



Fasilitasi Deteksi Dini Pneumonia Pada Balita Dengan Menggunakan Media Aplikasi Sebar Pesona (Selamatkan Balita Dari Pneumonia) Di Kota Depok

¹⁾Halimatus Sa'diyah*, ²⁾Nina, ³⁾Rahmat Supriyatna, ⁴⁾Bayu Aditya Trisnaning Kasih, ⁵⁾Dea Elsa Ananda, ⁶⁾Meliana Kusumaningrum, ⁷⁾Riyan Pangestu dan ⁸⁾Sarwendah
¹⁻⁸⁾Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju, Indonesia
 Email: halimahaja556@gmail.com*

Abstrak

Pneumonia masih menjadi salah satu penyebab tingginya angka kesakitan dan kematian pada balita saat ini yang salah satunya disebabkan kurangnya pengetahuan ibu. Berdasarkan cakupan penemuan kasus pneumonia yang ditangani di Kota Depok tahun 2018 sebanyak 2.408 (24,39%). Alternatif luaran intervensi pada pelaksanaan Aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu tentang penyakit pneumonia. Penelitian ini dibuat dengan metode observasi secara online melalui google formulir dalam jangka waktu April hingga September 2021 di wilayah Kota Depok dengan sasaran ibu yang mempunyai balita sebanyak 20 orang. Berdasarkan hasil yang di dapat dari pretest terdapat 13 orang yang masih belum mengetahui tentang penyakit pneumonia dan berdasarkan hasil post test terdapat peningkatan pengetahuan ibu terhadap penyakit Pneumonia dengan melihat nilai akurasi dari pre test dan post test. Kegiatan ini memiliki kekurangan yaitu jaringan internet yang kurang stabil. Materi aplikasi yang disampaikan mendapat respon yang cukup baik dari responden. Kesimpulan kegiatan ini adalah mengenalkan produk luaran dalam bentuk aplikasi yang berisi tentang edukasi pencegahan penyakit pneumonia pada balita. Diharapkan kepada ibu yang mempunyai balita dapat mempelajari tentang pneumonia pada balita dengan menggunakan media digital berupa aplikasi atau media pembelajaran lainnya sehingga dapat meningkatkan pengetahuan ibu tentang penyakit pneumonia pada balita.

Kata kunci : aplikasi, balita, pneumonia, sebar pesona

Abstract

Pneumonia is still one of the causes of high morbidity and mortality rates in children under five at this time, one of which is due to the lack of knowledge of mothers about pneumonia. Based on the scope of finding cases of pneumonia handled in Depok City in 2018 as many as 2,408 (24.39%). This application was created with the aim of increasing mother's knowledge about pneumonia. This research was made using an online observation method via google forms in the period April to September 2021 in the Depok City area with the target of 20 mothers having toddlers. Based on the results obtained from the pretest, there were 13 people who still did not know about pneumonia and based on the post test results, there was an increase in the mother's knowledge of Pneumonia by looking at the accuracy of the pre-test and post-test. This activity has a drawback, namely the internet network is less stable. The application material submitted received a fairly good response from the respondents. The conclusion of this activity is to introduce an external product in the form of an application that contains education on preventing pneumonia in toddlers. It is hoped that mothers who have toddlers can learn about pneumonia in toddlers by using digital media in the form of applications or other learning media so that they can increase mother's knowledge about pneumonia in toddlers.

Keyword : application, pneumonia, sebar pesona, toddler

Pendahuluan

Pneumonia adalah salah satu penyakit infeksi saluran pernafasan bawah akut (ISNBA) dengan gejala batuk disertai dengan sesak nafas yang disebabkan oleh agen infeksius seperti virus, bakteri, *mycoplasma* (fungi), dan aspirasi substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi. Pneumonia merupakan penyakit infeksi yang menyebabkan kematian pada anak-anak di seluruh dunia. Pneumonia penyebab dari 15% kematian balita, diperkirakan sejumlah 922.000 balita. Pneumonia menyerang semua umur di semua wilayah, namun kejadiannya terbanyak di Asia Selatan dan Afrika Sub-Sahara.¹

Di Indonesia pneumonia termasuk penyakit yang menyebabkan kematian pada anak. Pada tahun 2015 terjadi peningkatan kejadian pneumonia menjadi 63,45% dibandingkan pada tahun sebelumnya dimana kejadian pneumonia hanya berkisar antara 20%-30%.²

Pneumonia ditandai dengan gejala batuk dan atau kesulitan bernapas seperti napas cepat, dan tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam. Pada umumnya, pneumonia dikategorikan dalam penyakit menular yang ditularkan melalui udara, dengan sumber penularan adalah penderita pneumonia yang menyebarkan kuman dalam bentuk droplet ke udara pada saat batuk atau bersin. Untuk selanjutnya, kuman penyebab pneumonia masuk ke saluran pernapasan melalui proses inhalasi (udara yang dihirup), atau dengan cara penularan langsung, yaitu percikan droplet yang dikeluarkan oleh penderita saat batuk, bersin, dan berbicara langsung terhirup oleh orang di sekitar penderita, atau memegang dan menggunakan benda yang telah terkena sekresi saluran pernapasan penderita.³

Pneumonia klinis masa kanak-kanak disebabkan oleh paparan faktor risiko yang terkait dengan inang, lingkungan dan infeksi. Faktor risiko seperti kurangnya pemberian ASI eksklusif, berat lahir rendah, kurang gizi, polusi udara dalam ruangan, kepadatan penduduk dan kurangnya imunisasi campak berhubungan dengan pneumonia.

Faktor-faktor risiko ini dikategorikan sebagai pasti, mungkin dan mungkin berdasarkan bukti yang menunjukkan peran mereka dalam pneumonia.

Klasifikasi Pneumonia :

1. Pneumonia yang didapat dari komunitas (community acquired pneumonia, CAP): pneumonia yang didapatkan di masyarakat yaitu terjadinya infeksi di luar lingkungan rumah sakit. Infeksi LRT yang terjadi dalam 48 jam setelah dirawat di rumah sakit pada pasien yang belum pernah dirawat di rumah sakit selama > 14 hari.
2. Pneumonia yang didapat dari rumah sakit (nosokomial): pneumonia yang terjadi selama atau lebih dari 48 jam setelah masuk rumah sakit. jenis ini didapat selama penderita dirawat di rumah sakit. Hampir 1% dari penderita yang dirawat di rumah sakit mendapatkan pneumonia selama dalam perawatannya. Demikian pula halnya dengan penderita yang dirawat di ICU, lebih dari 60% akan menderita pneumonia.
3. Pneumonia aspirasi/anaerob: infeksi oleh bakteroid dan organisme anaerob lain setelah aspirasi orofaringeal dan cairan lambung. Pneumonia jenis ini biasa didapat pada pasien dengan status mental terdepresi, maupun pasien dengan gangguan refleks menelan.
4. Pneumonia oportunistik: pasien dengan penekanan sistem imun (misalnya steroid, kemoterapi, HIV) mudah mengalami infeksi oleh virus, jamur, dan mikobakteri, selain organisme bakteri lain.
5. Pneumonia rekuren: disebabkan organisme aerob dan anaerob yang terjadi pada fibrosis kistik dan bronkiectasis.

Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala pneumonia secara umum dapat dibagi menjadi⁴:

1. Manifestasi nonspesifik infeksi dan toksisitas berupa demam, sakit kepala, iritabel, gelisah, malaise, nafsu makan kurang, keluhan gas-trointestinal.
2. Gejala umum: demam, sesak napas, nadi berdenyut lebih cepat, dan dahak berwarna kehijauan seperti karet.

3. Tanda pneumonia berupa retraksi (penarikan dinding dada bagian bawah ke dalam saat bernapas bersama dengan peningkatan frekuensi napas), perkusi pekak, fremitus melemah, suara napas melemah, dan ronki.
4. Tanda efusi pleura atau empiema berupa gerak ekskursi dada tertinggal di daerah efusi, perkusi pekak, fremitus melemah, suara napas melemah, suara napas tubuler tepat di atas batas cairan, friction rub, nyeri dada karena iritasi pleura (nyeri berkurang bila efusi bertambah dan berubah menjadi nyeri tumpul), kaku kuduk/meningismus (iritasi meningen tanpa inflamasi) bila terdapat iritasi pleura lobus atas, nyeri abdomen (kadang terjadi bila iritasi mengenai diafragma pada pneumonia lobus kanan bawah).

Etiologi Pneumonia

Etiologi Pneumonia menurut⁵ terdiri dari:

1. Bakteri Pneumonia bakteri biasanya didapatkan pada usia lanjut. Organism gram positif: *Streptococcus pneumoniae*, *S.aerous* dan *streptococcus pyogenes*. Bakteri gram negative seperti *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae* dan *P. Aeruginosa*.
2. Virus disebabkan oleh virus influenza yang menyebar melalui transmisi droplet. Cytomegalovirus dalam hal ini dikenal sebagai penyebab utama pneumonia virus.
3. Jamur Infeksi yang disebabkan jamur seperti histoplasmosis menyebar melalui penghirupan udara yang mengandung spora dan biasanya ditemukan pada kotoran burung, tanah serta kompos.
4. Protozoa menimbulkan terjadinya *Pneumocystis carinii pneumoniae*. Biasanya menjangkiti pasien yang mengalami immunosupresi.

Patogenesis Pneumonia

Gambaran patologis dalam batas tertentu tergantung pada agen etiologis, pneumonia bakteri ditandai oleh eksudat intraalveolar supuratif disertai konsolidasi. Kasus pneumonia bakteri kebanyakan disebabkan oleh bakteri *Pneumonia pneumococcus*. Proses infeksi dapat diklasifi-

kasikan berdasarkan anatomi. Pneumonia lobaris menunjukkan daerah infeksi yang terjadi pada satu atau lebih lobus. Pneumonia lobularis atau bronkopneumonia menunjukkan penyebaran daerah infeksi yang ditandai dengan bercak berdiameter sekitar 3-4 cm mengelilingi dan mengenai bronchus.⁴ Stadium dari pneumonia bakteri yang disebabkan oleh bakteri *Pneumonia pneumococcus* yang tidak diobati adalah:

1. Penyumbatan (4-12 jam pertama): eksudat serosa masuk ke dalam alveolus dari pembuluh darah yang bocor.
2. Hepatitisi Merah (48 jam berikutnya): paru-paru tampak merah dan tampak bergula karena eritrosit, fibrin, dan leukositpolimorphonuceus (PMN) mengisi alveolus.
2. Hepatitisi Kelabu (3-8 hari): paru-paru tampak berwarna abu-abu karena leukosit dan fibrin mengalami konsolidasi di dalam alveolus yang terserang.
3. Pemulihan (7-11 hari): eksudat mengalami lisis dan diireabsorpsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali kepada struktur semula.

Patofisiologi Pneumonia

Penyebab pneumonia dapat virus, bakteri, jamur, protozoa, atau riketsia, pneumonitis hipersensitivitas dapat menyebabkan penyakit primer. Pneumonia terjadi akibat aspirasi. Pada klien yang diintubasi, kolonisasi trakhea dan terjadi mikroaspirasi sekresi saluran pernapasan atas yang terinfeksi. Tidak semua kolonisasi akan mengakibatkan pneumonia. Mikroorganisme dapat mencapai paru melalui beberapa jalur:

1. Ketika individu yang terinfeksi batuk, bersin, atau berbicara, mikroorganisme dilepaskan ke dalam udara dan terhirup oleh orang lain.
2. Mikroorganisme dapat juga terinspirasi dengan aerosol (gas nebulasi) dari peralatan terapi pernapasan yang terkontaminasi.
3. Pada individu yang sakit atau hygiene giginya buruk, flora normal orofaring dapat menjadi patogenik.
4. *Staphylococcus* dan bakteri gram-negatif dapat menyebar melalui sirkulasi dari infeksi sistemik, sepsis,

atau jarum obat IV yang terkontaminasi.

Tanda dan Gejala Pneumonia

Sebagian besar Gambaran klinis pneumonia anak-balita berkisar antara ringan sampai sedang hingga dapat berobat jalan saja. Hanya sebagian kecil berupa penyakit berat mengancam kehidupan dan perlu rawat-inap. Secara umum gambaran klinis pneumonia diklasifikasi menjadi 2 kelompok yaitu:

1. Gejala umum: Demam, sakit kepala, maleise, nafsu makan kurang, gejala gastrointestinal seperti mual, muntah dan diare.
2. Gejala respiratorik: Batuk, napas cepat (tachypnoe/fast breathing), napas sesak (retraksi dada/chest indrawing), napas cuping hidung, air hunger dan sianosis. Hipoksia merupakan tanda klinis pneumonia berat. Anak pneumonia dengan hipoksemia 5 kali lebih sering meninggal dibandingkan dengan pneumonia tanpa hipoksemia.

Faktor Resiko Pneumonia

Faktor resiko adalah faktor atau keadaan yang mengakibatkan seorang anak rentan menjadi sakit atau sakitnya menjadi berat.⁶

1. Faktor Lingkungan

- a. Kualitas udara dalam rumah Polusi udara yang berasal dari pembakaran di dapur dan di dalam rumah mempunyai peran pada risiko kematian balita di beberapa negara berkembang. Diperkirakan 1,6 juta kematian berhubungan dengan polusi udara dari dapur. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa dengan menurunkan polusi pembakaran dari dapur akan menurunkan morbiditas dan mortalitas pneumonia. Hasil penelitian juga menunjukkan anak yang tinggal di rumah yang dapurnya menggunakan listrik atau gas cenderung lebih jarang sakit ISPA dibandingkan dengan anak yang tinggal dalam rumah yang memasak dengan menggunakan minyak tanah atau kayu. Selain asap bakaran dapur, polusi asap rokok juga

berperan sebagai faktor risiko. Anak dari ibu yang merokok mempunyai kecenderungan lebih sering sakit ISPA daripada anak yang ibunya tidak merokok (16% berbanding 11%).⁶ Asap rokok dan asap hasil pembakaran bahan bakar untuk memasak dan untuk pemanasan dengan konsentrasi tinggi dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga akan memudahkan balita terkena infeksi bakteri pneumokokus ataupun Haemophilus influenza.⁷

- b. Ventilasi Udara Dalam Rumah Ventilasi mempunyai fungsi sebagai sarana sirkulasi udara segar masuk ke dalam rumah dan udara kotor keluar rumah dengan tujuan untuk menjaga kelembaban udara didalam ruangan. Rumah yang tidak dilengkapi sarana ventilasi akan menyebabkan suplai udara segar didalam rumah menjadi sangat minimal.

Kecukupan udara segar didalam rumah sangat di butuhkan oleh penghuni didalam rumah, karena ketidakcukupan suplai udara segar didalam rumah dapat mempengaruhi fungsi sistem pernafasan bagi penghuni rumah, terutama bagi bayi dan balita. Ketika fungsi pernafasan bayi atau balita terpengaruh, maka kekebalan tubuh balita akan menurun dan menyebabkan balita mudah terkena infeksi dari bakteri penyebab pneumonia.⁸

- c. Jenis Lantai Rumah Balita yang tinggal di rumah dengan jenis lantai tidak memenuhi syarat memiliki risiko terkena pneumonia sebesar 3,9 kali lebih besar dibandingkan anak balita yang tinggal di rumah dengan jenis lantai memenuhi syarat. Hal tersebut 26 menunjukkan bahwa risiko balita terkena pneumonia akan meningkat jika tinggal di rumah yang lantainya tidak memenuhi syarat. Lantai rumah yang tidak memenuhi syarat tidak terbuat dari semen atau lantai rumah belum berubin. Rumah yang belum berubin juga lebih lembab dibandingkan rumah yang lantainya sudah

berubin. Risiko terjadinya pneumonia akan lebih tinggi jika balita sering bermain di lantai yang tidak memenuhi syarat.⁹

- d. Kepadatan Hunian Rumah Balita yang tinggal di kepadatan hunian tinggi mempunyai peluang mengalami pneumonia sebanyak 2,20 kali dibandingkan dengan balita yang tidak tinggal di kepadatan hunian tinggi.¹⁰
- e. Kebiasaan merokok didalam rumah Asap rokok mengandung kurang lebih 4000 elemen, dan setidaknya 200 diantaranya dinyatakan berbahaya bagi kesehatan, racun utama pada rokok adalah tar, nikotin dan karbon-monoksida. Tar adalah substansi hidrokarbon yang bersifat lengket dan menempel pada paru-paru, Nikotin adalah zat adiktif yang mempengaruhi syaraf dan peredaran darah. Zat ini bersifat karsinogen, dan mampu memicu kanker paru-paru yang mematikan. Karbon monoksida adalah zat yang mengikat hemoglobin dalam darah, membuat darah tidak mampu mengikat oksigen.¹¹ Asap rokok yang mencemari di dalam rumah secara terus-menerus akan dapat melemahkan daya tahan tubuh terutama bayi dan balita sehingga mudah untuk terserang penyakit infeksi, yaitu pneumonia.^{12,13,14,15}

Metode

Kegiatan intervensi kesehatan masyarakat dan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan berdasarkan hasil identifikasi masalah yang ditemui di masyarakat. Setelah didapatkan masalah spesifik serta alternatif penyelesaian masalah yang telah terpilih dalam mengenai permasalahan mengatasi masalah kesehatan masyarakat pada wilayah tersebut, maka dibuat langkah-langkah sebagai solusi pemecahan masalah dengan beberapa tahap yaitu:

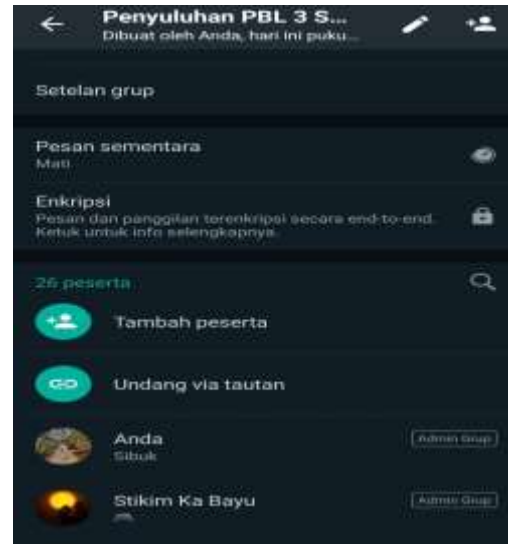
Pengumpulan data dengan observasi

Observasi

Dengan segala keterbatasan kondisi disaat pandemik kami memutuskan untuk melakukan observasi secara *online*, melalui *g-form* di wilayah Kota Depok. Dan yang

mendasari menggunakan *g-form* juga karena saat ini sudah era modernisasi, jadi kami melakukannya secara online.

Gambar 1. Grup Whatsapp Kegiatan (Grup Whatsapp Kelompok Penyuluhan)



Gambar 2. Pengisian Kuesioner (Google Form dari Kelompok 4 PBL 3)



Pada gambar kegiatan observasi diatas dimulai dari pembagian link dengan disebarluaskan kepada masyarakat khususnya orang tua yang mempunyai balita di wilayah Kota Depok. Dengan sasaran utama yaitu 20 partisipan. Akan tetapi kami tidak membatasi dalam pengisian dengan 20 partisipan, karena dalam pelaksanaan harus diseleksi sesuai dengan kriteria yang berada

di wilayah Kota Depok termasuk orang tua yang mempunyai balita dan bersedia mengikuti kegiatan tanpa paksaan. Alat yang digunakan berupa *G-form* dan *handphone*.

Kegiatan Intervensi Kesehatan Masya-rakat

Dalam hasil intervensi yang telah dilakukan, kami menentukan Aplikasi Edukasi menjadi produk luaran kami. Dengan landasan bahwa aplikasi adalah cara yang lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan orang tua di khususkannya ibu yang sudah mempunyai anak. Aplikasi yang kami beri judul “Sebar Pesona” akan kami lebihkan dengan memberikan sentuhan gambar dan lebih sedikit kalimat dan lebih banyak memuat video yang bersumber dari sumber yang terpercaya seperti dari para ahli dan dokter sehingga pengguna aplikasi lebih tertarik untuk mempelajari materi yang ada di dalamnya.

Forum Group Discussion setelah melakukan pelaksanaan kegiatan kami lakukan forum group discussion dengan kelompok untuk menentukan isi dari aplikasi dan menentukan programmer yang akan merancang aplikasi yang telah disusun kelompok sebelumnya. Setelah kerangka sudah selsai kemudian kami melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing untuk menilai perkembangan aplikasi yang telah disusun guna memperbaiki aplikasi.

Rancangan Pelaksanaan Kegiatan

Setelah melakukan observasi dan mendapatkan persetujuan dari partisipan mengenai intervensi yang akan dilaksanakan setelah melakukan analisa masalah. intervensi yang akan dilakukan diantaranya :

1. Pembuatan Aplikasi penjabaran terkait penyakit pneumonia pada balita memuat penjabaran tentang pneumonia pada balita, diagnosis penyakit pneumonia pada balita, epidemiologi pneumonia pada balita, gejala pada pneumonia balita, pencegahan penyakit pneumonia serta kasus yang terjadi di Indonesia.
2. Pembuatan Aplikasi dengan menambahkan video edukasi yang

- berhubungan dengan penyakit pneumonia balita.
3. Pembuatan Aplikasi disertai dengan memuat gambar dan meringkas beberapa kalimat sehingga mudah di pahami oleh pengguna aplikasi.
4. Ketiga isi materi yang ada dalam luaran yaitu aplikasi ini akan disebarakan melalui aplikasi *playstore* sehingga parti-sipan mudah untuk mengunduh aplikasi tersebut dan penatalaksanaan dengan *zoom meeting*.

Sasaran

Intervensi ini dilakukan dengan sasaran orang tua khususnya ibu yang mempunyai balita agar mencegah penyakit pneumonia di wilayah Kota Depok.

Stakeholder Terkait

P (Pasif Potensial)	Pihak yang memiliki kekuasaan/ <i>power</i> (P), tidak punya kepentingan dan legitimasi pada situasi tersebut
PI (Kuat/Penekan)	Pihak yang memiliki kekuasaan dan kepentingan, namun legitimasi rendah
I (Terpinggirkan)	Pihak yanghanya memiliki kepentingan/ <i>Interest</i> (I) saja, tidak memiliki kekuasaan dan legitimasi
PIL (Dominan)	Pihak yang memiliki kekuasaan, kepentingan dan legitimasi
PL (Berpengaruh)	Pihak yang memiliki kekuasaan/ <i>Power</i> (P) dan pengakuan keabsahan/ <i>Legitimasi</i> (L) namun kepentingannya rendah
IL (Rentan)	Pihak yang memiliki Kepentingan/ <i>Interest</i> (I) dan pengakuan/ <i>Legitimasi</i> (L) namun <i>power-nyarendah</i>
L (Dihargai)	Pihak yang hanya memiliki pengakuan/ <i>Legitimasi</i> (L) saja tetapi power dan kepentingan rendah

Tabel 1. Stake Holder

Stakeholder	Kekuasaan (P)	Interest (I)	Legitimasi (L)	Kategori	Ket
Orang Tua (Wanita yang sudah memiliki anak)	√	√	√	PIL	
Kader Setempat	√		√	PL	
Petugas Kesehatan	√		√	PL	

Media atau Instrumen Kegiatan

Outcome yang kami hasilkan yaitu berupa media (Aplikasi) SEBAR PESONA (Selamatkan Balita dari Pneumonia) yang digunakan untuk intervensi kegiatan ini juga di rancang semenarik mungkin sehingga para pengunjung akan lebih tertarik untuk membaca dan menonton video yang ada di dalam aplikasi dan partisipan akan lebih mudah mempelajari tentang penyakit Pneumonia pada balita sehingga dapat menerapkan pengetahuan tersebut kepada anak atau kerabat terdekatnya sehingga penyakit pneumonia pada balita pada kota Depok dapat terkendali dan tertangani lebih awal. Kami akan mencari para ibu pada kota Depok melalui kader-kader setempat dan meminta para responden untuk mengisi form *G-Form* sebelum mengunduh aplikasi. Aplikasi ini akan kami publish pada aplikasi *playstore* (hanya pengguna *smartphone* berbasis android saja yang dapat mengakses), setelah mengunduh aplikasi para responden akan kami ajak untuk mensosialisasikan aplikasi melalui media *conference Zoom meeting*.

Adapun isi yang terdapat dalam Aplikasi yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

1. Definisi Pneumonia
2. Kasus Pneumonia
3. Gejala Pneumonia
2. Diagnosis Pneumonia
3. Epidemiologi Pneumonia
4. Pencegahan Pneumonia

Gambaran kegiatan Deteksi Dini Pneumonia Pada Balita

1. Pengarahan untuk mengisi pretest sebelum memulai pelaksanaan.

2. Pembawa acara membuka acara dengan memperkenalkan diri untuk kemudian membangun suasana mengenal dengan menumbuhkan kepercayaan serta pembawa acara menyampaikan tujuan kegiatan yang akan dilaksanakan.
3. Pembawa acara menyerahkan kepada ketua pelaksana untuk menyampaikan kata sambutan.
4. Pembawa acara mulai mengarahkan untuk pengenalan media yang digunakan dan memaparkan materi menggunakan media aplikasi yang sudah dibuat dan para partisipan dapat langsung mendownload aplikasi tersebut di *handphone* masing-masing.
5. Dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dengan partisipan.
6. Dokumentasi (Foto bersama antara panitia penyelenggara dengan partisipan).
7. Pengisian *post-test* dan evaluasi kegiatan
8. Diakhiri dengan penutup dan pemberian apresiasi kepada peserta.

Hasil dan Pembahasan

Didapatkan hasil pengobservasian atau lembar persetujuan pada masyarakat sebagai berikut :

1. Didapatkan 20 Partisipan Yang Berminat untuk mengikuti.
2. Penyuluhan terhadap penyakit Pneumonia Balita berbasis Aplikasi.
3. Kemudian dari 20 partisipan akan di undang melalui *whatsapp group* setelah melalui persetujuan pada lembar *pre-test*.
4. Setelah join group akan kami share link untuk melakukan penyuluhan aplikasi melalui forum *Zoom Meeting*.

5. Didapatkan terdapat 18 partisipan diantaranya telah mempunyai balita.

Hasil Produk

Didapat hasil pelaksanaan berupa Aplikasi. Adapun yang terdapat didalam Aplikasi ini sebagai berikut :

1. Definisi Pneumonia Balita (Berupa penjelasan singkat dan *video source*: RS Premier Jatinegara).
2. Penemuan kasus pneumonia Balita (Penjelasan singkat dan cakupan kasus pada daerah Depok tahun 2015 s/d 2018 serta *video source* : CNN Indonesia).
3. Gejala pada Balita yang terpapar Pneumonia (penjelasan singkat, *video source* : INAHEALTH).
4. Klasifikasi gejala Pneumonia Balita (Pneumonia Umum, Pnemonia Berat, Pnemonia Sangat Berat).
5. Diagnosis Pneumonia Balita (Berupa penjelasan singkat dan terdapat *video source* : Osmosa).
6. Epideomologi Pneumonia Balita pada tahun 2013 sampai dengan 2018 dan *video source* : Osama).
7. Pencegahan Pneumonia Balita 6 point tertinggi , dan penjelasan dokter *source*: Supriedia).

Hasil pelaksanaan

Pelaksanaan dengan cara membuat forum group wa untuk info penatalaksanaan dan forum zoom untuk mensosialisasikan produk dan isi materi Aplikasi yang di dapat sebagai berikut :

1. Dari hasil pretest menunjukkan terdapat 13 orang yang masih belum tau tentang penyakit pneumonia pada balita.
2. Dari hasil post test menunjukkan semua partisipan telah benar dalam menjawab soal setelah mengikuti kegiatan penyuluhan tentang pencegahan penyakit pneumonia

Hasil Pengabdian dan Luaran yang Diperoleh

1. Aplikasi Sebar Pesona
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pbkl.sebarpesona>

Gambar 3. Aplikasi SEBAR PESONA yang sudah dapat download di playstore



Simpulan

Aplikasi Sebar Pesona ini dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan Ibu yang mempunyai balita tentang penyakit pneumonia pada balita yaitu memberikan edukasi yang menjelaskan tentang definisi pneumonia, kasus pneumonia, gejala pneumonia, diagnosa pneumonia, epidemiologi pneumonia, dan pencegahan pneumonia. Kegiatan dilaksanakan di Kota Depok pada bulan September 2021 di Kota Depok dengan jumlah sasaran partisipan adalah ibu yang mempunyai balita sebanyak 20 partisipan. Berdasarkan hasil yang di dapat dari *pre-test* terdapat 13 orang yang masih belum mengetahui tentang penyakit pneumonia pada balita dan berdasarkan hasil *post-test* terdapat peningkatan pengetahuan ibu terhadap penyakit pneumonia dengan

melihat nilai akurasi dari *pre-test* dan *post-test*.

Penyelenggaraan kegiatan mendapatkan respon yang cukup baik dari responden walaupun mengalami sedikit kendala pada koneksi jaringan internet tetapi para responden dapat menerima dengan baik isi materi dalam aplikasi Sebar Pesona. Kegiatan ini berisi mengenai pengenalan produk luaran kelompok dalam bentuk media digital berupa aplikasi Sebar Pesona yang bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai penyakit pneumonia pada balita sehingga para responden dapat menerapkan perilaku pencegahan penyakit tersebut.

Daftar Pustaka

1. Endang Subandi. Hubungan Status Gizi Balita Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Desa Sutawangi Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Dtp Jatiwangi Tahun 2019. *Syntax Adniration*. 2019;53(9):1689–99.
2. Gemini S, Yuni Handayani T. Hubungan Keberadaan Anggota Keluarga Yang Merokok Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Usia 1-5 Tahun. *J Chem Inf Model*. 2020;5(2):1689–99.
3. Iis I, Israeli I, Wahyuni S, Zoahira WOA, Purnamasari A. Brainstorming dalam Pencegahan Pneumonia pada Anak Balita. *Heal Inf J Penelit*. 2019;11(2):100–7.
4. Kadek N, Srinadi A, Sutarga IM. KARAKTERISTIK PENGELOLA PROGRAM PENGENDALIAN PENYAKIT PNEUMONIA BALITA DI PUSKESMAS SE-KABUPATEN GIANYAR PENDAHULUAN Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan infeksi yang terjadi pada setiap bagian dari sistem pernapasan mulai dari telinga tengah. *Arc Com Heal*. 2020;7(1):11–9.
5. Khasanah M, Suhartono S, Dharminto D. Hubungan Kondisi Lingkungan Dalam Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Puring Kabupaten Kebumen. *J Kesehat Masy*. 2016;4(5):27–34.
6. Kontrol P, Pneumonia U, Ciawigebang P. PNEUMONIA DENGAN PELAKSANAAN KONTROL ULANG PNEUMONIA PADA BALITA DI PUSKESMAS CIAWIGEBANG KABUPATEN KUNINGAN PERIODE JANUARI – FEBRUARI TAHUN 2015 Oleh : Aat Agustini ABSTRAK mikroorganisme (bakteri , virus , jamur , dan parasit) Hal ini disebabkan oleh. 2016;II.
7. Lisa Adhia Garina. Hubungan Faktor Risiko dan Karakteristik Gejala Klinis dengan Kejadian Pneumonia pada Balita Correlation of Risk Factors and Clinical Characteristics with the Incidence of Pneumonia in Children under Five Years. *Glob Med Heal Commun*. 2016;4(1):26–32.
8. Mardhani RPPK. Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah, Status Pendidikan Ibu, Dan Status Pekerjaan Ibu Terhadap Kejadian Pneumonia Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas. *J Sport Sci Heal*. 2019;1(3):233–42.
9. Nalasari KN, Pertiwi WE. Physical Conditions and Indoor Air Pollution in house and Pneumonia In Toddlers. *J Kesehat Lingkung*. 2019;11(4):259.
10. Nugraha Y, Rosita I. Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Ibu dalam Pencegahan Pneumonia Balita di Desa Jatisura UPTD Puskesmas Jatiwangi Kabupaten Majalengka. *J Kesehat Budi Luhur*. 2018;11(2):241–55.
11. Oktaviani.J. 濟無 No Title No Title. *Sereal Untuk*. 2018;51(1):51.
12. Pratiwi DS, Yunus M, Gayatri RW. Hubungan Antara Faktor Perilaku Orang Tua Dengan Kejadian Pneumonia Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. *Prev Indones J Public Heal*. 2018;3(2):102.
13. Riyanti E, Indraswari R, Masyarakat FK, Diponegoro U. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pemberian Imunisasi Rutin Dalam Pencegahan Pneumonia Di Kelurahan Tandang. *J Kesehat Masy [Internet]*. 2017;5(5):969–78. Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm%0AFAKTOR-FAKTOR>
14. Sari MP, Cahyati WH. Tren Pneumonia Balita di Kota Semarang Tahun 2012-2018. *Higeia J Public Heal*. 2019;3(3):407–16.
15. Sugihartono, Nurjazuli. Analisis Faktor Risiko Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Kota Pagar. *J Kesehat Lingkung Indones*. 2012;11(1):82–6.

