

Volume 4, No. 3  
Desember, 2021

e-ISSN : 2685-1997  
p-ISSN : 2685-9068

# REAL in Nursing Journal (RNJ)

*Research of Education and Art Link in Nursing Journal*

<https://ojs.fdk.ac.id/index.php/Nursing/index>

## ***Pemanfaatan Telehealth dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Anak dengan Asma: Literatur Review***

*Khusnul Khotimah & Putri Nilasari*



**UNIVERSITAS  
FORT DE KOCK  
BUKITTINGGI**

Program Studi Keperawatan dan Pendidikan Ners  
Universitas Fort de Kock Bukittinggi, Indonesia

## Pemanfaatan *Telehealth* dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Anak dengan Asma: *Literatur Review*

REAL in  
Nursing  
Journal (RNJ)

<https://ojs.fdk.ac.id/index.php/Nursing/index>

**Keywords:**

*Telehealth, Asthma, Pediatric*

**Korespondensi:**

**Khusnul Khotimah**

[khusnulkhotimah1984@gmail.com](mailto:khusnulkhotimah1984@gmail.com)

Fakultas Ilmu

Keperawatan, Universitas  
Indonesia

*Khusnul Khotimah & Putri Nilasari*

**ABSTRACT**

**Background:** Asthma is a condition in which the airways are narrowed due to hyperactivity to certain stimuli, which causes inflammation. Telehealth includes the use of phone calls, text messages, email, or online health portals that allow patients to communicate with healthcare providers. **Method:** Design using Literature Review, which is a study based on a summary of several studies related to the research topic that has been determined. Journals used through searches with databases from EBSCOhost, ProQuest and Clinical Key between 2017 and 2021. **Results:** Based on the journals collected, the use of Telehealth in children with Asthma is effective in increasing the level of adherence to treatment, reducing the frequency of hospitalization and reducing the frequency of not attending school. because of recurrence. **Conclusions and Recommendations:** Telehealth facilitate monitoring of children's conditions and control the level of child adherence to treatment, reduce recurrence rates so that the quality of life of children with asthma is better which then reduces mortality due to asthma. The author recommends that Telehealth can be implemented in Indonesia.

**ABSTRAK**

Latar belakang: Asma merupakan keadaan dimana saluran nafas mengalami penyempitan karena hiperaktivitas terhadap rangsangan tertentu, yang menyebabkan peradangan. *Telehealth* mencakup penggunaan panggilan telepon, pesan teks, email, atau portal kesehatan online yang memungkinkan pasien untuk berkomunikasi dengan penyedia layanan kesehatan. Metode: Desain menggunakan Literatur Review, yaitu suatu penelitian berdasarkan pada rangkuman dari beberapa penelitian terkait dengan topik penelitian yang telah ditentukan. Jurnal yang digunakan melalui penelusuran dengan database dari EBSCOhost, ProQuest dan Clinical Key antara tahun 2017 sampai 2021. Hasil: Berdasarkan jurnal yang dikumpulkan, penggunaan *Telehealth* pada anak dengan Asma efektif meningkatkan tingkat kepatuhan terhadap pengobatan, menurunkan frekuensi rawat inap serta menurunkan frekuensi tidak masuk sekolah karena kekambuhan. Kesimpulan dan Rekomendasi: *Telehealth* mempermudah monitoring kondisi Anak dan mengontrol tingkat kepatuhan anak terhadap pengobatan, menurunkan tingkat kekambuhan sehingga kualitas hidup anak Asma lebih baik yang kemudian menekan angka mortalitas akibat asma. Penulis merekomendasikan *Telehealth* dapat diterapkan di Indonesia.

**Kata Kunci:** *Telehealth, Asma, Pediatrik*

## PENDAHULUAN

Asma adalah penyakit kronis yang umum pada masa kanak-kanak, mempengaruhi sekitar 10% anak-anak di seluruh dunia.(Ferrante et al., 2021). Data WHO juga menyebutkan terdapat sekitar 300 juta orang yang menderita asma dan diperkirakan pada tahun 2025 meningkat mencapai angka 400 juta. Riskesdas 2013 menyampaikan prevalensi asma di Indonesia mencapai 4,5%, terdapat peningkatan 1% dari Riskesdas tahun 2007. Pasien berusia rata-rata kurang dari 45 tahun, dengan prevalensi anak-anak bervariasi mulai 3,8% sampai dengan 5,6%, dimana sebagian besar adalah perempuan (Balitbangkes Depkes RI, 2013).

Penatalaksanaan penyakit asma terutama ditujukan untuk mempertahankan kontrol gejala dan mengurangi risiko eksaserbasi. Penyebab utama asma yang tidak terkontrol adalah kepatuhan yang buruk terhadap pengobatan pasien anak, hal ini berdampak peningkatan risiko bolos sekolah, penurunan fungsi paru-paru, peningkatan kunjungan gawat darurat, rawat inap, dan bahkan kematian. Mengidentifikasi intervensi untuk mempromosikan kepatuhan pengobatan asma dan manajemen diri/keluarga sangat penting untuk mendapatkan dan mempertahankan kontrol gejala dan akhirnya meningkatkan hasil positif dari penyakit. Intervensi ini dapat berbentuk pendidikan pasien/pengasuh, rejimen obat yang disederhanakan, pendidikan dan pelatihan perawat.

Perkembangan teknologi dewasa ini semakin pesat, mempengaruhi segala bidang aktivitas kehidupan, termasuk bidang kesehatan khususnya keperawatan. Dampak positif yang bisa diambil yaitu efisiensi segala bidang.

Perawat dituntut untuk bisa memanfaatkan perkembangan teknologi dalam pelayanan pemberian asuhan keperawatan. *Telehealth*, istilah yang digunakan secara bergantian dengan *telemedicine*, didefinisikan sebagai penggunaan info medis yang dapat diakses melalui komunikasi elektronik sebagai upaya meningkatkan derajat kesehatan pasien. (Eugenio Mercuri, et. al. 2021), tetapi menurut Weigel G, (2020) dalam Constance L. Wall-Haas (2021) *Telehealth* dan *Telemedicine* memiliki definisi yang berbeda. *Telemedicine* adalah teknologi yang melibatkan penyediaan layanan perawatan kesehatan dari jarak jauh untuk berbagi informasi tentang diagnosis, pengobatan atau pencegahan penyakit. Sedangkan *Telehealth* mencakup penggunaan panggilan telepon, pesan teks, email, atau portal kesehatan online yang memungkinkan pasien untuk berkomunikasi dengan penyedia layanan kesehatan. *Telemonitoring* pada berbagai penyakit yang digunakan di rumah maupun di rumah sakit sebagian besar layak untuk diterapkan dalam rangka peningkatan kualitas layanan keperawatan, meskipun pada beberapa penelitian belum terdapat perbedaan yang signifikan antara telemonitoring dengan atau tanpa telemonitoring. Manfaat telemonitoring diantaranya: akses yang praktis untuk meninjau status kesehatan pasien, penurunan atau penghematan biaya perawatan, lama rawat inap berkurang, angka kejadian rehospitalisasi berkurang, dan peningkatan kualitas hidup (Nadeak, 2020). Selain itu, adanya *Telehealth* juga dapat meningkatkan tingkat kepatuhan anak Asma terhadap program pengobatan (Lin et al., 2020)

Dalam hal efektifitas, *Telehealth* sama efektifnya dengan perawatan asma secara langsung, *Telehealth* juga dapat meningkatkan kepuasan pasien dan pengendalian penyakit kronis dalam jangka panjang, sehingga membuktikan bahwa *Telehealth* bermanfaat bagi pasien, keluarga, penyedia, perawatan kesehatan dan asuransi kesehatan (Perry & Margiotta, 2020). Tingginya angka kejadian anak dengan asma disebabkan oleh kurangnya kesadaran dan kemandirian pasien dan keluarga dalam melakukan manajemen diri dalam perawatan anak asma. Manajemen diri yang baik dapat meningkatkan kemampuan anak dalam menyampaikan gejala yang muncul, mengingat jadwal pemakaian obat, apa yang dilakukan untuk menangani gejala, serta kapan harus dibawa ke fasilitas kesehatan. Manajemen diri dapat berjalan efektif bila terdapat objek atau media yang dapat memandu media berupa internet ataupun media digital lainnya sebagai salah satu upaya mendukung implementasi manajemen perawatan sehingga dapat meningkatkan kemampuan keluarga dalam mengelola anak asma secara mandiri. Adapun tuntutan akan *Telemedicine* atau *Telehealth* di Indonesia sendiri cukup tinggi, mengingat persebaran tenaga kesehatan yang belum merata, maldistribusi fasilitas kesehatan dan hambatan geografis yang menantang (Wantiknas, 2020).

Pemerintah Indonesia berupaya untuk menerapkan teknologi tele-kesehatan sebagai upaya mengurangi kesenjangan akses layanan kesehatan. Jadi target awal pemerintah dalam penerapan *Telehealth* saat ini berfokus pada

pengampu pelayanan *Telehealth* yang tersebar di Indonesia dengan presentase capaian sebesar 6% di tahun 2017.

Data tersebut menunjukkan bahwa pentingnya penerapan *Telehealth* tersebut sebagai acuan dalam upaya pelayanan pada era perkembangan teknologi dan juga dalam kondisi pandemi Covid-19 seperti saat ini, dimana untuk menekan angka kekambuhan pada anak asma dengan *Telehealth*, yang diharapkan mampu mendukung management perawatan anak Asma untuk mewujudkan konsep keperawatan berkelanjutan dan holistik. Dengan adanya *Telehealth* pada anak asma, bisa membantu orang tua dalam manajemen perawatan anak dengan asma dengan tujuan dapat meningkatkan kualitas hidup serta mengurangi angka kekambuhan anak.

## **METODE**

Metode pada penulisan ilmiah ini adalah *Literatur Review*, ialah suatu penelusuran literatur melalui *online database* dari EBSCOhost, ProQuest dan Clinical Key antara tahun 2017 sampai 2021. Strategi penelaahan jurnal dengan menggunakan kata kunci "*telehealth asthma*" AND *pediatric* atau AND *children*. Jurnal-jurnal dan artikel dikumpulkan dan dipilih sesuai dengan kata kunci yang telah ditentukan. Penelaahan jurnal atau artikel meliputi: perkembangan *telehealth*, manfaat *telehealth* terhadap anak dengan asma, serta jenis *Telehealth* yang dapat diaplikasikan pada Anak Asma. Literatur yang digunakan sejumlah sepuluh jurnal atau artikel yang berasal dari jurnal atau artikel internasional terindeks

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelusuran *Literature*

Berikut ini merupakan jurnal pilihan dianalisis peneliti dalam *Literatur Review* ini

**Tabel 1. Deskripsi hasil jurnal terpilih untuk *Literatur Review***

No.	Penulis, Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal / Artikel	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Wall-Haas, C. L. Et.al (2021)	<i>Connect, Engage: Televisits for Children With Asthma during covid-19 and after</i>	The Journal for Nurse Practitioners	Untuk meminimalkan hambatan perawatan karena adanya pandemi covid-19 dan memberikan solusi praktis melalui televisit serta memperkuat pemahaman asma dan menentukan pilihan pengobatan.	Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa Televisit yang diterapkan dengan cermat, menggunakan berbagai alat untuk memperoleh gambaran akurat tentang status kesehatan anak adalah kunci keberhasilan televisit.
2.	Perry, T. Et.al. (2019)	<i>School-Based Telemedicine for Asthma Management</i>	<i>Journal of Allergy and Clinical Immunology</i>	Untuk mengeksplorasi model implementasi potensial menggunakan <i>telemedicine</i> di sekolah untuk membantu pengelolaan asma.	Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa Program pengelolaan <i>telemedicine</i> berbasis sekolah ini menghasilkan perawatan yang terkoordinasi untuk anak dengan asma
3.	Sheikhtaheri, et.al (2018)	<i>Telemedicine in Diagnosis, Treatment and Management of Diseases in Children</i>	<i>Health Informatics Meets eHealth</i>	Untuk meninjau dan memperkenalkan layanan tele-pediatrik yang berbeda	Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa monitoring di rumah dan mengajar anak-anak melalui situs web menunjukkan bahwa inhalasi, kepatuhan terhadap asma harian pada kelompok <i>telemedicine</i> lebih baik daripada kelompok kontrol.
4.	Bird, M et.al (2019)	<i>Use of Synchronous Digital Health Technologies for the Care of Children With Special Health Care Needs and Their Families: Scoping Review</i>	<i>JMIR Pediatrics and Parenting</i>	Untuk menggambarkan bagaimana kesehatan digital sinkron dengan teknologi yang digunakan dalam perawatan anak dengan kesehatan khusus, kebutuhan perawatan dan keluarga dan untuk memberikan informasi praktis untuk pembuatan keputusan perawatan kesehatan	Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa penggunaan <i>Digital Health</i> dapat mewakili solusi untuk perawatan yang tepat untuk negara yang sebagian besar penduduknya di wilayah pedesaan dan terpencil

- |    |                        |   |  |   |  |
|----|------------------------|---|--|---|--|
| 5. | Mercuri, et.al, 2021   | <i>Contactless: a new personalised telehealth model in chronic pediatric diseases and disability during the COVID-19 era</i>  | <i>Italian Journal of Pediatrics</i>     | Untuk mengetahui kesenjangan antara konsultasi video sederhana dan <i>telemedicine</i> yang lebih canggih yang disampaikan melalui interaksi jarak jauh antara pasien dan orang tua atau wali mereka untuk memastikan kesinambungan perawatan pada tingkat kerumitan yang berbeda | Dalam penelitian ini didapatkan hasil pelatihan melalui telehealth dapat diterima oleh semua orang tua yang merasa bahwa modalitas ini membantu mengurangi efek yang terkait dengan kurangnya pengobatan karena Covid  |
| 6. | Ferrante, et.al (2021) | <i>Digital health interventions in children with asthma.</i>  | <i>Clinical and Experimental Allergy</i> | Untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan dan pengendalian penyakit, pelacakan gejala asma dan obat-obatan, pengaturan pengingat obat, meningkatkan penggunaan teknik inhaler, dan memberikan pendidikan kesehatan tentang asma   | Dalam penelitian ini didapatkan hasil peningkatan penggunaan perangkat digital kesehatan seperti Serious Games (SGs) pemantauan elektronik, pesan teks, aplikasi mobile-Health (m-Health), dan situs web interaktif menjadi aspek yang relevan sehingga memungkinkan untuk meningkatkan kesehatan anak |
| 7. | Nancy Y, et al. 2020   | <i>Telehealth delivery of adherence and medication management system improves outcomes in inner-city children with asthma</i> | <i>Pediatric Pulmonology</i>             | Untuk menilai kepatuhan dan kesembuhan melalui perawatan berbasis sekolah yang menggabungkan kunjungan medis dan manajemen mandiri berbasis video <i>telehealth</i> (Video Basic <i>Telehealth</i> ) dengan pemantauan inhaler elektronik untuk meningkatkan kesembuhan asma      | Dalam penelitian ini didapatkan hasil menunjukkan bahwa program intervensi medis dan perilaku multikomponen ke lingkungan berbasis sekolah layak dilakukan dan secara signifikan meningkatkan hasil perawatan asma   |

8.	Hanlon P.et al. 2017	<i>Telehealth Interventions to Support Self-Management of Long-Term Conditions: A Systematic Metareview of Diabetes, Heart Failure, Asthma, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, and Cancer</i>	<i>Journal of medical Internet research</i>	Untuk menilai dampak intervensi <i>telehealth</i> untuk mendukung manajemen diri pada pengendalian penyakit dan pemanfaatan perawatan kesehatan serta mengidentifikasi komponen yang mendukung <i>telehealth</i>	Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa <i>telehealth</i> adalah pilihan yang aman untuk dukungan manajemen diri pada pasien dengan penyakit kronis seperti: Diabetes, Gagal Jantung, Asma, COPD, dan kanker
9.	Jeminiwa .et al 2019	<i>Impact of eHealth medication adherence among patients with asthma: A systematic review and meta-analysis</i>	<i>Journal of Respiratory Medicine</i>	Untuk meninjau secara sistematis efektivitas eHealth dalam meningkatkan kepatuhan terhadap kortikosteroid inhalasi (ICS) pada pasien dengan asma persisten, serta kepuasan pasien yang menjalani intervensi eHealth.	Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa menunjukkan bahwa intervensi eHealth secara umum efektif dalam meningkatkan kepatuhan terhadap ICS (kortikosteroid inhaler)
10	Johnson et al. 2021	<i>Facilitators and Barriers to Implementation of School-Based Telehealth Asthma Care: Program Champion Perspectives</i>	<i>Academic Pediatrics</i>	Untuk mengetahui pengalaman penggunaan program <i>Telehealth</i> berbasis sekolah dan mengetahui hambatan dalam implementasi program <i>Telehealth</i>	Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa dibutuhkan kolaborasi yang kuat antara dokter, tim <i>Telehealth</i> dan perawat sekolah dalam implementasi <i>Telehealth</i> serta dibutuhkan keterlibatan keluarga/pengasuh untuk berkomitmen meningkatkan akses perawatan anak Asma

**Pembahasan**

Asma adalah penyakit kronis yang umum pada masa kanak-kanak, mempengaruhi sekitar 10% anak-anak di seluruh dunia.(Ferrante et al., 2021). Pelayanan keperawatan tidak hanya memberikan perawatan rutin kepada pasien dan keluarga, baik langsung maupun tidak

langsung mengenai teknik keperawatan dalam menangani penyakit asma anak, tetapi juga dilakukan pendidikan kesehatan dan dukungan emosional. Teknologi komunikasi yang dapat dipakai untuk pelayanan asuhan keperawatan terhadap pasien tanpa kontak langsung misalnya dengan *Telehealth*. *Telehealth*

mencakup penggunaan panggilan telepon, pesan teks, email, atau portal kesehatan online yang memungkinkan pasien untuk berkomunikasi dengan penyedia layanan kesehatan (Weigel G, 2020) dalam Constance L. Wall-Haas., 2021). Metode *Telehealth* dapat membantu untuk mengelola pasien dengan kondisi kronis penyakit anak, misalnya pada anak dengan Asma. Metode *Telehealth* juga banyak dikembangkan di sekolah-sekolah dengan berbagai macam bentuk programnya. Hal ini dikarenakan penyakit asma paling umum dan prevalensi paling banyak kasusnya terjadi pada anak-anak. Manajemen perawatan anak asma berbasis sekolah, menggunakan berbagai elemen termasuk pendidikan, manajemen pengobatan, Directly Observed Therapy (DOT), dan koordinasi perawatan. Investigasi asma berbasis sekolah, efektif dalam meningkatkan hasil dan kualitas kehidupan (Quality Of Life) untuk anak-anak dengan asma persisten. Program Breathmobile adalah salah satu program seluler pertama yang memberikan perawatan khusus langsung kepada siswa di sekolah-sekolah perkotaan. Perawatan asma di pelayanan kesehatan berbasis sekolah mengurangi frekuensi rawat inap, absen tidak masuk sekolah, keterlambatan kunjungan, pengurangan penggunaan perawatan kesehatan dan ketidakhadiran sekolah dengan perawatan asma akut, episodik hingga preventif. (Perry & Turner, 2019). Selain itu, adanya *Telehealth* juga dapat meningkatkan tingkat kepatuhan anak Asma terhadap program pengobatan (Lin et al., 2020). Monitoring anak asma melalui *Telehealth* berbasis sekolah, terbukti efektif dan efisien dalam mengatasi hambatan perawatan anak asma oleh keluarga (Garber et al., 2021)

Rencana kerja strategis pemerintah terkait penerapan *e-health* sudah mulai sejak tahun 2015. Beberapa *e-health* yang saat ini mulai berkembang adalah telemedicine yang berfokus pada upaya kesehatan perorangan (Soemitro, 2016). Menurut (Jeminiwa et al., 2019), *e-Health* dapat dipecah menjadi 4 kategori/jenis yaitu *mHealth*, *Telehealth*, EHR dan sosial media. Adapun *Telehealth* berbasis video (*Video Base Telehealth/VBT*) layak diaplikasikan dan dapat meningkatkan hasil dan perawatan anak asma secara signifikan (Hematol, 2020).

Langkah awal sebelum melakukan *Telehealth* adalah menilai kondisi pasien. Pasien yang ideal untuk kunjungan *Telehealth* adalah pasien dengan kunjungan lanjutan, tidak memerlukan pemeriksaan fisik yang mendetail, misal *Telehealth* untuk tinjauan hasil laboratorium yang merupakan *Telehealth* paling umum dipraktekkan, karena tidak memerlukan kontak tatap muka, dengan tetap dilakukan pendokumentasian (Bedix, 2021).

Perawatan jarak jauh memiliki kemampuan untuk meningkatkan layanan dan hasil seperti: peran dukungan untuk keluarga, mengurangi stres, meningkatkan komunikasi antara dokter dan keluarga dan mengurangi penerimaan yang tidak direncanakan (Sheikhtaheri & Kermani, 2018). Dalam studi lain, orang tua merasakan ketersediaan kesehatan digital menjadi sangat penting dalam membantu mereka dalam mengelola kondisi anak di rumah (Bird et al., 2019).

Mengenai keefektifan layanan jarak jauh, seperti hasil penelitian oleh (Perry & Turner, 2019), Telemedicine rawat jalan ditemukan sama efektifnya dengan kunjungan langsung



untuk perawatan lanjutan Asma. Tidak hanya sama efektifitasnya yang sama dengan perawatan asma secara langsung, *Telehealth* juga dapat meningkatkan kepuasan pasien dan pengendalian penyakit kronis dalam jangka panjang, sehingga membuktikan bahwa *Telehealth* bermanfaat bagi pasien, keluarga, penyedia, perawatan Kesehatan dan asuransi kesehatan (Perry & Margiotta, 2020)

Akan tetapi dalam implementasi *Telehealth* dibutuhkan komitmen bersama antara fasilitator dengan keluarga, sehingga dapat meningkatkan akses perawatan anak Asma (Johnson et al., 2021). Perawatan anak dengan asma secara mandiri oleh keluarga dapat menurunkan morbiditas dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Adapun strategi manajemen perawatan anak dengan asma yang baik membutuhkan komitmen dari pasien dan keluarga untuk terlibat aktif dalam proses perawatan dengan melakukan pemantauan rutin kondisi anak. Pemantauan rutin kondisi anak merupakan dasar manajemen asma yang penting, dimana pemantauan rutin terhadap gejala asma dapat memberikan informasi mengenai hal-hal yang bisa dilakukan untuk mengimplementasikan manajemen mandiri, antara lain memodifikasi aktivitas, mengatur gaya hidup, dan lingkungan, menggunakan obat sesuai aturan dan kebutuhan, serta mencari pertolongan medis bila dibutuhkan. Hal ini diharapkan dapat menurunkan frekuensi eksaserbasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Manajemen mandiri yang tepat akan meningkatkan peran aktif dari pasien dan orang tua dalam kepatuhan dan keberhasilan pengobatan penyakit asma. Didukung penelitian dari Hanlon (2017) menganalisis berbagai intervensi *Telehealth*, termasuk

dukungan telepon terstruktur, dukungan pendidikan, dan telemonitoring menunjukkan penurunan yang signifikan dalam rawat inap dibandingkan dengan perawatan biasa pada 12 bulan.

Apalagi saat ini masih dalam masa Pandemi Covid-19 ini, dimana untuk mencegah penularan penyakit Covid-19 haruslah selalu menerapkan protokol kesehatan guna menekan bahkan menghentikan angka kasus penyakit covid-19 tersebut. Standar pelayanan asuhan keperawatan tidak berfokus pada hasil pelayanan keperawatan saja namun perawat harus memiliki kedekatan terhadap pasien dan keluarga dengan selalu melakukan bina hubungan saling percaya agar pelayanan asuhan keperawatan dapat diberikan secara komprehensif dan tepat. Salah satu pilihan yang dapat dilakukan untuk dapat memantau kondisi anak selama pandemi Covid yaitu dengan *Televisit* sebagai bagian dari *Telehealth*, sebagai media komunikasi dengan keluarga anak Asma. Menciptakan komunikasi melalui *televisit* yang berpusat pada pengguna, terlibat dalam komunikasi, dan kolaboratif, dapat menjadi pilihan transformatif dalam merawat anak-anak penderita asma dan keluarganya (Wall-Haas, 2021). Pada anak penyakit kronis (salah satunya adalah Asma) ,banyak kegiatan dan prosedur yang ditujukan untuk memantau perjalanan penyakit yang seringkali tidak memerlukan peralatan atau perangkat canggih. Namun interaksi yang kuat antara staf medis dan pasien/keluarga membantu mengidentifikasi kebutuhan utama keluarga dengan memilih metode untuk membantu keluarga terlibat secara aktif yaitu dengan *Telehealth* (Mercuri et al., 2021).

## SIMPULAN

*Telehealth* mencakup penggunaan panggilan telepon, pesan teks, email, atau portal kesehatan online yang memungkinkan pasien untuk berkomunikasi dengan penyedia layanan kesehatan sebagai salah satu upaya dalam pengelolaan perawatan anak dengan Asma, karena dalam manajemen perawatan anak Asma dibutuhkan kerjasama antara petugas kesehatan, pasien dan keluarga. *Telehealth* mempermudah monitoring kondisi Anak dan mengontrol tingkat kepatuhan anak terhadap pengobatan sehingga menurunkan tingkat kekambuhan sehingga kualitas hidup anak Asma lebih baik yang selanjutnya dapat menekan angka mortalitas akibat asma.

Mengingat banyaknya kasus Asma pada anak dengan tingkat kepatuhan pengobatan yang rendah sehingga menyebabkan angka kekambuhan tinggi, penulis merekomendasikan pemanfaatan *Telehealth* pada anak asma di Indonesia lebih optimal lagi, sebagai upaya meningkatkan manajemen perawatan anak asma melalui monitoring kepatuhan terhadap pengobatan dan pemantauan kondisi anak secara berkala.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Indonesia yang sudah memfasilitasi dalam mencari sumber literatur dengan adanya aplikasi remote-ui, sehingga mempermudah penulis mendapatkan sumber-sumber yang dibutuhkan. Serta semua pihak yang membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ini.

**REFERENSI** Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. (2013). Laporan hasil riset kesehatan

dasar (RISKESDAS) Indonesia tahun 2013. Diperoleh dari: <https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin-asma.pdf>

Bendix, J. (2021). Maximizing telehealth visits means careful workflow planning: Practice staff should be trained to assess suitability of visits for telemedicine. *Urology Times*, 49(3), 36. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=149501637&site=ehost-live&scope=site>

Bird, M., Li, L., Ouellette, C., Hopkins, K., McGillion, M. H., & Carter, N. (2019). Use of synchronous digital health technologies for the care of children with special health care needs and their families: Scoping review. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 2(2). <https://doi.org/10.2196/15106>

Ferrante, G., Licari, A., Marseglia, G. L., & La Grutta, S. (2021). Digital health interventions in children with asthma. *Clinical and Experimental Allergy*, 51(2), 212–220. <https://doi.org/10.1111/cea.13793>

Garber, K., Wells, E., Hale, K. C., & King, K. (2021). Connecting Kids to Care: Developing a School-Based Telehealth Program. *Journal for Nurse Practitioners*, 17(3), 273–278. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2020.12.024>

Hematol, J. P. (2020). *Paternal smoking raises risk of acute lymphoblastic leukemia*. Video-based telehealth program improves asthma management.

Jeminiwa, R., Hohmann, L., Qian, J., Garza, K., Hansen, R., & Fox, B. I. (2019). Impact of eHealth on medication adherence among

- patients with asthma: A systematic review and meta-analysis. *Respiratory Medicine*, 149(February), 59–68.  
<https://doi.org/10.1016/j.rmed.2019.02.011>
- Johnson, E. E., MacGeorge, C., King, K. L., Andrews, A. L., Teufel, R. J., Kruis, R., Hale, K. C., Ford, D. W., & Sterba, K. R. (2021). Facilitators and Barriers to Implementation of School-Based Telehealth Asthma Care: Program Champion Perspectives. *Academic Pediatrics*, 21(7), 1262–1272.  
<https://doi.org/10.1016/j.acap.2021.04.025>
- Lin, N. Y., Ramsey, R. R., Miller, J. L., McDowell, K. M., Zhang, N., Hommel, K., & Guilbert, T. W. (2020). Telehealth delivery of adherence and medication management system improves outcomes in inner-city children with asthma. *Pediatric Pulmonology*, 55(4), 858–865.  
<https://doi.org/10.1002/ppul.24623>
- Mercuri, E., Zampino, G., Morsella, A., Pane, M., Onesimo, R., Angioletti, C., Valentini, P., Rendeli, C., Ruggiero, A., Nanni, L., Chiaretti, A., Vento, G., Korn, D., Meneschincheri, E., Sergi, P., Scambia, G., Ricciardi, W., Cambieri, A., & De Belvis, A. G. (2021). Contactless: a new personalised telehealth model in chronic pediatric diseases and disability during the COVID-19 era. *Italian Journal of Pediatrics*, 47(1), 1–8.  
<https://doi.org/10.1186/s13052-021-00975-z>
- Nadeak, S. (2020). REAL in Nursing Journal (RNJ). *Real in Nursing Journal*, 3(3), 84–94.
- Perry, T. T., & Margiotta, C. A. (2020). Implementing Telehealth in Pediatric Asthma. *Pediatric Clinics of North America*, 67(4), 623–627.  
<https://doi.org/10.1016/j.pcl.2020.04.003>
- Perry, T. T., & Turner, J. H. (2019). School-Based Telemedicine for Asthma Management. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 7(8), 2524–2532.  
<https://doi.org/10.1016/j.jaip.2019.08.009>
- Sheikhtaheri, A., & Kermani, F. (2018). Telemedicine in diagnosis, treatment and management of diseases in children. *Studies in Health Technology and Informatics*, 248, 148–155.  
<https://doi.org/10.3233/978-1-61499-858-7-148>
- Wall-Haas, C. L. (2021). Connect, Engage: Televisits for Children With Asthma During COVID-19 and After. *Journal for Nurse Practitioners*, 17(3), 293–298.  
<https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2020.08.027>
- Wantiknas. (2020). Solusi Telemedicine di Tengah Pandemi. *Wantiknas*, April, 1–59.  
[http://www.wantiknas.go.id/wantiknas-storage/file/img/ebuletin/20200805\\_e\\_Buletin\\_Wantiknas\\_Solusi\\_Telemedicine\\_Di\\_Tengah\\_Pandemi\\_Edisi\\_04.pdf](http://www.wantiknas.go.id/wantiknas-storage/file/img/ebuletin/20200805_e_Buletin_Wantiknas_Solusi_Telemedicine_Di_Tengah_Pandemi_Edisi_04.pdf)