

# ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KATARAK PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI RUMAH SAKIT MEDIKA UTAMA BLITAR

Shinta Wulandari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Patria Husada Blitar

Email : [shintawu1001@gmail.com](mailto:shintawu1001@gmail.com)

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Tingginya kadar gula darah dalam jangka waktu yang panjang pada penderita diabetes dapat menjadi salah satu hal yang mempengaruhi kemunculan komplikasi lebih lanjut ke organ lain, seperti mata. Katarak merupakan kelainan lensa mata yang keruh di dalam bola mata yang menyebabkan penglihatan menjadi kabur dan lama kelamaan dapat menyebabkan kebutaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan faktor yang berhubungan dengan kejadian katarak pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Medika Utama Kabupaten Blitar. **Metode:** Penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *accidental sampling* didapatkan 56 pasien diabetes melitus tipe 2. Variabel independen adalah usia, kepatuhan penggunaan obat antidiabetes, dan kepatuhan diet. Variabel dependen adalah kejadian katarak. Data dianalisis dengan uji *chi square*. **Hasil:** Hasil menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dengan kejadian katarak pada penderita diabetes melitus ( $\rho = 0,003$ ), ada hubungan antara kepatuhan dalam pengobatan DM dengan kejadian katarak pada penderita DM melitus ( $\rho = 0,008$ ), dan ada hubungan antara kepatuhan diet dengan kejadian katarak pada penderita diabetes melitus ( $\rho = 0,032$ ). **Diskusi:** Katarak terjadi akibat dari penumpukan zat sisa metabolisme gula oleh sel pada mata. Zat sisa metabolisme gula tidak akan menumpuk jika kadar gula dalam darah normal. Jika kadar gula darah meningkat akan terjadi peningkatan dari glukosa oleh aldose reductase (AR) yang nampak atas lensa mengkatalisis reduksi glukosa menjadi sorbitol lewat jalan poliol. Selain itu, perubahan pada sorbitol menjadi fruktosa relatif lama dan tidak seimbang sehingga kadar sorbitol pada lensa mata menjadi meningkat. Sorbitol menaikkan tekanan osmose intraseluler sehingga mengakibatkan peningkatan terbentuknya katarak. Penelitian ini diharapkan bisa menjadikan bahan edukasi untuk pasien dan keluarga pada umumnya dan pasien yang memiliki penyakit diabetes melitus khususnya untuk rajin memeriksakan rutin kesehatannya termasuk gula darah, kontrol ke faskes atau dokter dan minum obat anti diabetes secara rutin.

**Kata Kunci:** diabetes melitus, katarak, mata.

# ANALYSIS OF FACTORS RELATED TO THE INCIDENT OF CATARACTS IN DIABETES MELLITUS PATIENTS AT MEDIKA UTAMA HOSPITAL

Shinta Wulandari <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Patria Husada Blitar  
Email : [shintawu1001@gmail.com](mailto:shintawu1001@gmail.com)

## ABSTRACT

**Introduction:** High blood sugar levels in the long term in diabetics can be one of the things that influence the emergence of further complications to other organs, such as the eyes. Cataracts are cloudy eye lens disorders in the eyeball that cause blurred vision and can eventually lead to blindness. The purpose of this study was to explain the factors associated with the occurrence of cataracts in patients with diabetes mellitus at the Medika Utama Hospital, Blitar Regency. **Methods:** Quantitative research with a cross-sectional approach. Samples were taken using the accidental sampling technique, obtaining 56 patients with type 2 diabetes mellitus. The independent variable is age, compliance with antidiabetic drug use, and diet compliance. The dependent variable is the incidence of cataracts. Data were analyzed using the chi square test. **Results:** Results shows that there is a correlation between age and the occurrence of cataracts in people with diabetes mellitus ( $p = 0.003$ ), there is a correlation between compliance in DM treatment and the incidence of cataracts in DM mellitus patients ( $p = 0.008$ ), and there is a correlation between dietary compliance and the incidence of cataracts in patients with diabetes mellitus ( $p = 0.032$ ). **Discussion:** Cataracts occur due to the accumulation of sugar metabolism waste by cells in the eye. Sugar metabolism waste will not accumulate if blood sugar levels are normal. If blood sugar levels increase, there will be an increase in glucose by aldose reductase (AR) which appears on the lens catalyzing the reduction of glucose to sorbitol via the polyol pathway. In addition, the change in sorbitol to fructose is relatively long and unbalanced so that sorbitol levels in the eye lens increase. Sorbitol increases intracellular osmotic pressure, resulting in increased cataract formation. This study is expected to be an educational material for patients and families in general and patients with diabetes mellitus in particular to diligently check their health routinely including blood sugar, check with health facilities or doctors and take anti-diabetic drugs regularly.

**Keyword:** diabetes mellitus, cataract, eyes

---

## PENDAHULUAN

Katarak merupakan faktor penyebab dari patologis proses penyakit yang diderita yaitu individu yang memiliki riwayat penyakit diabetes melitus dan hipertensi, penyebab

lainnya disebabkan dari kebiasaan merokok, rata-rata usia penderita yang berisiko mengalami penyakit katarak  $\geq 40$  tahun (Harun, Abdullah, & Salmah, 2019). Tingginya kadar gula darah dalam jangka waktu yang panjang pada penderita diabetes dapat menjadi salah satu hal yang mempengaruhi kemunculan komplikasi lebih lanjut ke organ lain, seperti mata.

Berdasarkan data dari *World Health Organization (WHO)* tahun 2020 diperkirakan bahwa setidaknya 2,2 miliar orang memiliki gangguan penglihatan atau kebutaan. Kasus kebutaan di dunia sebanyak 48% disebabkan karena katarak (Sylvia, dkk., 2019). Insiden katarak di Indonesia adalah 0,1%/tahun yang artinya setiap tahun terdapat penderita katarak baru diantara 1000 orang (Sari, Musriadi, & Arman, 2018). Setiap tahun gangguan penglihatan dan kebutaan di Indonesia mengalami kenaikan dengan prevalensi 1,5% dan menjadikan Indonesia sebagai negara regional Asia Tenggara tertinggi pada angka kebutaan (Wicitra, Zamzam, & Cahyani, 2022).

Diabetes merupakan salah satu faktor risiko katarak yang dimana penderita diabetes memiliki risiko 5 kali lebih besar mengalami katarak dibandingkan dengan populasi yang sehat. Studi lain menunjukkan bahwa 8,3% pasien diabetes melitus tipe 1 memerlukan operasi katarak dalam 10 tahun, dan lebih banyak lagi ditemukan pada pasien diabetes melitus tipe 2 yakni sebanyak 24,9%. Patogenesis terjadinya katarak pada pasien diabetes melitus meliputi beberapa mekanisme yakni jalur polyol, stres oksidatif, dan glikasi non-enzimatik protein lensa (Anom, dkk., 2022). Selain itu, semakin bertambahnya usia pada penderita diabetes melitus dapat mempengaruhi kadar glukosa darah, dalam hal ini sering terjadi hiperglikemia. Kemampuan jaringan untuk menyerap gula darah juga menurun seiring dengan bertambahnya usia. Hal tersebut tentunya meningkatkan kejadian katarak pada penderita diabetes melitus usia lanjut (Ramadhina, Sulistyaningsih, & Wahyuningsih, 2022).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada 10 penderita katarak dengan DM didapatkan hasil bahwa 6 dari 10 pasien penderita katarak berusia lebih dari 60 tahun, 8 dari 10 pasien tidak patuh diet DM serta 4 dari 10 pasien teratur dalam konsumsi obat DM. Berdasarkan masalah diatas, masih tingginya prevalensi katarak di Poli Mata Rumah Sakit Medika Utama Blitar dan masih belum diketahuinya faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian katarak pada pasien DM yang berkunjung di Rumah Sakit Medika Utama Blitar, oleh karena itu peneliti merasa penting untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Katarak pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Medika Utama Blitar”.

## **BAHAN DAN METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data dalam penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari s/d Maret 2024 di Poli Penyakit Dalam dan Poli Mata Rumah Sakit Medika Utama Blitar. Sampel pada penelitian ini adalah semua pasien diabetes mellitus tipe 2 yang berkunjung di Poli Penyakit Dalam dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan. Sampel didapatkan sebanyak 56 pasien diabetes mellitus. Variabel independen pada penelitian ini adalah usia, kepatuhan penggunaan obat antidiabetes, dan kepatuhan diet. Sedang variabel dependennya adalah kejadian katarak.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data umum berjumlah 8 pertanyaan meliputi identitas responden (nama, umur, jenis kelamin), pendidikan terakhir,

pekerjaan, lama menderita DM, riwayat penyakit penyerta, dan kontrol DM. Sedang data khusus terdiri dari kuesioner MMAS-8 yang terdiri dari 8 pertanyaan terkait kepatuhan penggunaan obat antidiabetes, dan kuesioner PDAQ terdiri dari 16 pertanyaan terkait kepatuhan diet diabetes melitus.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Data umum

Indikator Karakteristik		Total Responden	
		Frekuensi	Presentase
Resiko berdasarkan usia	Usia tidak beresiko (46-55 tahun)	17	30,4%
	Usia beresiko ( $\geq$ 56 tahun)	39	69,6%
Jenis kelamin	Laki-laki	23	41,4%
	Perempuan	33	58,9%
Tingkat Pendidikan	Tidak tamat SD	13	23,2%
	SD/ sederajat	15	26,8%
	SLTP/ sederajat	7	12,5%
	SLTA/ sederajat	9	16,1%
	Akademik/PT	12	21,4%
Pekerjaan	Tidak bekerja	27	48,2%
	Buruh	2	3,6%
	Petani	7	12,5%
	Pegawai swasta	9	16,1%
	PNS	2	3,6%
	TNI/Polri	2	3,6%
	Lain-lain	3	5,4%
Lama menderita DM	$\leq$ 5 tahun/pendek	38	67,9%
	$>$ 5 tahun/panjang	18	32,1%
Riwayat penyakit Penyerta	Tidak ada	25	44,6%
	Stroke	8	14,3%
	Hipertensi	14	25%
	Jantung	5	8,9%
	Ginjal/HD	2	3,6%
	Lainnya	2	3,6%
Kontrol DM	Tidak rutin	8	14,3%
	Rutin	48	85,7%
Total		56	100%

N	Kejadian katarak	Frekuensi	Presentase
1	Tidak katarak	29	51,8%
2	Katarak	27	48,2%

Tabel 2. Kejadian Katarak

Jumlah	56	100%
--------	----	------

Tabel 3. Konsumsi obat DM

No	Konsumsi Obat DM	Frekuensi	Presentase
1	Tidak patuh	23	41,1%
2	Patuh	33	58,9%
	Jumlah	56	100%

Tabel 4. Tabulasi silang hubungan usia dengan kejadian katarak

No.	Usia Berisiko	Menderita Katarak		Total (%)
		Tidak (%)	Ya (%)	
1	Tidak berisiko	14 (48,3)	3 (11,1)	17 (30,4)
2	Berisiko	15 (51,7)	24 (88,9)	39 (69,6)
<b>Total</b>		<b>29 (100)</b>	<b>27 (100)</b>	<b>56 (100)</b>
<b>Chi-Square Tests</b>				
<i>Exact Sig. (2-sided)</i>		<b>0.003</b>		

Tabel 5. Tabulasi silang hubungan kepatuhan dalam penggunaan obat DM dengan kejadian katarak

No.	Kepatuhan Menggunakan Obat DM	Menderita Katarak		Total (%)
		Tidak (%)	Ya (%)	
1	Patuh	22 (75,9)	11 (40,7)	33 (58,9)
2	Tidak Patuh	7 (24,1)	16 (59,3)	23 (41,1)
<b>Total</b>		<b>29 (100)</b>	<b>27 (100)</b>	<b>56 (100)</b>
<b>Chi-Square Tests</b>				
<i>Exact Sig. (2-sided)</i>		<b>0.008</b>		

Tabel 6. Tabulasi silang hubungan kepatuhan diet dengan kejadian katarak

No.	Kepatuhan Diet	Menderita Katarak		Total (%)
		Tidak (%)	Ya (%)	
1	Patuh	22 (75.9)	13 (48.1)	<b>35 (62.5)</b>
2	Tidak Patuh	7 (24.1)	14 (51.9)	<b>21 (37.5)</b>
<b>Total</b>		<b>29 (100)</b>	<b>27 (100)</b>	<b>56 (100)</b>

**Chi-Square Tests**  
*Exact Sig. (2-sided)* **0.032**

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa mayoritas responden tergolong dalam kelompok usia berisiko ( $\geq 56$  tahun) yaitu 39 responden (69,6%), sebagian responden termasuk berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 33 responden (58,9%), dilihat dari tingkat pendidikan responden, sebanyak 15 responden (26,8%) dengan pendidikan Sekolah Dasar atau sederajat, hampir setengah dari responden tidak berkerja yaitu 27 responden (48,2%), sebagian responden sudah menderita DM kurang dari 5 tahun yaitu 38 responden (67,9%), hampir setengah dari responden yaitu sebanyak 25 responden (44,6%) tidak memiliki penyakit penyerta, dan hampir seluruh responden kontrol DM secara rutin yaitu sebanyak 48 responden (85,7%).

Pada tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa hampir dari separoh responden menderita katarak yaitu sebanyak 27 responden (48,2%). Berdasarkan tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa hampir seluruh responden mengkonsumsi obat diabetes melitus dengan rutin yaitu sebanyak 33 responden (58,9%). Pada tabel 4 diatas didapatkan sebagian besar responden patuh menjalani diet yaitu sebanyak 35 responden (62,5%). Pada tabel 5 diketahui terdapat hubungan antara usia dengan kejadian katarak pada penderita diabetes melitus di Rumah Sakit Medika Utama Blitar dengan nilai  $p = 0.003$  dimana  $p <$  dari alfa 0.05. Pada tabel 6 menunjukkan terdapat hubungan antara kepatuan dalam penggunaan obat DM dengan kejadian katarak pada penderita DM dengan nilai  $p = 0,008$  dimana nilai  $p <$  dari alfa 0,05. Pada tabel 7 menunjukkan Terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan kejadian katarak pada penderita diabetes melitus di Rumah Sakit Medika Utama Blitar dengan nilai  $p = 0.032$  dimana  $p <$  dari alfa 0,05.

## PEMBAHASAN PENELITIAN

### 1. Kejadian katarak pada penderita DM di Rumah Sakit Medika Utama Blitar

Dari hasil penelitian didapatkan hampir dari separuh responden menderita katarak pada penderita diabetes melitus yaitu sebanyak 27 responden (48,2%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Norsela, Faisal, & Asnawi (2021), menunjukkan bahwa 55,88% penderita diabetes mengalami katarak. Risiko kejadian penyakit katarak pada pasien dengan riwayat DM mempunyai 4 kali risiko lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang tidak punya riwayat DM. Pasien DM terdapat gangguan metabolisme glukosa, yang dapat menimbulkan efek penumpukan dari sorbitol pada lensa mata. Hal ini dapat menyebabkan perubahan osmotik menjadi perosmotik yang bersifat meningkatkan air. Proses ini yang dapat meningkatkan risiko terjadinya katarak. Dari uraian diatas menunjukkan bahwa diabetes melitus merupakan faktor risiko terjadinya penyakit katarak (Norsela, Faisal, & Asnawi, 2021).

Peneliti berasumsi bahwa faktor risiko yang terjadi pada responden seperti usia yang tergolong dalam kelompok berisiko, menderita DM, serta jenis kelamin perempuan tentunya akan semakin meningkatkan risiko terjadi katarak pada responden tersebut

2. Hubungan usia dengan kejadian katarak pada penderita DM di Rumah Sakit Medika Utama Blitar

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa 24 responden berisiko menderita katarak yaitu sebanyak 24 responden (88,9%). Terdapat hubungan antara usia dengan kejadian katarak pada penderita diabetes melitus di Rumah Sakit Medika Utama Blitar dengan nilai  $p = 0,003$  dimana  $p <$  dari alfa 0.05. Berdasarkan penelitian Cindra I.S *et al.* Kategori usia paling banyak menderita katarak pada pasien diabetes melitus adalah pasien dengan usia lansia akhir 56-65 tahun (Norsela, Faisal, & Asnawi, 2021). Rentang usia terbanyak berada pada usia terbanyak pada penderita katarak adalah usia 51- 60 tahun (50,9%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gurudasani *et al.* di India yang menyatakan usia pasien katarak lebih banyak pada kelompok usia 50-59 tahun (44,2%). Data dari beberapa studi mengenai mata menunjukkan peningkatan prevalensi katarak sebesar tiga sampai empat kali lipat pada penderita diabetes melitus yang berusia dibawah 65 tahun dan peningkatan dua kali lipat pada penderita diabetes melitus yang berusia diatas 65 tahun. Risiko mengalami katarak semakin meningkat pada pasien yang telah lama mengalami diabetes melitus dan dengan kontrol gula yang kurang baik (Febriza, 2016).

Menurut peneliti, berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa selain usia, adanya faktor risiko lain yaitu ketidak patuhan dalam penggunaan obat DM akan semakin meningkatkan risiko terjadinya katarak

3. Hubungan kepatuhan penggunaan obat antidiabetes dengan kejadian katarak pada penderita DM di Rumah Sakit Medika Utama Blitar

Pada penelitian ini didapatkan bahwa 16 responden (59,3%) yang tidak patuh minum obat mengalami katarak. Terdapat hubungan antara kepatuhan minum obat dengan kejadian katarak pada penderita DM di Rumah Sakit Medika Utama Blitar dengan nilai  $p = 0.008$  dimana  $p <$  dari alfa 0.05. Hasil ini sejalan dengan teori bahwa diabetes merupakan penyakit seumur hidup yang tidak bisa disembuhkan secara permanen sehingga banyak pasien yang jenuh dan tidak dalam pengobatan yang menyebabkan tidak terkontrolnya kadar gula darah. Pasien yang teratur minum obat sesuai dosis yang diberikan oleh dokter gula darahnya akan terkontrol. Sebaliknya, jika pasien minum obat tidak sesuai dengan dosis yang diberikan, baik melebihi maupun mengurangi dosis maka akan meningkatkan resiko gula darah menjadi naik atau turun (Husna, dkk., 2022)

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti bersumsi bahwa peningkatan kadar gula darah yang diakibatkan oleh ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat anti diabetes melitus akan menyebabkan berbagai komplikasi pada pasien salah satunya adalah katarak

4. Hubungan kepatuhan diet dengan kejadian katarak pada penderita DM di Rumah Sakit Medika Utama Blitar

Pada penelitian ini didapatkan bahwa responden yang patuh diet tidak mengalami katarak yaitu sebanyak 22 responden (75,9%). Terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan kejadian katarak pada penderita diabetes melitus di Rumah Sakit

Medika Utama Blitar dengan nilai  $p = 0.032$  dimana  $p < \alpha$  0.05. Hasil penelitian yang mendukung adalah terdapat hubungan antara perilaku diet dengan tingkat kadar gula darah sewaktu pada penderita Diabetes Melitus di Ambarketawang Yogyakarta (Aminah, Hartati, & Hidayat, 2021).

Peneliti berasumsi rendahnya kepatuhan diet dapat mempengaruhi indeks massa tubuh yang menyebabkan terjadinya denaturasi protein yang mengakibatkan terjadinya koagulasi protein dan terjadinya kekeruhan pada lensa. Selain itu, rendahnya kepatuhan diet akan menyebabkan gula darah akan semakin meningkat yang juga akan meningkatkan risiko terjadinya katarak pada penderita diabetes melitus. Hal ini juga dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang rendah, dimana pasien kurang memperhatikan kondisi tubuhnya, gaya hidup yang kurang sehat serta perawatan kesehatan yang kurang optimal. Sehingga akan semakin meningkatkan risiko terjadinya katarak.

## **KESIMPULAN**

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia, kepatuhan minum obat, dan kepatuhan diet dengan kejadian katarak pada penderita diabetes melitus di Rumah Sakit Medika Utama Blitar dengan nilai  $p < \alpha$  0,05.

## **SARAN**

Bagi rumah sakit hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi bagi rumah sakit terkait dengan faktor resiko terjadinya katarak pada penderita diabetes melitus, sehingga rumah sakit dapat memfasilitasi untuk dilakukan edukasi/PKRS kepada seluruh pasien dan keluarga pada umumnya dan pasien DM khususnya agar dapat tereduksi dengan baik tentang pencegahan terjadinya komplikasi katarak.

Bagi pasien dan keluarga hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadikan bahan edukasi untuk pasien dan keluarga pada umumnya dan pasien yang memiliki penyakit diabetes melitus khususnya untuk rajin memeriksakan rutin kesehatannya termasuk gula darah, kontrol ke faskes atau dokter dan minum obat anti diabetes secara rutin

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anom, dkk. (2022). *Laporan Kasus: Katarak Senilis Matur*. Ganesha Medicina Journal, Vol. 2 No 2 September 2022
- Harun, HM., Abdullah, AZ., & Salmah, U. (2019). *Pengaruh Diabetes, Hipertensi, Merokok dengan Kejadian Katarak di Balai Kesehatan Makasar*. Jurnal Kesehatan Vokasional, Vol. 5. No. 1. Februari 2020.
- Norsela, Faisal, AF., & Asnawati, (2021). *Hubungan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Katarak pada Pasien di Poliklinik Mata RSUD Ulin Banjarmasin Perode 2021*. Jurnal Homeostasis, Vol 6 No 2, Agustus 2023 : 433-440
- Ramadhina, A., Sulistyaningsih, DR., & Wahyuningsih, IS. (2022). *Kepatuhan Diabetes Melitus (DM) Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien DM di RS Islam Sultan Agung Semarang*. Jurnal Ilmiah Sultan Agung. Universitas Islam Sultan Agung Semarang, 10 September 2022.



- Sari, AD., Musriadi, & Arman. (2018). *Faktor Risiko Kejadian Katarak Pada Pains Pria Usia 40-55 Tahun Dirumah Sakit Pertamina Balikpapan*. Jurnal Kesehatan. Vol. 1 No. 2. April 2018
- Sylvia, dkk. (2019). *Peningkatan Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Melalui Edukasi Tentangn Katarak Dengan Media Booklet*. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKes Kendal Volume 9 No. 4 Oktober 2019, hal 353 – 358 LPPM Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal.
- Wicitra, RK., Zamzam, M., & Cahyani, F. (2022). *Studi Deskriptif Gambaran Mengenai Kasus Katarak dan Refraksi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2022*. Jengala: Jurnal Riset Pengembangan dan Pelayanan Kesehatan. Vol. 2 No. 1, Juni 2023.