ribu unit kantong darah. kemudian dengan munculnya pandemi ini, semakin membuat pemasokan ketersediaan donor darah di Indonesia diperkirakan mengalami kekurangan secara nasional sebanyak 500 ribu kantong darah (Safitri et al., 2021;Rahmadita, 2020);Septianingsih, 2018).

Berdasarkan dari hasil beberapa penelitian, dampak pandemi ini banyak menimpa negara-negara termasuk negara Indonesia, yang mengalami kekurangan persediaan donor darah (Munthe, 2020). Akibat dari pandemi ada perubahan-perubahan yang terjadi dikalangan masyarakat, seperti khawatir akan terpaparnya virus Covid-19 saat akan melakukan tindakan pendonoran darah (Dewi et al., 2022). Namun faktanya belum ada bukti bahwa virus covid-19 dapat melakukan transmisi melalui proses donor darah dan beberapa dikalangan masyarakat juga khawatir karena physical dis-tancing dan social distancing membuat enggan untuk keluar rumah (Aini & Sulisty, 2021;Supadmi, 2020).

Dampak pandemi ini juga berpengaruh buruk pada kondisi UDD PMI di beberapa wilayah di Indonesia seperti, kota bandung. Kepala Unit Donor Darah (UDD) PMI Kota Bandung ibu Uke Muktimanah menjelaskan, bahwa kondisi reguler jumlah ketersediaan labu darah sebelum pandemi untuk sehari adalah 500 labu bahkan bisa lebih. Namun adanya pandemi COVID-19 ini memberikan dampak dalam sehari hanya mampu tersedia sekitar 167 labu (Hidayat, 2021;Dayanti, 2019;Ariana et al., 2020).

Oleh karena itu, beberapa PMI di wilayah Indonesia melakukan upaya-upaya untuk mempertahankan pendonor darah saat pandemi agar tidak terjadi penurunan yang besar. Seperti melakukan “Public Relations Campaign (PRC)” dan kampung donor mandiri, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan wawasan ditengah masyarakat dengan menarik simpatis dan menumbuhkan sebuah rasa percaya dan kesan yang baik dariu kegiatan donor darah (Aini & Sulisty, 2021;Kuswandari, 2019;Lestari et al., 2022).

Dengan demikian, dari keterangan kondisi pendonor darah yang ada pada UDD PMI di beberapa wilayah Indonesia khususnya kota bandung, maka peneliti memutuskan untuk meneliti, apakah terjadi perbedaan jumlah pendonor darah sebelum pandemi dan saat pandemic (Rofif, 2022;Putra, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan jumlah pendonor darah di UDD PMI Kota Bandung sebelum terjadinya pandemi dan saat pandemi. Adapun konsep penelitian ini dijelaskan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

METODE

Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian cross-sectional dengan menggunakan data sekunder. Data yang diambil bersumber dari data jumlah pendonor darah (Dahlan, 2020).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pada penelitian ini, mengambil data yang berasal dari data jumlah pendonor darah di UDD PMI Kota Bandung pada tanggal 15 februari Desember 2019 - 6 juni 2020.

Populasi dan Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah jumlah populasi yang di ambil bersumber dari data jumlah pendonor darah di UDD PMI Kota Bandung sejak 1 Januari sd 31 Desember 2019 – 1 Januari sd 31 Desember 2020. Pada perhitungan pengambilan sampel penelitian ini digunakan metode non-probabilitas, karena lebih kecil kemungkinannya daripada pengambilan sampel probabilitas untuk menghasilkan sampel yang akurat dan representatif. Pada penelitian kali ini cara pengambilan sampel dengan cara purposive sampling karena teknik ini dianggap mudah, murah, dan efisien pada penelitian ini. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga dan biaya (Dahlan, 2020).

Pada penelitian kali ini perhitungan sampel berdasarkan desain penelitian analitik kategorik-berpasangan, peneliti akan menggunakan rumus (Dahlan, 2011)

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 f}{(P^1 - P^2)^2} = \frac{(1,96 + 0,84)^2 0,52}{(0,20)^2} = 101,92$$

Keterangan :

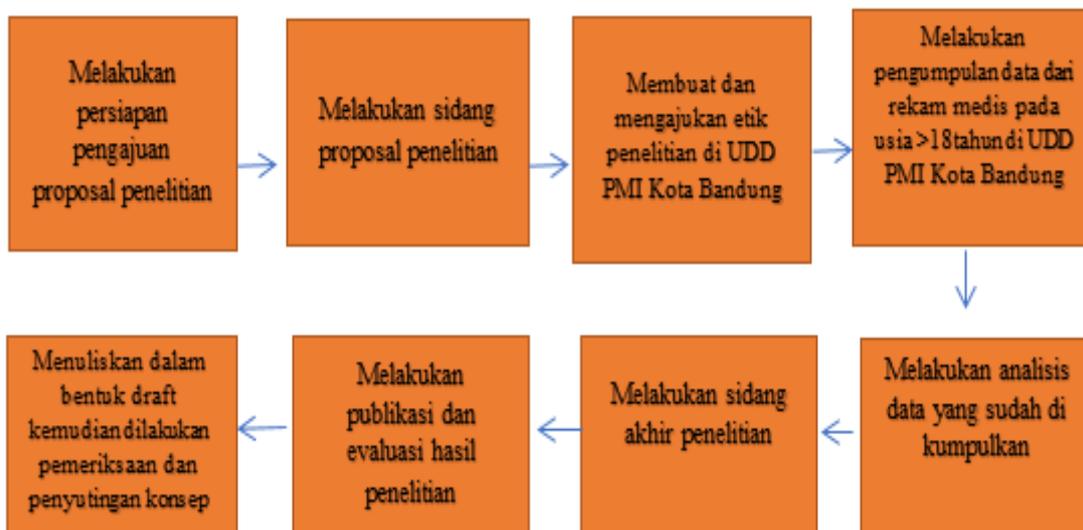
Z_α = deviat baku alfa,

Z_β = deviat baku beta,

f = besarnya diskordan (ketidaksesuaian)

Selain itu peneliti juga akan melakukan perhitungan sampel dan melakukan analisa stastistik dengan menggunakan aplikasi *Statistical Package For The Social* (SPSS).

Pengumpulan Data



Gambar 2. Prosedur Penelitian dan Pengumpulan Data

Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif yang merupakan sebuah teknik analisis yang digunakan pada data kuantitatif. Hasil dari analisis kuantitatif biasanya dalam bentuk angka yang kemudian akan di interpretasikan dalam uraian kalimat yang dapat dipahami oleh pengguna. Pada penelitian yang akan digunakan adalah analisis data kuantitatif dengan stastik kategorik. data tersebut diambil dari data sekunder yaitu berupa hasil data jumlah pendonor darah di UDD PMI Kota Bandung.

HASIL

Gambaran Jumlah Pendonor Darah Sebelum Pandemi Covid-19

Berikut merupakan hasil rekapitulasi jumlah donor darah tahun 2019 di UDD PMI Kota Bandung sebelum pandemi covid-19.

Tabel 1. Jumlah Donor Darah Sebelum Pandemi Covid-19

<i>Descriptive</i>	Golongan Darah				Total
	A	B	O	AB	
<i>Mean</i>	2859	2790	3584	821	10054
<i>Std. Deviation</i>	421	414	530	111	1381
<i>Minimum</i>	2141	1803	2294	605	6843
<i>Maximum</i>	3759	3323	4474	1031	12171

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah donor darah untuk golongan darah A sebelum pandemi adalah 2.859 orang dengan jumlah terendah 2.141 dan jumlah tertinggi sebanyak 3.759 orang. Rata-rata jumlah donor darah untuk golongan darah B adalah 2.790 orang dengan jumlah terendah 1.803 dan jumlah tertinggi sebanyak 3.323 orang. Rata-rata jumlah donor darah untuk golongan darah O adalah 3.584 orang dengan jumlah terendah 2.294 dan jumlah tertinggi sebanyak 4.474 orang. Rata-rata jumlah donor darah untuk golongan darah AB adalah 821 orang dengan jumlah terendah 605 dan jumlah tertinggi sebanyak 1.031 orang. Rata-rata jumlah donor darah untuk seluruh golongan darah adalah 10.054 orang dengan jumlah terendah 6.843 dan jumlah tertinggi sebanyak 12.171 orang.

Gambaran Jumlah Pendonor Darah Saat Pandemi Covid-19

Berikut merupakan hasil rekapitulasi jumlah donor darah tahun 2020 di UDD PMI Kota Bandung saat pandemi covid-19.

Tabel 2. Jumlah Donor Darah Saat Pandemi Covid-19

<i>Descriptive</i>	Golongan Darah				Total
	A	B	O	AB	
<i>Mean</i>	2461	2284	3022	692	8455
<i>Std. Deviation</i>	300	283	307	80	934
<i>Minimum</i>	1927	1646	2490	548	6611
<i>Maximum</i>	2995	2659	3544	805	9882

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah donor darah untuk golongan darah A saat pandemi adalah 2.461 orang dengan jumlah terendah 1.927 dan jumlah tertinggi sebanyak 2.995 orang. Rata-rata jumlah donor darah untuk golongan darah B adalah 2.284 orang dengan jumlah terendah 1.646 dan jumlah tertinggi sebanyak 2.659 orang. Rata-rata jumlah donor darah untuk golongan darah O adalah 3.022 orang dengan jumlah terendah 2.490 dan jumlah tertinggi sebanyak 3.544 orang. Rata-rata jumlah donor darah untuk golongan darah AB adalah 692 orang dengan jumlah terendah 548 dan jumlah tertinggi sebanyak 805 orang. Rata-rata jumlah donor darah untuk seluruh golongan darah adalah 8.455 orang dengan jumlah terendah 6.611 dan jumlah tertinggi sebanyak 9.882 orang.

Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui distribusi data jumlah donor darah pada tahun 2019 dan 2020. Uji ini akan menentukan uji perbandingan untuk pengujian hipotesis (Setyaningrum & Sugiharto, 2021). Ketentuannya adalah jika data berdistribusi normal, maka

pengujian hipotesis menggunakan uji-t berpasangan (*paired t-test*) dan jika salah satu data atau keduanya tidak berdsitribusi normal maka pengujian hipotesis menggunakan uji non parametris *wilcoxon*. Berikut adalah hasil rekapitulasi uji normalitas berdasarkan *output SPSS for windows* versi 25.0.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Golongan Darah	Tests of Normality		
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
A 2019	0.972	12	0.932
A 2020	0.972	12	0.93
B 2019	0.926	12	0.34
B 2020	0.938	12	0.47
O 2019	0.912	12	0.228
O 2020	0.981	12	0.988
AB 2019	0.916	12	0.256
AB 2020	0.964	12	0.833
Total 2019	0.943	12	0.545
Total 2020	0.977	12	0.966

Pengujian normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji shapiro wilk, karena jumlah data pada masing-masing kelompok tidak lebih dari 50 sampel. Suatu data dikatakan berdistribusi normal jika memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 dan sebaliknya. Berdasarkan hasil perhitungan ada tabel di atas dapat dilihat bahwa seluruh data memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 yang artinya seluruh data memiliki distribusi yang normal. Karena seluruh data memiliki distribusi yang normal, maka pengujian hipotesis akan menggunakan uji *paired t-test* (Nurchayanti, 2020).

Uji Hipotesis Penelitian

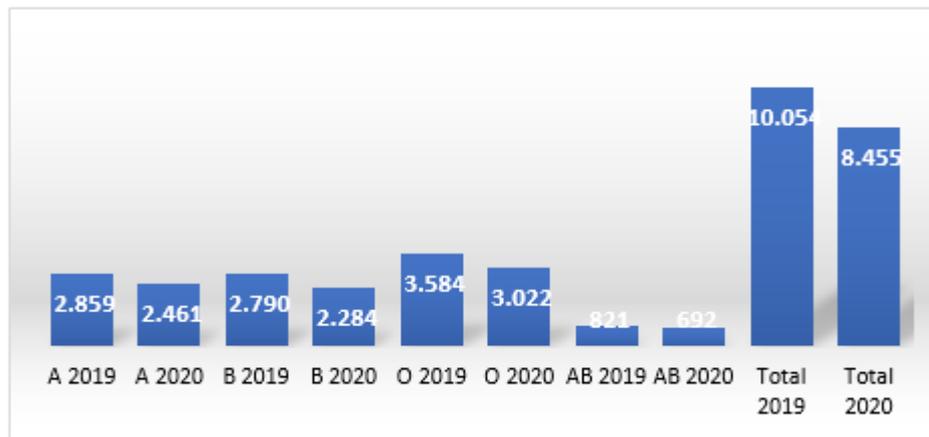
Pengujian hipotesis digunakan untuk memperoleh informasi apakah jumlah donor darah di unit PMI Kota Bandung mengalami perubahan yang signifikan atau tidak antara sebelum dan saat pandemi terjadi. Berdasarkan hasil uji normalitas data, pengujian hipotesis akan menggunakan uji *paired t test* dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Perbandingan

		Paired Samples Test							
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	A2019 – A2020	398.0	419.0	121.0	131.8	664.2	3.29	11	0.007
Pair 2	B2019 - B2020	506.5	443.6	128.0	224.7	788.3	3.956	11	0.002
Pair 3	O2019 – O2020	561.8	625.8	180.7	164.1	959.4	3.11	11	0.010
Pair 4	AB2019 – AB2020	128.6	155.5	44.9	29.8	227.4	2.864	11	0.015

Pair	Total2019 –	1598.6	1546.7	446.5	615.9	2581.3	3.58	11	0.004
5	Total2020								

Dua kelompok data dikatakan memiliki perbedaan signifikan jika nilai signifikansi (p-value) lebih kecil dari 0,05 dan sebaliknya. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat dilihat bahwa seluruh donor darah per golongan darah dan totalnya memiliki nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan jumlah donor darah yang signifikan antara sebelum dan saat pandemi Covid-19 terjadi. Dengan demikian maka hipotesis yang menyatakan “terdapat penurunan jumlah donor darah pada saat pandemi covid-19 di UDD PMI Kota Bandung dibandingkan sebelum pandemi” dapat diterima. Untuk melihat penurunan jumlah donor darah dapat dilihat pada **Tabel 1** dan **2** dan dapat dilihat dari grafik berikut ini.



Gambar 3. Grafik Jumlah Donor Darah Tahun 2019 dan 2020

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan jumlah donor darah di UDD PMI Kota Bandung sebelum terjadinya pandemi dan saat pandemi, dimana terjadi penurunan jumlah pendonor saat terjadi pandemi. Jumlah donor darah di PMI Kota Bandung sebelum pandemi rata-rata sebanyak 10.054 orang dengan jumlah terendah 6.843 dan jumlah tertinggi sebanyak 12.171 orang. Jumlah donor darah di PMI Kota Bandung saat pandemi rata-rata sebanyak 8.455 orang dengan jumlah terendah 6.611 dan jumlah tertinggi sebanyak 9.882 orang.

Adapun saran yang diberikan dalam penelitian ini adalah PMI Kota Bandung hendaknya segera memberikan pergerakan-pergerakan yang membantu pemulihan jumlah pendonor darah saat pandemi. Seperti edukasi donor darah saat pandemi, membangun kerja sama dengan universitas-universitas di kota Bandung dalam kegiatan bakti sosial donor darah. Membangun kerja sama dengan pihak Kesehatan dan tokoh masyarakat dalam upaya promosi kegiatan donor darah saat pandemi.

KEKURANGAN KAJIAN

Pada penelitian ini peneliti hanya sebatas meneliti perspektif tenaga kesehatan dalam perawatan berpusat pada keluarga dan pasien gagal jantung. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya yang akan membahas tentang perawatan berpusat pada keluarga dan pasien gagal jantung mengkaji lebih spesifik tentang peran tenaga kesehatan yang paling besar dan berkontribusi terhadap perawatan pasien gagal jantung.

KEKURANGAN KAJIAN

Penelitian ini hanya terbatas dalam mengkaji tentang perbandingan jumlah donor darah di UDD PMI sebelum dan saat pandemi COVID-19, tetapi belum mengeksplorasi cara PMI dalam mempertahankan pendonor saat pandemi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, R., & Sulistyono, A. (2021). Edukasi Kader PKK Menjadi Perintis Kampung Donor Darah Mandiri Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Dharma Bakti*, 1(1), 13–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.35842/jpdb.v1i1.135>
- Arditanti, W., Handojo, A., & Octavia, T. (2022). Penerapan Artificial Neural Network dan Rule Based Classifier untuk Mengklasifikasikan Pendonor Darah Potensial pada Sistem Broadcast Pendonor. *Jurnal Infra*, 10(2), 130–136.
- Ariana, R., Sari, C. W. M., & Kurniawan, T. (2020). Perception of ProLanis Participants About Chronic Disease Management Program Activities (PROLANIS) in the Primary Health Service Universitas Padjadjaran. *NurseLine Journal*, 4(2), 103. <https://doi.org/10.19184/nlj.v4i2.12687>
- Astuti, R. P., & Chusniyah, M. (2020). Gambaran Motivasi Pendonor Darah di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(2), 37–42. <http://ejournal.rajekwesi.ac.id/index.php/Kesehatan/article/view/307>
- Dahlan, M. S. (2011). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan*. Penerbit Salemba.
- Dayanti, I. (2019). Hubungan senam prolanis terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di UPTD Puskesmas Lompoe Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Iqra*, 7(2).
- Dewi, M. I. S., Rosyidah, R. A., & Hartini, W. M. (2022). HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN MINAT DONOR DARAH DI MASA PANDEMI COVID-19 PADA ANGGOTA POLRES NAGEKEO. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kedokteran (JURRIKE)*, 1(2), 61–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jurrike.v1i2.542>
- Djuardi, A. M. P. (2020). Donor Darah Saat Pandemi COVID-19. *Jurnal Medika Hutama*, 2(01 Oktober), 298–303. <http://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/74>
- Harmening, D. M. (2018). *Modern blood banking & transfusion practices*. FA Davis.
- Hatta, M., & Fitri, A. F. (2020). Sistem Prediksi Persediaan Stok Darah Dengan Metode Least Square Pada Unit Transfusi Darah Studi Kasus Pmi Kota Cirebon. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar*, 6(1), 41–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.35329/jiik.v6i1.130>
- Hidayat, H. (2021). Strategi Kampanye Public Relations Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Bandung dalam Meningkatkan Minat Masyarakat Kota Bandung untuk Melakukan Donor Darah Saat Pandemi Covid-19. *Communicative: Jurnal Komunikasi Dan Penyiaran Islam*, 2(1), 52–64. <https://journal.bungabangsacirebon.ac.id/index.php/communicative/issue/view/43>
- Karolina, T. (2021). A DESCRIPTION OF CHARACTERISTICS OF BLOOD DONORS THAT PASSED THE SELECTION OF DONORS IN THE INDONESIAN BLOOD TRANSFUSION UNIT, GUNUNGKIDUL DISTRICT. *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika*, 3(2), 4. <https://doi.org/https://doi.org/10.53475/jicm.v3i2.84>
- Kuswandari, R. (2019). MOTIVASI KERJA KARYAWAN UNIT TRANFUSI DARAH PALANG MERAH INDONESIA KOTA YOGYAKARTA. *Jurnal Riset Manajemen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Wiwaha Program Magister Manajemen*, 6(2), 97–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.32477/jrm.v6i2.11>
- Lestari, N. F., Sawitri, E., & Fitriany, E. (2022). Kepatuhan Minum Obat dan Indeks Massa

- Tubuh (IMT) berhubungan dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Prolanis di Puskesmas Segiri Kota Samarinda. *Jurnal Medika: Karya Ilmiah Kesehatan*, 7(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.35728/jmkik.v7i1.1008>
- Makmun, A., & Ramadhani, N. S. (2020). Tinjauan Terkait Terapi Covid-19. *Molucca Medica*, 65–70. <https://doi.org/https://doi.org/10.30598/molmed.2020.v13.i2.65>
- Munthe, A. P. (2020). *Efektivitas Komunikasi Kesehatan Petugas Palang Merah Indonesia Kota Tanjungbalai Dalam Meningkatkan Minat Relawan Untuk Donor Darah*.
- Muslihi, W. K., Rosyidah, R. A., & Hartini, W. M. (n.d.). Gambaran Kepuasan Pendorong Darah terhadap Pelayanan Petugas Seleksi Donor Darah. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika P-ISSN*, 7(2), 54–63. <http://www.poltekkes-bsi.ac.id/jurnal/index.php/bsm/article/view/108>
- Nurchayanti, D. (2020). *HUBUNGAN PENGETAHUAN, MOTIVASI DAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEPATUHAN PASIEN HIPERTENSI PESERTA JKN-KIS DALAM MENGIKUTI PROGRAM PENGELOLAAN PENYAKIT KRONIS (PROLANIS) DI PUSKESMAS MUARA TEWEH TAHUN 2020*. Universitas Islam Kalimantan MAB. <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/id/eprint/3255>.
- Putra, D. A. (2021). *Aktivitas Komunikasi Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia Kota Pekanbaru Dalam Mensosialisasikan Program Donor Darah Sukarela*. Universitas Islam Riau. <http://repository.uir.ac.id/id/eprint/17552>
- PUTRA, F. H. M. (2022). *Strategi Peningkatan Keandalan Layanan Penyediaan Darah Melalui Peningkatan Kualitas Produk Dan Peningkatan Partisipasi Donor*. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/41060>
- Rahmadita, C. (2020). *Sistem Penunjang Keputusan Prediksi Jumlah Permintaan Darah Di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Jember Menggunakan Metode Regresi Linier dan Double Exponential Smoothing*. <http://repository.unej.ac.id/xmlui/handle/123456789/106443>
- ROFIF, M. I. (2022). *Mitigasi Risiko Pemusnahan Darah Menggunakan Metode Failure Model And Effect Analysis (Fmea)(Studi Kasus: Udd Palang Merah Indonesia Kabupaten Magelang)*. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/41100>
- Safitri, A. A., Widuri, S., & Reswari, P. A. D. (2021). Sosialisasi Donor Darah Upaya Pemenuhan Stok Darah Di Masa Pandemi Di UTD PMI Kota Surabaya Tahun 2020. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(2), 468–474. <https://doi.org/https://doi.org/10.30994/jceh.v4i2.271>
- Septianingsih, D. G. (2018). *Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Pasien Hipertensi dengan Upaya Pengendalian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Samata*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/id/eprint/13311>.
- Setyaningrum, N. H., & Sugiharto, S. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hipertensi Pada Lansia: Scoping Review. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 1790–1800. <https://doi.org/https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.933>
- Supadmi, F. R. S. (2020). Karakteristik Pendorong Darah Gagal Pengambilan Darah Saat Donasi Di Utd Pmi Sleman. *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika*, 2(2), 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.53475/jicm.v2i2.30>