

## Hubungan Persepsi *Telemedicine* dengan Kesiediaan Menggunakan *Telemedicine* Pada Mahasiswa Farmasi Yogyakarta

*Relationship between Perceptions of Telemedicine and Willingness to Use Telemedicine in Yogyakarta Pharmacy Students*

Autsan Dwi Banowati<sup>1</sup>, Susi Ari Kristina<sup>2\*</sup>, Dyah Ayu Puspandari<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Magister Manajemen Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Departemen Farmasetika, Fakultas Farmasi UGM

<sup>3</sup> Fakultas Kedokteran UGM

Corresponding author: Susi Ari Kristina: Email: susiari\_k@ugm.ac.id

Submitted: 30-05-2023

Revised: 16-07-2023

Accepted: 16-07-2023

### ABSTRAK

*Telemedicine* merupakan bagian dari *telehealth* yang mengacu semata-mata pada penyediaan layanan perawatan kesehatan dan pendidikan jarak jauh, dengan menggunakan teknologi telekomunikasi. Apoteker dapat memberikan revolusi kemajuan *telehealth* untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di Indonesia. Salah satunya *telemedicine* dan telefarmasi merupakan hal penting dalam perawatan kesehatan yang wajib dilakukan oleh apoteker. Tujuan penelitian ini mengetahui hubungan antara karakteristik responden terhadap persepsi *telemedicine* dan hubungan persepsi *telemedicine* terhadap kesiediaan menggunakan *telemedicine*. Penelitian ini menggunakan metode survey cross sectional *study* untuk mengukur persepsi *telemedicine* dan kesiediaan menggunakan terhadap *telemedicine*. Pengambilan sampel dilakukan di 5 perguruan tinggi Yogyakarta dengan pengambilan data melalui *GoogleForm*. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *convenience sampling*, dengan minimal sampel 422 responden. Telah dilakukan *expert judgement* oleh dosen pembimbing dan *face validity*. Uji analisis yang dilakukan adalah deskriptif dan uji statistik *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden memiliki persepsi *telemedicine* positif (95,24%). Uji *Chi-square* menunjukkan adanya hubungan persepsi *telemedicine* dengan usia ( $p=0,000$ ), tahun ajaran ( $p=0,000$ ), perguruan tinggi ( $p=0,000$ ). Adanya hubungan kesiediaan menggunakan dengan perguruan tinggi ( $p=0,024$ ), pendapatan orangtua ( $p=0,018$ ), domisili ( $p=0,029$ ), pernah menggunakan ( $p=0,000$ ). Adanya hubungan persepsi *telemedicine* dengan kesiediaan menggunakan ( $p=0,000$ ). Diperlukan upaya bagi pemerintah mengoptimalkan implementasi *telemedicine* berupa kebijakan dan kesiapan bagi tenaga kesehatan terutama calon apoteker.

**Kata Kunci:** kesiediaan menggunakan; mahasiswa farmasi; persepsi; *telemedicine*

### ABSTRACT

Telehealth, which only refers to the delivery of health care and educational services remotely utilizing telecommunications technology, includes telemedicine. To transform telehealth's development and enhance Indonesia's healthcare system, pharmacists are needed. One of them is telemedicine and telepharmacy, which are crucial aspects of health care that pharmacists must provide. The goal of this study was to ascertain how respondents' attributes related to their perceptions of telemedicine and how their desire to employ telemedicine related to those perceptions. This study measures telemedicine attitudes and preparedness to employ telemedicine using a cross-sectional study survey approach. Five tertiary institutions in Yogyakarta were sampled, and data was gathered using a GoogleForm. With a minimum sample size of 422 respondents, the study sample was chosen using a convenience sampling approach. The supervisor has used expert judgment, as has facial validity. A descriptive and statistical Chi-square test was used for the analysis. The study's findings showed that 95.24 percent of respondents had favorable attitudes about telemedicine. The Chi-square test showed that there was a relationship between perceptions of telemedicine and age ( $p=0.000$ ), school year ( $p=0.000$ ), university ( $p=0.000$ ). There is a relationship between awareness of using and higher education ( $p=0.024$ ), parental income ( $p=0.018$ ), domicile ( $p=0.029$ ), ever used ( $p=0.000$ ). There is a relationship between the perception of telemedicine and

the willingness to use it ( $p=0.000$ ). The deployment of telemedicine has to be perfected in terms of policies and the preparation of health professionals, particularly aspiring pharmacists.

**Keywords:** willingness to use; pharmacy student; perception; telemedicine

---

## PENDAHULUAN

*Telemedicine* merupakan bagian dari telehealth yang mengacu semata-mata pada penyediaan layanan perawatan kesehatan dan pendidikan jarak jauh, dengan menggunakan teknologi telekomunikasi. *Telemedicine* melibatkan penggunaan komunikasi elektronik dan perangkat lunak untuk memberikan layanan klinis kepada pasien tanpa kunjungan langsung. Teknologi *telemedicine* sering digunakan untuk kunjungan tindak lanjut, manajemen kondisi kronis, manajemen pengobatan, konsultasi spesialis dan sejumlah layanan klinis lainnya yang dapat diberikan dari jarak jauh melalui koneksi video dan audio yang aman <sup>1</sup>.

Pemerintah telah menetapkan COVID-19 sebagai bencana nasional non alam, dan telah menimbulkan banyak korban jiwa, kerugian material yang besar serta berdampak pada seluruh aspek kehidupan masyarakat, meliputi aspek sosial, ekonomi dan kesejahteraan masyarakat <sup>2</sup>. Hal ini mendorong penyedia layanan kesehatan dan pasien untuk mencari bentuk komunikasi alternatif melalui internet, media sosial, dan telepon, untuk menghindari penyebaran infeksi. Tren penggunaan teknologi ini akan selalu ada dan orang dapat melihat perkembangannya <sup>3</sup>.

Implementasi *telehealth* selama masa pandemi di Indonesia sudah mendapatkan fasilitas dari sisi regulasi oleh pemerintah. Pemerintah mendorong dan menghimbau selama pandemi berlangsung, fasilitas kesehatan yang ada harus mulai untuk menerapkan metode *telemedicine* sebagai pengganti tatap muka dalam memberikan pelayanan kesehatan <sup>4</sup>. Layanan *telemedicine* secara signifikan mempengaruhi kepatuhan pasien dan kesadaran kesehatan oleh masyarakat. Hal ini telah menjembatani kesenjangan antara pasien dan petugas kesehatan masyarakat dalam pengaturan perawatan primer dengan memanfaatkan teknologi. Integrasi Apoteker dalam memberikan layanan kesehatan untuk mengatasi masalah perawatan kesehatan primer kepada masyarakat. *Telemedicine* telah menunjukkan peran Apoteker dengan melibatkan kedalam sistem *telemedicine* yang terintegrasi secara virtual <sup>5</sup>. Apoteker merupakan salah satu tenaga kesehatan yang tentunya memiliki peran penting dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Sebagaimana tercantum dalam undang-undang nomor 36 tahun 2014 tentang tenaga kesehatan yang menyebutkan bahwa tenaga kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan/atau keterampilan melalui pendidikan dibidang kesehatan <sup>6</sup>.

Apoteker merupakan lini strategi respon kesehatan masyarakat selama pandemi COVID-19 dan melakukan peran sebagai petugas kesehatan garis depan di mitigasi dan pengendalian penyakit. Selama pandemi, tanggung jawab apoteker tidak hanya melakukan penyediaan dan mengeluarkan obat. Namun untuk menawarkan pelayanan kefarmasian untuk pasien COVID-19 terutama pada populasi beresiko tinggi. Apoteker memberikan intervensi baik secara langsung ataupun tidak dan berkontribusi pada manajemen rantai pasokan obat, membantu meningkatkan kepatuhan pengobatan, memberikan informasi obat <sup>7</sup>. Saat ini, dengan meningkatnya jumlah pengguna internet dan tingkat penetrasi *smartphone* yang tinggi komunikasi *online* semakin meningkat. Mengingat perkembangan infrastruktur internet dan kemajuan teknologi kesehatan bukan kendala utama dalam pengembangan sistem *telemedicine* maupun telefarmasi.

Persepsi tenaga kesehatan tentang *telemedicine* merupakan komponen penting bagi keberhasilan *telemedicine*. Namun, ada beberapa faktor yang memengaruhi layanan penggunaan *telemedicine*. Pengetahuan, pelatihan, dan adanya pedoman dan standar yang jelas untuk aplikasi yang tepat diperlukan bagi tenaga kesehatan untuk menggunakan *telemedicine*. Hal ini tenaga kesehatan setuju bahwa *telemedicine* memberikan akses lebih cepat ke perawatan kesehatan, namun penelitian lain memiliki hasil yang berbeda yaitu persepsi tenaga kesehatan terhadap *telemedicine* belum dinilai secara jelas <sup>8</sup>. Persepsi seseorang memiliki dampak positif dan signifikan terhadap penerimaan *telemedicine*, sehingga harapan penggunaan teknologi kesehatan dalam mengambil aturan, pendidikan, untuk memastikan normalisasi *telemedicine*. Penting untuk memahami persepsi para calon profesional kesehatan tentang *telemedicine* untuk merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan inisiatif pengembangan.

## METODE

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional* yang dilakukan di universitas Yogyakarta tersebar di 5 kampus yaitu UGM, UII, USD, UAD, UMY. Metode pengumpulan data menggunakan metode kuesioner, dengan cara dilakukan secara daring menggunakan *Google Form* yang disebar melalui WhatsApp. Teknik sampel yang peneliti gunakan adalah *convenience sampling* yaitu metode penentuan sampel dengan memilih sampel secara bebas sekehendak peneliti dengan mengambil sampel berdasarkan kemudahan peneliti dalam mencari responden. Tujuan penelitian ini mengetahui hubungan antara karakteristik responden terhadap persepsi *telemedicine* dan hubungan persepsi *telemedicine* terhadap kesiapan menggunakan *telemedicine*. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komisi etik Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Universitas Padjadjaran dengan nomor 614/UN6.KEP/EC/2022.

### Subyek Penelitian

Responden yang dapat mengisi kuesioner adalah mahasiswa aktif S1 Farmasi dan Apoteker yang belum dan sudah menggunakan *telemedicine* di 5 universitas Yogyakarta dengan minimal usia 17 tahun, dapat mengakses internet, serta bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian, responden yang kurang jelas pertanyaan dalam kuesioner dapat dieksklusi dari penelitian.

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggunaan *telemedicine* untuk menilai persepsi responden terhadap *telemedicine* terdiri dari 5 item pertanyaan persepsi terhadap *telemedicine* dan 3 item pertanyaan kesiapan menggunakan *telemedicine*. Kuesioner yang telah tersusun versi Bahasa Indonesia sudah dilakukan uji validitas didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,956, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen kuesioner yang digunakan reliabel atau handal dan nilai konsistensi internal diperoleh 0,825, sehingga instrumen dianggap sangat baik <sup>9</sup>.

### Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan SPSS 26. Analisis univariate dilakukan untuk memperoleh gambaran terkait persepsi terhadap *telemedicine* dan disajikan dalam bentuk jumlah dan persentase serta analisis bivariate dilakukan untuk hubungan persepsi terhadap kesiapan menggunakan *telemedicine* menggunakan uji *Chi Square* dengan nilai *p value* (<0,05).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Sosiodemografi

Distribusi karakteristik sosiodemografi dengan total responden mahasiswa S1 farmasi dan apoteker yang terkumpul dari kuesioner *Google Form* selama penelitian dapat dilihat pada tabel I. Yaitu 441 responden yang terdiri dari 187 usia 17-19 tahun (42,4%), 223 usia 20-22 tahun (50,6%), dan 31 usia 23-25 tahun (7%). Berdasarkan tabel I responden yang memasuki tahun ajaran pertama 194 orang (44%), tahun ajaran kedua 18 orang (4,1%), tahun ajaran ketiga 125 orang (28,3%), tahun ajaran keempat 59 orang (13,4%), dan tahun ajaran kelima mahasiswa apoteker 45 orang (10,2%). Mayoritas responden berasal dari perguruan tinggi negeri dengan jumlah responden 278 (63%), dan 163 orang (37%) dari perguruan tinggi swasta. Mahasiswa yang memiliki uang saku rendah adalah 366 orang (83%), dan 75 orang memiliki uang saku tinggi (17%). Mahasiswa yang berdomisili di pedesaan berjumlah 79 orang (17,9%), sedangkan di perkotaan 362 orang (82,1%). Mayoritas dari 300 mahasiswa belum pernah menggunakan *telemedicine* (68%), 141 orang yang sudah menggunakan *telemedicine* (32%). Jarak ke fasilitas kesehatan < 1 km 234 orang (53%), 1-5 km 163 orang (37%), >5 km 44 orang (10%).

Responden dalam penelitian ini didominasi oleh kelompok usia 20 – 22 tahun. Hal ini menyatakan bahwa usia 18 hingga 29 tahun adalah yang paling terbuka terhadap kemajuan teknologi dan peningkatan terbesar dalam penggunaan *telemedicine* <sup>10 11</sup>. Mayoritas yang mengisi kuesioner adalah mahasiswa di tahun pertama, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Pakistan bahwa mahasiswa di tahun pertama lebih terbuka akan adanya teknologi kesehatan yaitu layanan *telemedicine* dan lebih mengetahui *telemedicine* <sup>12</sup>. Mayoritas uang saku/bulan yang diterima

Tabel I. Distribusi Karakteristik Sosiodemografi

Karakteristik Sosiodemografi	Jumlah	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
17-19	187	42,4
20-22	223	50,6
23-25	31	7
<b>Tahun Ajaran</b>		
1 (mahasiswa tingkat 1)	194	44
2 (mahasiswa tingkat 2)	18	4,1
3 (mahasiswa tingkat 3)	125	28,3
4 (mahasiswa tingkat 4)	59	13,4
5 (mahasiswa apoteker)	45	10,2
<b>Perguruan Tinggi</b>		
Swasta	163	37
<b>Lanjutan tabel I</b>		
Negeri	278	63
<b>Uang Saku/bulan</b>		
Rendah	366	83
Tinggi	75	17
<b>Domisili</b>		
Pedesaan	79	17,9
Perkotaan	362	82,1
<b>Pengalaman Pernah Menggunakan <i>Telemedicine</i></b>		
Ya	141	32
Tidak	300	68
<b>Jarak ke Fasilitas Kesehatan</b>		
<1 km	234	53
1 - 5 km	163	37
>5 km	44	10

Tabel II. Distribusi Persepsi Terhadap *Telemedicine*

Kategori Persepsi <i>Telemedicine</i>	Jumlah (N)	Proporsi (%)
Positif	420	95,2
Negatif	21	4,8
Total	<b>441</b>	<b>100</b>

mahasiswa pada penelitian ini adalah rendah, bahwa pendapatan orangtua perbulan memengaruhi dari pendapatan uang saku mahasiswa, sesuai dengan penelitian<sup>13</sup> bahwa pendapatan rendah juga ada kemauan untuk mengimplementasikan *telemedicine* yang merupakan peluang untuk menjalankan sistem layanan kesehatan. Mayoritas responden bertempat tinggal di perkotaan. Hal tersebut sesuai dengan data dari Badan pusat Statistik tahun 2020, yang menyatakan bahwa di daerah sleman paling banyak penduduknya yaitu 30,68% dan paling sedikit kulon progo yaitu 10,18%<sup>14</sup>. Pengalaman menggunakan *telemedicine* sesuai dengan harapan dari penelitian ini untuk penerapan layanan *telemedicine* sebagai langkah awal dalam mengembangkan *framework* untuk implementasi *telemedicine* pada calon Apoteker. Banyaknya responden yang memiliki jarak lebih dekat, kemungkinan disebabkan karena lebih banyak responden yang tinggal di daerah perkotaan, yang mana jumlah fasilitas kesehatan umumnya lebih banyak di daerah perkotaan dibandingkan di daerah pedesaan, sehingga jarak antar fasilitas kesehatan tidak terlalu jauh.

Tabel II Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa responden dengan persepsi positif tentang *telemedicine* lebih banyak yaitu 95,24% dibandingkan responden dengan persepsi negatif tentang *telemedicine* yaitu 4,76%, dengan nilai median yang diperoleh adalah 12,5.

**Tabel III. Hubungan Karakteristik Demografi Responden Terhadap Persepsi Telemedicine**

Karakteristik Sosiodemografi	Persepsi		P-value	Hubungan
	Positif N (%)	Negatif N (%)		
<b>Usia</b>				
17-19 Tahun	123 (65,8%)	64 (34,2%)	0,000	Ada
20-22 Tahun	104 (46,6%)	119 (53,4%)		
23-25 Tahun	13 (41,9%)	18 (58,1%)		
<b>Tahun Ajaran</b>				
1 (Mahasiswa Tingkat 1)	131 (67,5%)	63 (32,5%)	0,000	Ada
2 (Mahasiswa Tingkat 2)	9 (50%)	9 (50%)		
3 (Mahasiswa Tingkat 3)	62 (48,8%)	64 (51,2%)		
4 (Mahasiswa Tingkat 4)	20 (33,9%)	39 (66,1%)		
5 (Mahasiswa Tingkat 5)	19 (42,2%)	26 (57,8%)		
<b>Perguruan Tinggi</b>				
Swasta	68 (41,7%)	95 (34,2%)	0,000	Ada
Negeri	172 (61,9%)	106 (38,1%)		
<b>Uang Saku/bulan</b>				
Rendah	205 (56%)	161 (44%)	0,139	Tidak ada
Tinggi	35 (46,7%)	40 (53,3%)		
<b>Domisili</b>				
Pedesaan	44 (55,7%)	35 (44,3%)	0,802	Tidak ada
Perkotaan	196 (54,1%)	166 (45,9%)		
<b>Pengalaman Pernah Menggunakan <i>Telemedicine</i></b>				
Ya	84 (59,6%)	57 (40,4%)	0,136	Tidak ada
Tidak	156 (52%)	144 (48%)		
<b>Jarak ke Fasilitas Kesehatan</b>				
<1 km	131 (56%)	103 (44%)	0,781	Tidak ada
1-5 km	86 (52,8%)	77 (47,2%)		
>5 km	23 (52,3%)	21 (47,7%)		

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh dokter di salah satu rumah sakit Saudi Arabia bahwa sebanyak (90%) memiliki persepsi positif terhadap *telemedicine*. Responden setuju bahwa *telemedicine* sebagai pendekatan yang layak untuk memberikan layanan perawatan medis kepada pasien dan setuju bahwa teknologi informasi dan komunikasi (TIK) melakukan peran yang sangat potensial dalam perawatan kesehatan. Mereka juga beranggapan 90% setuju bahwa *telemedicine* dapat menghemat waktu dan uang <sup>15</sup>.

#### **Analisa Hubungan karakteristik Sosiodemografi dengan Persepsi *Telemedicine***

Analisa bivariate dilakukan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik sosiodemografi dengan persepsi *telemedicine*. Sebelum melakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas yang dilakukan adalah uji *Kolmogorov-smirnov*, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data yang ada tidak terdistribusi normal karena nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000 (<0,05).

Berdasarkan tabel III hasil uji statistik usia yang diperoleh yaitu  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan persepsi responden tentang *telemedicine*. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan di India, berdasarkan usia, persepsi tentang *telemedicine* memiliki hubungan dengan usia. *Telemedicine* memiliki peran yang sangat baik untuk digunakan dalam lingkup kesehatan ( $p<0,05$ ) <sup>9</sup>. Hasil uji statistik yang diperoleh tahun ajaran  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tahun ajaran dengan persepsi tentang *telemedicine*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan <sup>16</sup> di Saudi Arabia yakni responden dengan tahun ajaran memiliki persepsi positif tentang *telemedicine*  $p=0,013$  ( $p<0,05$ ). Hasil uji statistik yang diperoleh perguruan tinggi

**Tabel IV. Hubungan Persepsi Telemedicine dengan Kesiediaan Menggunakan Telemedicine**

Persepsi <i>Telemedicine</i>	Kesiediaan Menggunakan		<i>P-value</i>	Hubungan
	Iya N (%)	Tidak N (%)		
Positif	181 (75,4)	59 (24,6)	0,000	Ada
Negatif	90 (44,8)	111 (55,2)		

adalah  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara perguruan tinggi dengan persepsi tentang *telemedicine*. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan scott dkk bahwa sebagian pasien melakukan konsultasi untuk dirinya yang sejalan dengan adanya pandemi COVID-19 telah dirasakan dan memberikan persepsi positif terhadap layanan *telemedicine*, sehingga akan berdampak besar bagi pasien yang membutuhkan<sup>17</sup>.

Uang saku/bulan menunjukkan hasil  $p=0,139$  ( $p>0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara uang saku perbulan dengan persepsi tentang *telemedicine*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Philippina, menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendapatan dengan persepsi tentang *telemedicine* ( $p=0,428$ ). Hasil uji statistik domisili yang diperoleh adalah  $p=0,802$  ( $p>0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara domisili dengan persepsi tentang *telemedicine*. Pengalaman pernah menggunakan menunjukkan hasil  $p=0,136$  ( $p>0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan pernah menggunakan *telemedicine* dengan persepsi tentang *telemedicine*. Hasil uji statistik yang diperoleh pada variabel jarak layanan kesehatan dengan tempat tinggal adalah  $p=0,781$  ( $p<0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan jarak layanan kesehatan dengan persepsi tentang *telemedicine*.

Tabel IV menunjukkan bahwa terdapat hubungan persepsi *telemedicine* dengan kesiediaan menggunakan *telemedicine* ( $p=0,000$ ). Penelitian dari malhotra bahwa mayoritas responden memiliki persepsi positif tentang *telemedicine* dan bersedia menggunakan *telemedicine*. Persepsi terhadap *telemedicine* memengaruhi keinginan untuk mengadopsi *telemedicine* dalam karir profesional Apoteker<sup>9</sup>.

Keterbatasan pada penelitian ini adalah pengumpulan data yang dilakukan secara *online* melalui sosial media menjadi kendala dalam mengisi kuesioner, karena tidak adanya pertanyaan terbuka dari responden kepada penulis. Penelitian yang dilakukan hanya di lokasi Yogyakarta dan tidak seluruh Indonesia, sehingga kurang tersebar dalam mendapatkan data kuesioner.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, responden memiliki persepsi positif (95,24%) terhadap *telemedicine*, adanya hubungan antara persepsi *telemedicine* dengan beberapa karakteristik responden seperti usia ( $p=0,000$ ); tahun ajaran ( $p=0,000$ ); perguruan tinggi ( $p=0,000$ ). Adanya hubungan persepsi *telemedicine* dengan kesiediaan menggunakan *telemedicine* ( $p=0,000$ ).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada mahasiswa UGM, UII, UAD, USD, UMY atas kontribusi terhadap pelaksanaan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Mullick DAR. Telemedicine and Telehealth: a virtual care platform with prospects & importance during COVID-19 outbreak. Published online 2020:8.
2. Presiden RI. Keputusan Presiden Republik Indonesia No 7 Tahun 2020 Tentang Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19.; 2020.
3. Khoshrounejad F, Hamednia M, Mehrjerd A, et al. Telehealth-Based Services During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review of Features and Challenges. *Front Public Health*.

- 2021;9. Accessed February 27, 2022. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2021.711762>
4. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. *Nomor 20 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Telemedicine Antar Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. 2019.; 2019.
  5. Bukhari N, Siddique M, Bilal N, Javed S, Moosvi A, Babar ZUD. Pharmacists and telemedicine: an innovative model fulfilling Sustainable Development Goals (SDGs). *J Pharm Policy Pract*. 2021;14(1):96, s40545-021-00378-00379.
  6. Presiden RI. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 Tentang Tenaga Kesehatan*.; 2014.
  7. Moulai K, Shanbehzadeh M, Bahaadinbeigy K, Kazemi-Arpanahi H. Survey of the patients' perspectives and preferences in adopting telepharmacy versus in-person visits to the pharmacy: a feasibility study during the COVID-19 pandemic. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2022;22(1):99.
  8. Altulaihi BA. Physician's Perception Toward Using Telemedicine During COVID-19 Pandemic in King Abdulaziz Medical City, Riyadh, Saudi Arabia. *Cureus*. 2021;13(7):e16107.
  9. Malhotra P, Ramachandran A, Chauhan R, Soni D, Garg N. Assessment of Knowledge, Perception, and Willingness of using Telemedicine among Medical and Allied Healthcare Students Studying in Private Institutions. *Telehealth Med Today*. 2020;5(4).
  10. PricewaterhouseCoopers. PwC publishes results of global survey on technology, jobs and skills. PwC. Published 2019. Accessed May 21, 2023. <https://www.pwc.com/gx/en/news-room/press-releases/2019/global-skills-survey-2019.html>
  11. Miyawaki A, Tabuchi T, Ong MK, Tsugawa Y. Age and Social Disparities in the Use of Telemedicine During the COVID-19 Pandemic in Japan: Cross-sectional Study. *J Med Internet Res*. 2021;23(7):e27982.
  12. Kazmi S, Yasmin F, Siddiqui SA, et al. Nationwide Assessment of Knowledge and Perception in Reinforcing Telemedicine in the Age of COVID-19 Among Medical Students From Pakistan. *Front Public Health*. 2022;10:845415.
  13. Umayam KAD, Rosadia ANN, Tan RNR, et al. Knowledge, Attitudes and Perceptions on the Use of Telemedicine Among Adults Aged 18-34 in Manila, Philippines During the COVID-19 Pandemic. *J Med Univ St Tomas*. 2022;6(1):858-867.
  14. Badan Pusat Statistik. Hasil Sensus Penduduk 2020. Published 2021. Accessed March 2, 2023. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/01/21/1854/hasil-sensus-penduduk-2020>.
  15. Albarrak AI, Mohammed R, Almarshoud N, et al. Assessment of physician's knowledge, perception and willingness of telemedicine in Riyadh region, Saudi Arabia. *J Infect Public Health*. 2021;14(1):97-102.
  16. Alghamdi S, Ali M. Pharmacy Students' Perceptions and Attitudes towards Online Education during COVID-19 Lockdown in Saudi Arabia. *Pharm J Pharm Educ Pract*. 2021;9(4):169.
  17. Scott SN, Fontana FY, Züger T, Laimer M, Stettler C. Use and perception of telemedicine in people with type 1 diabetes during the COVID-19 pandemic—Results of a global survey. *Endocrinol Diabetes Metab*. 2021;4(1):e00180.