
PELAYANAN TELEFARMASI SELAMA COVID 19

Martania Pratiwi 1, Suci Hanifah 2

1 Master of Pharmacy's student, Magister Farmasi, Universitas Islam Indonesia, Indonesia

2 Departemen Magister Farmasi, Universitas Islam Indonesia, Indonesia

Email: martania.pratiwi@students.uii.ac.id

Received: 20 April 2022; Revised: 15 Agustus 2022 ; Accepted: 16 Agustus 2022 ; Available online: 31 Agustus 2022

ABSTRACT

During pandemic, telepharmacy are the cornerstone of pharmaceutical care which allow broader access. This literature review focuses on answering questions about the pharmacist role on telepharmacy and its impact in several countries as well as studies on regulations in each country. This literature review was written using a scoping review approach. Sources of data retrieved from articles with inclusion criteria; full text, observational studies, discussing the role of pharmacists and the influence of telepharmacy in several countries, or reviewing the related and scope of telepharmaceuticals. Literature search used Google Scholar and PubMed databases. Literature evaluation was carried out to ensure the suitability of the article with the criteria that had been set following the purpose of this literature review. Based on a review of 10 articles shows that telepharmacy has been conducted in America, Canada, the Emirates, Indonesia, and Spain in for services in community as well as in hospitals. Telepharmacy is carried out for reconciliation, monitoring, and counseling services as well as drug information using whatsapp media or systems and websites. Telepharmaceutical services are proven to have a positive impact in the form of reducing errors, side effects, length of stay, and costs. Regulations issued by organizations or countries supports pharmacists in providing telepharmacy implementation.

Keywords : telepharmacy, pharmacist's role, impact of telepharmacy, telepharmacy regulations

ABSTRAK

Pelayanan telefarmasi menjadi tumpuan pelayanan pada masa pandemi karena memungkinkan akses yang lebih luas. Kajian literatur ini fokus untuk menjawab pertanyaan berupa bagaimana peran apoteker dalam pelayanan farmasi di beberapa negara dan bagaimana regulasi terkait telefarmasi. Kajian pustaka ini ditulis menggunakan pendekatan *scoping review*. Sumber data berasal dari artikel dengan kriteria inklusi berupa artikel teks lengkap, membahas peran apoteker dan pengaruh telefarmasi di beberapa negara, atau mengkaji terkait peraturan dan ruang lingkup telefarmasi. Pencarian literatur menggunakan data base Google Scholar dan PubMed selama periode waktu 2010-2022. Evaluasi literatur dilakukan untuk memastikan kesesuaian isi artikel dengan kriteria yang telah ditetapkan untuk menjawab tujuan kajian literatur ini. Berdasarkan hasil kajian pada 10 artikel yang memenuhi dapat disimpulkan bahwa telefarmasi telah dilakukan di Amerika, Kanada, Emirat, Indonesia, dan Spanyol baik untuk pelayanan di komunitas maupun di rumah sakit. Telefarmasi dilakukan untuk pelayanan rekonsiliasi, monitoring, dan konseling serta informasi obat menggunakan media whatsapp atau sistem dan website. Pelayanan telefarmasi terbukti memberikan dampak positif berupa penurunan kesalahan, efek samping, lama rawat, serta biaya. Peraturan yang diterbitkan oleh organisasi atau negara dapat mendukung apoteker dalam melakukan pelayanan telefarmasi.

Kata Kunci : telefarmasi, peran apoteker, dampak telefarmasi, peraturan telefarmasi

PENDAHULUAN

Penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19) telah menyebabkan lebih dari 6 juta kematian secara global (WHO, 2019). Awalnya, strategi mitigasi seperti jarak sosial dan penggunaan masker dilakukan dalam upaya mengurangi penyebaran. Selama masa pandemi, fasilitas perawatan kesehatan mengalami peningkatan kasus positif COVID-19 dan membebani peningkatan frekuensi rawat inap (Unni *et al.*, 2021). Selain itu, masyarakat menganggap rumah sakit sebagai tempat penyebaran virus. Hal ini mengakibatkan kecemasan dan ketakutan untuk datang ke pelayanan kesehatan. Pasien mencari perawatan kesehatan dari rumah untuk menghindari penularan, namun tetap mendapatkan pelayanan jarak jauh dalam bentuk *telemedicine* atau telefarmasi (Unni *et al.*, 2021).

Telefarmasi digunakan apabila apoteker tidak dapat hadir secara langsung untuk memberikan pelayanan (Poudel and Nissen, 2016). Pada situasi pandemi dibutuhkan untuk tetap bisa memberikan pelayanan kesehatan secara optimal. Bentuk pelayanan yang diharapkan mulai dari penentuan kondisi pasien hingga penentuan tindak lanjut yang dilakukan (Killeen, Grindrod and Ong, 2020). Apoteker dapat melakukan pengujian skrining awal dan menyarankan pengobatan lebih cepat terkait keluhan dan memberikan informasi untuk pencegahan dan peruburukan keluhan pasien (Adunlin, Murphy and Manis, 2021). Telefarmasi dapat memainkan peran penting dalam mengurangi penggunaan obat yang tidak tepat dan kurang efektif, serta mengurangi biaya (Ameri *et al.*, 2020).

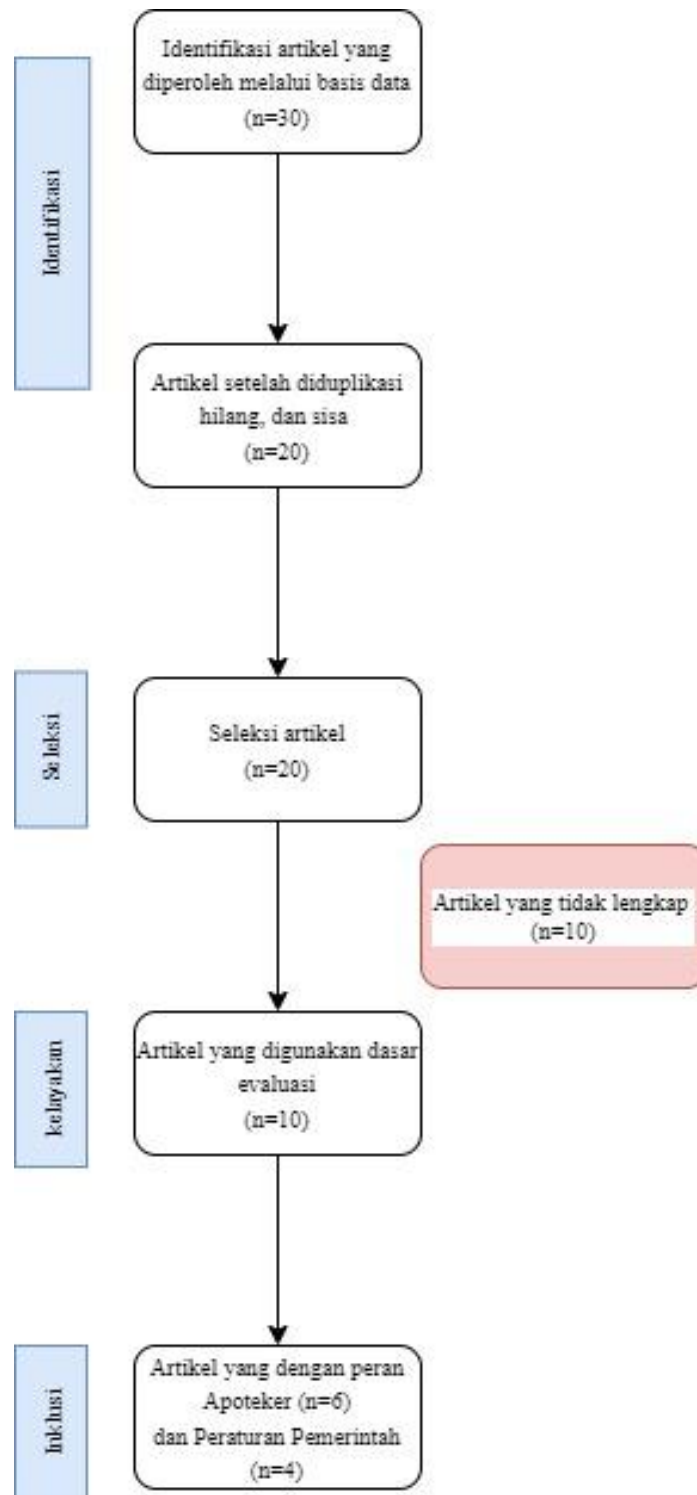
Teknologi komunikasi telah dimanfaatkan dalam pelayanan kesehatan selama pandemi (Music *et al.*, 2022). Penerapan telefarmasi menjadi harapan sekaligus tantangan tersendiri bagi apoteker yang ada di rumah sakit maupun apotek komunitas, terutama dalam hal memberikan perawatan kefarmasian kepada pasien rawat jalan (Helmy Mohamad, Farouk Hassan and S. Abd Elrahman, 2022) (Tortajada-Goitia, 2020). Kajian pustaka ini bertujuan untuk memaparkan hasil penelitian mengenai penerapan telefarmasi di dunia. Tinjauan pustaka ini menjawab permasalahan berupa gambaran pelayanan telefarmasi, dampaknya serta sejauh mana peraturan terkait telefarmasi di masing-masing negara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengikuti desain scoping review. Kriteria artikel yang dimasukkan adalah studi observasional terhadap penerapan telefarmasi baik di komunitas maupun di pelayanan kesehatan. Kata kunci yang digunakan untuk mencari seperti “telefarmasi”, “telepharmacy”, “telepharmacy in covid 19”, “regulation telepharmacy” atau “peraturan telefarmasi”. Kriteria inklusi meliputi tersedia nasakah dalam teks lengkap selama periode tahun 2010-2022. Pencarian literatur menggunakan database Google Scholar dan PubMed. Semua artikel yang diidentifikasi awalnya diperiksa oleh penulis M.P. dan S.H. untuk dimasukkan. Setelah artikel diidentifikasi, kemudian dievaluasi oleh penulis (M.P. dan S.H.) untuk menjawab dua pertanyaan penelitian. Penelitian yang memenuhi kriteria dilibatkan dalam penentuan keputusan.

Hasil dan Pembahasan

Dari hasil pencarian literatur menggunakan database Google Scholar, PubMed, dan MDPI, pencarian Google. Evaluasi terhadap literatur dilakukan untuk memastikan kesesuaian isi artikel dengan kriteria yang telah ditetapkan dan kualitas tulisan menggunakan sebanyak 16 jurnal yang ditinjau, khusus peran apoteker dalam telefarmasi ada 6 jurnal yang digunakan dan 3 berisi peraturan pemerintah tentang telefarmasi. Akses terbatas ke teknologi dan kurangnya akses digital dan literasi menjadi hambatan utama dalam implementasi serta peraturan telefarmasi. Berikut paparan mengenai penjabaran hasil identifikasi artikel sesuai dengan kriteria yang dirangkum dalam Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Hasil Identifikasi artikel

Dari literatur didapatkan bahwa peran apoteker dalam pelayanan telefarmasi di beberapa negara yang akan dijelaskan pada tabel 1 dan tabel 2 tentang peraturan dan ruang lingkup pelayanan telefarmasi di beberapa negara. Penjabaran peran apoteker, peraturan dan ruang lingkup pelayanan telefarmasi di beberapa negara dijelaskan pada tabel di bawah ini pada tabel 1 dan tabel 2 berikut

Tabel 1. Peran apoteker dalam pelayanan telefarmasi di beberapa negara

Negara	Penulis (tahun)	Metode	Lokasi Penelitian	Populasi/Sampel	Media	Peran Apoteker	Potensi Dampak
Spanyol	(Tortajada-Goitia, 2020)	Survei (observasional), mengirim email dan mengisi pertanyaan di situs web SEFH.	Rumah Sakit	Pasien isolasi selama 6 minggu	Media telefarmasi yang digunakan: whatsapp, video phone, email dan situs web SEFH.	Pengiriman obat jarak jauh Konseling obat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efektivitas waktu 2. Peningkatan kualitas Kesehatan pasien lebih baik 3. Peningkatan peran apoteker memberikan kontribusi informasi tentang tingkat kepuasan pengguna telefarmasi; 4. Evaluasi prosedur yang diterapkan; menganalisis efek kepatuhan pengobatan.
			Rumah Sakit				
Australia	(Poudel and Nissen, 2016)	Survey observasional dengan Kuesioner dan wawancara telephon	Apotek, Rumah Sakit daerah terpencil	Pasien yang berada di RS daerah terpencil	Media telefarmasi yang digunakan: whatsapp, video, phone.server web akses	Rekonsiliasi PTO Konseling	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lama perawatan menurun 2. Efektivitas waktu 3. Efek samping obat yang merugikan dapat dicegah 4. Kesalahan pengobatan dapat dihindari. 5. Biaya pengobatan dapat diturunkan
Kanada	(Elbeddini and Yeats, 2020)	Observasional analisis, A randomized controlled trial (RCT) dan pemberian pertanyaan melalui kuisisioner dan wawancara.	Rumah Sakit	untuk pasien lanjut usia yang memiliki komorbiditas	Media telefarmasi yang digunakan: Video, whatsapp, phone.server akses, layanan Kesehatan virtual,email	Pelayanan resep Pelayanan obat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efisiensi waktu 2. Peningkatan kualitas Kesehatan pasien lebih banyak dan mengurangi kesehatan mental pasien 3. Meningkatkan keamanan pengobatan 4. Meningkatkan akses untuk menemukan pasien yang butuh pengobatan.

Negara	Penulis (tahun)	Metode	Lokasi Penelitian	Populasi/Sampel	Media	Peran Apoteker	Potensi Dampak
Uni Emirat Arab	(Mohamed Ibrahim <i>et al.</i> , 2021)	Studi observasional prospektif, kuisioner	52 apotek komunitas	52 Apoteker	Media telefarmasi yang digunakan: Whatsapp, video, akses web,	Konseling Pelayanan resep Pelayanan obat Rekonsiliasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efisiensi waktu 2. Peningkatan kualitas Kesehatan pasien lebih banyak. 3. Meningkatkan kepuasan pasien 4. Meningkatkan keamanan pengobatan 5. engetahui peran potensial apoteker komunitas
Indonesia	(Arrang <i>et al.</i> , 2021)	Observasional, dengan kuisioner yang dibagikan secara online melalui whatsapp, surel	Apotek di Indonesia	Semua masyarakat, khususnya DKI Jakarta	Media telefarmasi yang digunakan: Whatsapp, video, akses web,	Pelayanan informasi obat	Pengetahuan masyarakat meningkat
Amerika serikat	(Casey <i>et al.</i> , 2010)	Survei Observasional (wawancara menggunakan telepon) dan tinjauan literatur	50 Rumah Sakit Daerah	50 para direktur dewan farmasi negara bagian (SBOP)	Media telefarmasi whatsapp (WA), surel, dan telepon	Pemantauan dan mendorong kepatuhan minum obat pada pasien	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengurangi risiko kesalahan pengobatan, efek samping obat 2. Penurunan biaya pengobatan 3. Penurunan kemungkinan kegagalan pengobatan

Berdasarkan Tabel 1, apoteker di beberapa negara sudah melakukan pelayanan telefarmasi, terutama saat pandemi covid-19 berlangsung. Hasil penelitian pada Tabel 1 menyebutkan apoteker melakukan telefarmasi dengan berbagai media video, whatsapp, akses web dan email. Bentuk pelayanan yang paling banyak diberikan berupa pelayanan pengobatan dan konsultasi obat. Apoteker di rumah sakit ataupun di apotek komunitas berupaya menjamin keberhasilan terapi pasien dan membantu mengatasi permasalahan pandemi covid-19 melalui telefarmasi. Namun demikian pelayanan telefarmasi, masih terbatas. Di Indonesia sendiri, baru pada ranah pelayanan informasi obat (Arrang *et al.*, 2021). Berdasarkan kegiatan PIO yang sudah dilaksanakan, 80% pertanyaan paling banyak terkait dengan pelayanan swamedikasi (Arrang *et al.*, 2021). Pertanyaan yang paling banyak muncul terkait pilihan terapi/jenis obat (27,78%). Pemberian edukasi PIO masih terbatas jangkauannya sehingga diperlukan media pelayanan lain, seperti youtube atau radio (Arrang *et al.*, 2021).

Di luar Indonesia, seperti Australia dan Kanada pelayanan telefarmasi di rumah sakit sudah lebih lengkap meliputi rekonsiliasi dan PTO (Poudel and Nissen, 2016; Elbeddini and Yeats, 2020). Pelayanan telefarmasi terbukti meningkatkan kepatuhan pasien, mengurangi kesalahan penggunaan obat serta menurunkan biaya perawatan (Casey *et al.*, 2010). Selain itu, hal penting lainnya adalah meningkatkan jangkauan atau keteraksesan pelayanan, meningkatkan efisiensi waktu, dan mengurangi kekhawatiran pasien akan risiko pandemi (Mohamed Ibrahim *et al.*, 2021; (Tortajada-Goitia, 2020). Hal ini akhirnya bisa berujung juga pada peningkatan kepuasan pasien akan pelayanan farmasi; pasien menjadi memiliki alternatif bentuk pelayanan pada situasi yang tidak memungkinkan untuk tatap muka dan khawatir datang ke pelayanan kesehatan (Tortajada-Goitia, 2020).

Tabel 2. Peraturan dan ruang lingkup pelayanan telefarmasi di beberapa negara

Negara	Penulis, Tahun	Peraturan	Ruang lingkup pelayanan
Spainyol	(Tortajada-Goitia, 2020)	Masyarakat Apoteker Rumah Sakit Spainyol (SEFH) menerbitkan telefarmasi pada tahun 2018 Peraturan Menteri SND/293/2020 pada 25 Maret, mengatur apotek dan rumah sakit dalam melakukan telefarmasi	e-prescribing dan monitoring
Australia	(CMA, 2019)	Digital health pada tahun 2018	Monitoring pengobatan
Kanada	(CMA, 2019)	Brithnis Columbia dikenal Teles Health pada Maret 2019 Pada tahun 2006, literasi digital health meliputi kemampuan untuk mencari, menemukan, memahami dan menilai kesehatan, informasi dari sumber elektronik dan menerapkan, pengetahuan yang diperoleh untuk mengatasi atau memecahkan masalah kesehatan masalah.	e-konsultasi
Uni Emirat Arab	(Mohamed Ibrahim <i>et al.</i> , 2021)	Pada 5 maret 2018 Kementerian Kesehatan UEA mengeluarkan peraturan telefarmasi	e-resep
Indonseia	(Kepmenkes, 2021)	Kepmenkes RI No. Hk.01.07/Menkes/4829/2021 Tentang Pedoman Pelayanan Kesehatan Melalui Telemedicine Pada Masa Pandemi Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)	Pelayanan e-resep
Amerika Serikat	(Casey <i>et al.</i> , 2010)	National Association of Boards of Pharmacy (NABP) dan American Society of Health-System Pharmacist 2007	Apoteker harus memiliki lisensi untuk layanan telefarmasi

Apoteker bekerja pada apotek yang berlisensi Model telefarmasi yang diterapkan di rumah sakit menggabungkan pengawasan jarak jauh oleh teknisi farmasi oleh apoteker.

Di Amerika, rekomendasi dari National Association of Boards of Pharmacy (NABP) dan American Society of Health-System Pharmacist (ASHP) mengeluarkan kebijakan mengenai regulasi layanan telefarmasi sejak tahun 2007 (Casey *et al.*, 2010). Sedangkan di Negara Bagian California Amerika Serikat berdasarkan persetujuan Gubernur California Brown pada tanggal 7 Oktober 2011, Senat telah mengesahkan Telehealth Advancement Act pada tahun 2011 untuk menggantikan Telemedicine Development Act of 1996. Hal ini juga diikuti dengan implementasi telefarmasi yang sudah berkembang dengan baik.

Di Amerika ASHP merekomendasikan agar mengadopsi peraturan yang memungkinkan penggunaan layanan telefarmasi untuk semua praktik kefarmasian. Tidak hanya di Amerika saja, negara lainnya seperti Spanyol, Canada, Australia, Uni Emirat Arab sudah melakukan telefarmasi terutama untuk pemantauan pasien komorbid selama pandemic covid-19, yang bertujuan untuk menurunkan angka kematian dan peningkatan penularan virus.

Di Indonesia peraturan telefarmasi sendiri belum tertuang secara jelas. Aturan yang ada baru terbatas mengatur telemedicine. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2019 menyatakan bahwa penyediaan layanan kesehatan jarak jauh melalui perangkat teknologi informasi dan komunikasi dilakukan oleh profesional kesehatan (Arrang *et al.*, 2021). Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menjelaskan regulasi diantaranya yaitu pelayanan teleradiologi, pelayanan teleelektrokardiografi, pelayanan teleultrasonografi, pelayanan telekonsultasi klinis (Permenkes, 2019) serta pelayanan telefarmasi (Kepmenkes, 2021).

Hasil kajian pustaka ini menunjukkan bahwa telefarmasi sudah berjalan dengan baik di beberapa negara seperti Amerika Serikat, Kanada, Australia dan Kanada (Baldoni, Amenta and Ricci, 2019). Casey mendefinisikan “telefarmasi” sebagai “penyediaan perawatan kefarmasian melalui penggunaan teknologi telekomunikasi dan informasi kepada pasien dari jarak jauh” (Casey *et al.*, 2010b). Telefarmasi sudah lama dikembangkan sebagai pelayanan yang menjadikan sebagai pelayanan alternatif potensial untuk melakukan monitoring pengobatan oleh apoteker. Telefarmasi memungkinkan dapat mengakses tempat-tempat yang jauh dari jangkauan rumah sakit maupun apotek komunitas. Telefarmasi juga telah banyak digunakan di apotek komunitas sebagai strategi alternatif untuk memperluas cakupan pelayanan yang dapat diberikan oleh apotek itu sendiri. Telefarmasi memungkinkan apoteker berkontribusi secara efisien dalam meningkatkan penggunaan obat.

Canadian Society of Hospital Pharmacists (2018) menjelaskan bahwa dalam melaksanakan telefarmasi, baik di rumah sakit maupun apotek komunitas, diperlukan 1. Kebijakan dan prosedur; 2. Sumber daya manusia; 3. Teknologi; dan 4. Capaian kualitas. Alat pendukung yang digunakan meliputi teknologi telefarmasi harus sesuai dengan tujuan dan harus mampu mendukung pengiriman layanan berkualitas tinggi yang disediakan melalui telefarmasi.

Dampak pelayanan telefarmasi juga menunjukkan kemanfaatan dari sudut pandang apoteker maupun pasien (Schneider, 2013). Pelayanan resep elektronik yang didalamnya termasuk peninjauan pesanan obat, konseling, edukasi, pemberian informasi obat, serta pemantauan terapeutik obat, memungkinkan juga terjadi komunikasi dengan penulis resep, serta digunakan untuk media dalam membantu pelaksanaan pemantauan sediaan farmasi, alat kesehatan dan badan medis habis pakai (Hedima and Okoro, 2021) Selain itu, telefarmasi dapat digunakan untuk mendukung peran apoteker terutama dalam menangani kasus covid-19. Penerapan telefarmasi dalam praktik klinis sangat membantu deteksi dini, pemantauan jarak jauh, dan memberikan respons adanya peningkatan kasus covid-19 sehingga mengurangi penularan penyakit menular dari pasien ke pasien dan dari pasien ke penyedia layanan kesehatan (Muflih *et al.*, 2021).

Kesimpulan

Pelayanan telefarmasi merupakan kegiatan pelayanan penyediaan asuhan kefarmasian melalui teknologi telekomunikasi dan informasi kepada pasien dari jarak jauh. Berdasarkan hasil telaah pustaka telah dilaporkan pelayanan telefarmasi di negara Amerika, Canada, Emirat, Indonesia, dan Spanyol. Media yang digunakan berupa whatsapp, website atau sistem teknologi informasi, maupun email. Bentuk pelayanan telefarmasi paling banyak berupa pelayanan obat termasuk rekonsiliasi, monitoring, dan konseling serta informasi obat. Pelayanan telefarmasi terbukti memberikan dampak positif berupa penurunan kesalahan, efek samping, lama rawat, serta biaya. Peraturan yang diterbitkan mendukung apoteker dalam melakukan pelayanan telefarmasi.

Daftar pustaka

1. Adunlin, G., Murphy, P.Z. and Manis, M. (2021) 'COVID- 19: How Can Rural Community Pharmacies Respond to the Outbreak?', *The Journal of Rural Health*, 37(1), pp. 153–155. doi:10.1111/jrh.12439.
2. Ameri, A. *et al.* (2020) 'Investigating Pharmacists' Views on Telepharmacy: Prioritizing Key Relationships, Barriers, and Benefits', *Journal of Pharmacy Technology*, 36(5), pp. 171–178. doi:10.1177/8755122520931442.
3. Arrang, S.T. *et al.* (2021) 'Drug Information Service during Covid-19 Pandemic', *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), pp. 30–37. doi:10.25170/mitra.v5i1.1467.
4. Baldoni, S., Amenta, F. and Ricci, G. (2019) 'Telepharmacy Services: Present Status and Future Perspectives: A Review', *Medicina*, 55(7), p. 327. doi:10.3390/medicina55070327.
5. Casey, M.M. *et al.* (2010a) 'Current practices and state regulations regarding telepharmacy in rural hospitals', *American Journal of Health-System Pharmacy*, 67(13), pp. 1085–1092. doi:10.2146/ajhp090531.
6. Casey, M.M. *et al.* (2010b) 'Current practices and state regulations regarding telepharmacy in rural hospitals', *American Journal of Health-System Pharmacy*, 67(13), pp. 1085–1092. doi:10.2146/ajhp090531.
7. CMA (2019) 'VIRTUAL CARE IN CANADA: Discussion paper', p. 24.
8. Elbeddini, A. and Yeats, A. (2020) 'Pharmacist intervention amid the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: from direct patient care to telemedicine', *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 13(1), p. 23. doi:10.1186/s40545-020-00229-z.
9. Hedima, E.W. and Okoro, R.N. (2021) 'Telepharmacy: An opportunity for community pharmacists during the COVID-19 pandemic in Sub Saharan Africa', *Health Policy and Technology*, 10(1), pp. 23–24. doi:10.1016/j.hlpt.2020.10.013.
10. Helmy Mohamad, A., Farouk Hassan, G. and S. Abd Elrahman, A. (2022) 'Impacts of e-commerce on planning and designing commercial activities centers: A developed approach', *Ain Shams Engineering Journal*, 13(4), p. 101634. doi:10.1016/j.asej.2021.11.003.
11. Kepmenkes Ri No. Hk.01.07/Menkes/4829/2021 tentang Pedoman Pelayanan Kesehatan Melalui Telemedicine Pada Masa Pandemi Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)
12. Permenkes RI. 2019. Penyelenggaraan Pelayanan Telemedicine Antar Fasilitas Pelayanan Kesehatan. No. 20 tahun 2019.
13. Meida F, Astuti M , Nastiti H. (2021). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kepercayaan Terhadap Kepuasan Pelanggan E-Commerce Sociolla Di Era Pandemic Covid-19 E –Jurnal Riset IKRAITH-EKONOMIKA No 2 Vol 5 Juli 2021/Downloads/1326-Article%20Text-2122-1-10 20211015%20(2).pdf

14. Killeen, R.M., Grindrod, K. and Ong, S.W. (2020) 'Innovations in practice: Telepharmacy's time has arrived', *Canadian Pharmacists Journal / Revue des Pharmaciens du Canada*, 153(5), pp. 252–255. doi:10.1177/1715163520945732.
15. Mohamed Ibrahim, O. et al. (2021) 'Evaluation of Telepharmacy Services in Light of COVID-19', *Telemedicine and e-Health*, 27(6), pp. 649–656. doi:10.1089/tmj.2020.0283.
16. Muflih, S.M. et al. (2021) 'Pharmacists' experience, competence and perception of telepharmacy technology in response to COVID-19', *International Journal of Clinical Practice*, 75(7). doi:10.1111/ijcp.14209.
17. Music, J. et al. (2022) 'Telecommuting and food E-commerce: Socially sustainable practices during the COVID-19 pandemic in Canada', *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 13, p. 100513. doi:10.1016/j.trip.2021.100513.
18. Poudel, A. and Nissen, L. (2016) 'Telepharmacy: a pharmacist's perspective on the clinical benefits and challenges', *Integrated Pharmacy Research and Practice*, Volume 5, pp. 75–82. doi:10.2147/IPRP.S101685.
19. Schneider, P.J. (2013) 'Evaluating the impact of telepharmacy', *American Journal of Health-System Pharmacy*, 70(23), pp. 2130–2135. doi:10.2146/ajhp130138.
20. Tortajada-Goitia, B. (2020) 'Encuesta de situación de la telefarmacia aplicada a la atención farmacéutica a pacientes externos de los servicios de farmacia hospitalaria en España durante la pandemia por la COVID-19', *FARMACIA HOSPITALARIA*, (04), pp. 135–140. doi:10.7399/fh.11527.
21. Unni, E.J. et al. (2021) 'Telepharmacy during COVID-19: A Scoping Review', *Pharmacy*, 9(4), p. 183. doi:10.3390/pharmacy9040183.