E-ISSN: 3031-8521
P-ISSN: 3032-1867
Halaman 2844-2853
Volume 3 Nomor 4 Tahun 2026

Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan Ibu Tentang Pneumonia Pada Balita di Puskesmas Pagelaran Kabupaten Pringsewu

Dini Riskiani[1], Aulia Siskarina[2], Novi Hestina[3], Hikmah Ifayanti[4], Riona Sanjaya[5], Desi Kumalasari[6]

[1-6]Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung
E-mail: diniriskiani04@gmail.com

Abstrak

Pneumonia masih menjadi penyebab utama kesakitan dan kematian pada balita, sedangkan pengetahuan ibu yang rendah menghambat pencegahan dan penanganan dini. Prasurvei di Posyandu Kenanga IV, wilayah kerja Puskesmas Pagelaran, Kabupaten Pringsewu, menunjukkan bahwa 80% ibu balita berpengetahuan rendah tentang pneumonia. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh edukasi terhadap pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain quasi eksperimen *nonequivalent control group* dengan 36 ibu balita yang terbagi menjadi kelompok intervensi (18 ibu) dan kelompok kontrol (18 ibu). Kelompok intervensi memperoleh edukasi langsung dengan media flyer, sedangkan kelompok kontrol hanya diberi flyer. Pengetahuan diukur dengan kuesioner 20 butir yang valid dan reliabel (Cronbach's alpha 0,969) pada pretest dan posttest, kemudian dianalisis dengan uji *independent sample t-test*. Rerata skor pengetahuan kelompok kontrol meningkat dari 38,61 menjadi 49,72, sedangkan kelompok intervensi meningkat dari 37,22 menjadi 88,61. Skor pretest kedua kelompok tidak berbeda (p = 0,626), sedangkan skor posttest berbeda bermakna (p = 0,000). Simpulannya, edukasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita.

Kata kunci: *edukasi kesehatan, pengetahuan ibu, pneumonia, balita, flyer*

Abstract

Pneumonia remains a leading cause of illness and death among children under five, and low maternal knowledge hinders early prevention and management. A pre-survey at Kenanga IV integrated health post, within the working area of Pagelaran Public Health Center, Pringsewu Regency, found that 80% of mothers with toddlers had low knowledge of pneumonia. This study aimed to determine the effect of education on mothers' knowledge of pneumonia in toddlers. A quantitative, quasi-experimental nonequivalent control group design was used, involving 36 mothers divided into an intervention group (n = 18) and a control group (n = 18). The intervention group received direct education using a flyer, while the control group received the flyer only. Knowledge was measured with a valid and reliable 20-item questionnaire (Cronbach's alpha 0.969) at pretest and posttest and analyzed using the independent-samples t-test. The mean knowledge score of the control group increased from 38.61 to 49.72, whereas that of the intervention group increased from 37.22 to 88.61. Pretest scores did not differ between groups (p = 0.626), but posttest scores differed significantly (p = 0.000). In conclusion, education has a significant effect on increasing mothers' knowledge about pneumonia in toddlers.

Keywords: *health education, maternal knowledge, pneumonia, toddlers, flyer*

LATAR BELAKANG

Pneumonia merupakan infeksi akut yang menyerang paru-paru, terutama alveoli sebagai tempat pertukaran oksigen, dan dapat dipicu oleh bakteri, virus, jamur, maupun parasit. Upaya pengendalian difokuskan pada balita karena penyakit ini memberi kontribusi besar terhadap kesakitan dan kematian pada kelompok usia tersebut (Kemenkes RI, 2024). Menurut WHO (2022), pneumonia adalah penyakit infeksi yang paling banyak menyebabkan kematian anak di dunia, dengan sekitar 740.180 kematian balita pada tahun 2019 atau 14% dari seluruh kematian balita. UNICEF (2024) juga melaporkan bahwa lebih dari 700.000 balita meninggal setiap tahun akibat pneumonia, padahal sebagian besar kasus dapat dicegah melalui deteksi dini, imunisasi lengkap, dan penanganan yang tepat.

Di Indonesia, cakupan penemuan pneumonia balita tahun 2024 mencapai 52,7% dengan 530.641 kasus (Kemenkes RI, 2024). Di Provinsi Lampung, cakupan penemuan naik menjadi 98,8% dengan 6.992 balita (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2024). Di Kabupaten Pringsewu, penemuan tertinggi tercatat di Puskesmas Pagelaran, yaitu 150,0% (Dinas Kesehatan Pringsewu, 2024). Prasurvei tahun 2025 mencatat 79 kasus pneumonia balita di puskesmas tersebut atau 158% dari target 50 kasus. Capaian ini menunjukkan bahwa pneumonia masih menjadi masalah kesehatan di wilayah tersebut.

Pada kondisi pneumonia, alveoli terisi cairan atau nanah sehingga menghambat masuknya oksigen ke dalam tubuh dan menimbulkan batuk, demam, sesak napas, serta nyeri dada (WHO, 2020). Pada balita, pneumonia dibedakan berdasarkan usia dan tingkat keparahannya. Pada bayi kurang dari 2 bulan, pneumonia berat ditandai napas cepat (≥ 60 kali per menit), tarikan kuat pada dinding dada bagian bawah, napas cuping hidung, suara rintihan, dan sianosis. Pada anak usia 2 bulan sampai 5 tahun, pneumonia berat ditandai napas cepat disertai tarikan kuat dinding dada bagian bawah, sedangkan pneumonia ditandai napas cepat tanpa tarikan dinding dada (Ferasinta et al., 2021). Gejalanya meliputi demam, gelisah, lemas, penurunan nafsu makan, batuk, sesak napas, napas cepat, dan retraksi dada (Lestari et al., 2022), dan pada kondisi sangat berat anak tidak mampu menyusu atau minum, kejang, hingga tidak sadar (Aprilia & Faisal, 2021).

Pencegahan pneumonia pada balita dilakukan melalui imunisasi (campak, *Haemophilus influenzae* tipe b, pertusis, dan pneumokokus) dan upaya non-imunisasi, antara lain menghindarkan anak dari penderita infeksi saluran pernapasan akut dan asap rokok, memperbaiki status gizi, memberikan ASI eksklusif, menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, serta segera membawa anak ke fasilitas kesehatan bila muncul tanda sesak napas atau tarikan dinding dada (Ferasinta et al., 2021). Pendidikan dan pengetahuan orang tua berpengaruh terhadap kemampuan merawat anak dan menerapkan praktik kesehatan yang baik, yang secara tidak langsung memengaruhi risiko pneumonia pada balita (Yuniarti et al., 2025).

Pneumonia pada anak sering berulang antara lain karena pengetahuan orang tua yang terbatas, sehingga kebiasaan dan faktor lingkungan yang memicu penyakit ini tidak dihindari (Wildayanti & Pratiwi, 2023). Selain itu, kejadian pneumonia pada balita juga berkaitan dengan perilaku hidup bersih dan sehat serta faktor risiko lingkungan (Ayu et al., 2020). Pengetahuan merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam perubahan perilaku (Notoatmodjo, 2018), sehingga peningkatan pengetahuan ibu menjadi langkah awal pencegahan. Edukasi kesehatan merupakan kegiatan menyampaikan informasi kepada individu atau kelompok untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan (Ramdani, 2024), dan posyandu merupakan wadah yang dekat dengan ibu balita untuk kegiatan tersebut (Kartika & Rifqi, 2021).

Pengetahuan merupakan hasil proses seseorang mengenali atau memahami suatu objek melalui pancaindra, terutama penglihatan dan pendengaran, dan dibedakan

menjadi enam tingkat, yaitu tahu, memahami, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi (Notoatmodjo, 2018). Pada ibu balita, pengetahuan yang baik tentang pengertian, penyebab, tanda dan gejala, serta pencegahan pneumonia sangat penting karena ibu merupakan pengasuh utama yang pertama kali mengenali perubahan kondisi anak. Ibu yang tidak mengenali tanda bahaya, seperti napas cepat dan tarikan dinding dada yang kuat, berisiko terlambat membawa anak ke fasilitas kesehatan sehingga penyakit memburuk. Karena itu, upaya pencegahan pneumonia tidak cukup bertumpu pada layanan kesehatan, tetapi juga pada pengetahuan ibu, kemudahan akses informasi, dan dukungan petugas kesehatan dalam memberikan edukasi yang tepat.

Salah satu media edukasi yang dapat digunakan adalah flyer, yaitu media cetak selembar yang menyerupai leaflet tetapi biasanya tidak dilipat (Sukmawati et al., 2024). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi pneumonia dengan leaflet atau booklet meningkatkan pengetahuan ibu dan orang tua (Nuhan & Listyarini, 2024), dan edukasi pneumonia juga meningkatkan pemahaman ibu dan kader tentang bahaya pneumonia serta pentingnya deteksi dini (Lutfitasari et al., 2024). Namun, sebagian besar penelitian tersebut menggunakan leaflet atau booklet. Penelitian ini menggunakan flyer yang dilengkapi kode QR untuk mengakses informasi tambahan tentang pneumonia. Prasurvei terhadap 10 ibu balita di Posyandu Kenanga IV melalui wawancara tidak terstruktur menunjukkan bahwa 80% ibu berpengetahuan rendah tentang definisi, klasifikasi, penyebab, gejala, dan pencegahan pneumonia, dan sampai saat ini belum ada penelitian edukasi pneumonia pada balita di wilayah tersebut. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh edukasi terhadap pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita di Posyandu Kenanga IV, wilayah kerja Puskesmas Pagelaran, Kabupaten Pringsewu.

Edukasi langsung dipilih sebagai intervensi karena memungkinkan interaksi dua arah antara pemberi dan penerima informasi, sehingga hal yang belum dipahami dapat dijelaskan segera. Penelitian ini membandingkan edukasi langsung berbantuan flyer dengan pemberian flyer saja untuk menilai nilai tambah penjelasan langsung terhadap pengetahuan ibu. Hasilnya diharapkan menjadi dasar bagi puskesmas dan bidan dalam menyusun program edukasi pneumonia yang lebih efektif dan berkelanjutan di posyandu.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi eksperimen *nonequivalent control group design*, yaitu desain dengan kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang tidak ditentukan secara acak (Sugiyono, 2019). Penelitian dilaksanakan pada April 2026 di Posyandu Kenanga IV, wilayah kerja Puskesmas Pagelaran, Kabupaten Pringsewu. Populasi adalah seluruh ibu yang memiliki balita dan tercatat di posyandu tersebut pada tahun 2025, yaitu 36 orang. Seluruh populasi dijadikan sampel (*total sampling*) dan dibagi secara non-acak menjadi kelompok intervensi (18 ibu) dan kelompok kontrol (18 ibu). Kelompok kontrol dipilih secara *purposive* agar sebanding dengan kelompok intervensi dalam hal usia ibu, tingkat pendidikan, dan paritas. Variabel bebas adalah edukasi tentang pneumonia pada balita, sedangkan variabel terikat adalah pengetahuan ibu. Hipotesis nol (H0) menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh edukasi terhadap pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita, sedangkan hipotesis alternatif menyatakan bahwa terdapat pengaruh tersebut.

Jumlah responden per kelompok sesuai dengan anjuran bahwa penelitian eksperimen sederhana dengan kelompok eksperimen dan kontrol umumnya melibatkan 10–20 peserta pada setiap kelompok (Sugiyono, 2019). Karena populasi terbatas, seluruh anggota populasi dilibatkan sehingga tidak ada responden yang dikeluarkan dari analisis.

Perbedaan perlakuan kedua kelompok dirancang agar pengaruh edukasi dapat dipisahkan dari pengaruh membaca materi saja. Kelompok intervensi menerima edukasi langsung oleh peneliti dengan flyer sebagai alat bantu, sedangkan kelompok kontrol hanya menerima flyer yang sama tanpa penjelasan. Untuk mengurangi saling pengaruh antarresponden, kelompok intervensi dijadwalkan pada sesi pagi dan kelompok kontrol pada sesi sore. Sebelum pelaksanaan, peneliti berkoordinasi dengan petugas Puskesmas Pagelaran untuk menentukan jadwal, lokasi, dan teknis kegiatan, serta menyiapkan kuesioner yang telah diuji dan flyer yang memuat materi pneumonia. Perbedaan perlakuan kedua kelompok dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Aspek	Kelompok intervensi	Kelompok kontrol
Jumlah responden	18 ibu balita	18 ibu balita
Sesi pelaksanaan	Pagi	Sore
Pengukuran awal	Pretest (kuesioner 20 butir)	Pretest (kuesioner 20 butir)
Perlakuan	Edukasi langsung dengan flyer, penjelasan singkat dan tanya jawab 15–20 menit	Flyer yang sama, dibaca mandiri selama 30 menit tanpa penjelasan
Pengukuran akhir	Posttest (kuesioner yang sama)	Posttest (kuesioner yang sama)

Data primer dikumpulkan dengan kuesioner tertutup berisi 20 pertanyaan tentang definisi, klasifikasi, penyebab, tanda dan gejala, serta pencegahan pneumonia pada balita. Pengetahuan ibu didefinisikan sebagai nilai hasil pengisian kuesioner tersebut pada skala rasio 0–100. Jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, kemudian skor mentah diubah menjadi nilai akhir dengan rumus (skor benar/20) × 100 agar mudah diinterpretasikan.

Instrumen terlebih dahulu diujicobakan pada 30 ibu balita. Butir dinyatakan valid apabila r hitung (korelasi *Product Moment Pearson*) lebih besar daripada r tabel 0,361. Seluruh butir valid dengan r hitung 0,494–0,896 (Tabel 2). Uji reliabilitas dengan Cronbach's alpha menghasilkan nilai 0,969, lebih besar daripada batas 0,60, sehingga instrumen reliabel.

Tabel 2. Hasil uji validitas kuesioner (r tabel = 0,361)

Butir	r hitung	Butir	r hitung	Butir	r hitung	Butir	r hitung
P1	0,896	P6	0,673	P11	0,824	P16	0,815
P2	0,879	P7	0,741	P12	0,806	P17	0,545
P3	0,794	P8	0,776	P13	0,832	P18	0,860
P4	0,794	P9	0,837	P14	0,837	P19	0,817
P5	0,896	P10	0,494	P15	0,832	P20	0,885

Prosedur penelitian terdiri atas empat tahap. Pertama, seluruh responden mengisi kuesioner sebagai pretest untuk mengetahui pengetahuan awal. Kedua, kelompok intervensi memperoleh edukasi langsung dengan flyer yang memuat definisi, klasifikasi, penyebab, tanda dan gejala, serta pencegahan pneumonia melalui penjelasan singkat dan tanya jawab selama 15–20 menit. Flyer tersebut juga memuat kode QR yang dapat dipindai untuk mengakses informasi tambahan tentang pneumonia. Ketiga, kelompok kontrol hanya menerima flyer yang sama dan membacanya secara mandiri selama 30 menit tanpa penjelasan peneliti. Keempat, setelah perlakuan selesai, kedua kelompok langsung mengisi kuesioner yang sama sebagai posttest, dan seluruh kuesioner dikumpulkan serta diperiksa kelengkapannya.

Untuk keperluan interpretasi, skor pengetahuan dikategorikan menjadi baik (76–100% jawaban benar), cukup (56–75%), dan kurang (kurang dari 56%) (Notoatmodjo,

2018). Kategori ini digunakan untuk menggambarkan posisi rerata skor setiap kelompok, sedangkan pengujian hipotesis tetap menggunakan skor numerik.

Data diolah melalui empat tahap, yaitu penyuntingan untuk memastikan seluruh pertanyaan terjawab lengkap dan konsisten, pengkodean jawaban menjadi angka, pemasukan data ke perangkat lunak SPSS, dan pembersihan data untuk mendeteksi data hilang, variasi yang tidak wajar, serta ketidakkonsistenan. Analisis univariat menyajikan rerata dan simpangan baku skor pengetahuan. Normalitas data diuji dengan Shapiro-Wilk, yang sesuai untuk sampel kecil, dan homogenitas varians diuji dengan Levene; kedua asumsi terpenuhi bila $p > 0,05$ (Syahid, 2025). Perbedaan skor antarkelompok diuji dengan *independent sample t-test* pada taraf signifikansi 0,05; nilai $p < 0,05$ berarti edukasi berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan ibu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

UPTD Puskesmas Pagelaran terletak di Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung. Puskesmas ini berdiri sejak tahun 1963, sejak Maret 2020 berlokasi di Pekon Panutan, dan kini berstatus puskesmas rawat inap dengan kemampuan pelayanan obstetri neonatal emergensi dasar. Wilayah kerjanya seluas 38,43 km² berupa dataran rendah dengan dominasi lahan pertanian dan kolam ikan serta membawahi 12 pekon. Posyandu Kenanga IV merupakan bagian dari wilayah kerja puskesmas ini dan menjadi lokasi penelitian karena sebagian besar ibu balitanya berpengetahuan rendah tentang pneumonia berdasarkan hasil prasurvei.

Rerata skor pengetahuan ibu sebelum dan sesudah perlakuan disajikan pada Tabel 3. Pada kelompok kontrol, rerata skor meningkat dari 38,61 menjadi 49,72 (selisih 11,11). Pada kelompok intervensi, rerata skor meningkat dari 37,22 menjadi 88,61 (selisih 51,39), dengan simpangan baku posttest yang lebih kecil (7,823) yang menandakan skor ibu relatif seragam setelah edukasi.

Tabel 3. Skor pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita sebelum dan sesudah perlakuan

Kelompok	Pengukuran	N	Mean	SD	SE Mean
Kontrol (flyer)	Pretest	18	38,61	9,971	2,350
	Posttest	18	49,72	10,498	2,474
Intervensi (edukasi + flyer)	Pretest	18	37,22	11,144	2,627
	Posttest	18	88,61	7,823	1,844

Simpangan baku kelompok kontrol relatif stabil dari pretest ke posttest (9,971 menjadi 10,498), sedangkan pada kelompok intervensi simpangan baku menurun dari 11,144 menjadi 7,823. Galat baku rerata kelompok intervensi pada posttest (1,844) juga lebih kecil daripada kelompok kontrol (2,474), sehingga rerata kelompok intervensi diestimasi lebih presisi.

Sebelum analisis bivariat, asumsi uji parametrik diperiksa. Hasil uji Shapiro-Wilk pada Tabel 4 menunjukkan seluruh nilai p lebih besar dari 0,05, yaitu 0,297 (pretest) dan 0,057 (posttest) pada kelompok kontrol serta 0,311 (pretest) dan 0,095 (posttest) pada kelompok intervensi, sehingga data pada setiap kelompok berdistribusi normal. Uji Levene menghasilkan statistik 1,721 dengan $p = 0,198$ (derajat bebas 1 dan 34), yang berarti varians kedua kelompok homogen. Karena kedua asumsi terpenuhi, perbedaan antarkelompok dianalisis dengan *independent sample t-test*.

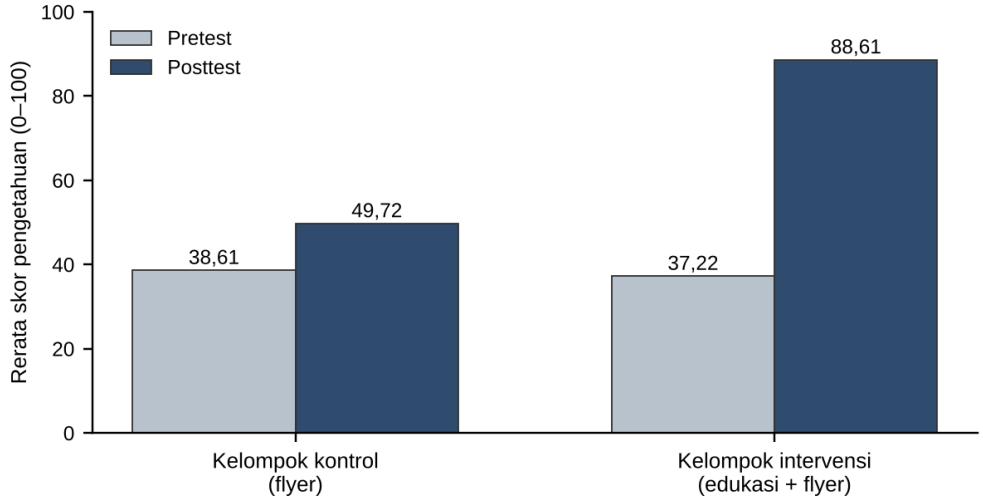
Tabel 4. Hasil uji normalitas (Shapiro-Wilk) dan homogenitas (Levene)

Kelompok	df	Statistik	p-value	Keterangan
Kontrol, pretest	18	0,941	0,297	Normal
Kontrol, posttest	18	0,900	0,057	Normal
Intervensi, pretest	18	0,942	0,311	Normal
Intervensi, posttest	18	0,912	0,095	Normal
Levene (antarkelompok)	1; 34	1,721	0,198	Homogen

Hasil uji perbedaan rerata disajikan pada Tabel 5 dan Gambar 1.

Tabel 5. Perbedaan rerata skor pengetahuan antara kelompok kontrol dan intervensi

Pengukuran	Kelompok	Mean	Selisih mean	N	p-value
Sebelum perlakuan	Kontrol	38,61	1,389	18	0,626
	Intervensi	37,22		18	
Sesudah perlakuan	Kontrol	49,72	38,889	18	0,000
	Intervensi	88,61		18	



Gambar 1. Rerata skor pengetahuan ibu sebelum dan sesudah perlakuan

Skor pretest kedua kelompok tidak berbeda bermakna (38,61 dan 37,22; selisih 1,389; p = 0,626), sehingga H0 diterima pada tahap ini dan kedua kelompok berangkat dari tingkat pengetahuan awal yang setara dan rendah. Kondisi ini wajar karena perlakuan belum diberikan, dan selaras dengan hasil prasurvei. Rendahnya pengetahuan awal dapat dipengaruhi oleh terbatasnya informasi yang diterima ibu dari tenaga kesehatan maupun media lain, selain faktor pendidikan, pengalaman, dan minat (Notoatmodjo, 2018). Setelah perlakuan, rerata skor kelompok intervensi (88,61) jauh lebih tinggi daripada kelompok kontrol (49,72) dengan selisih 38,889 dan p = 0,000 (< 0,05), sehingga H0 ditolak. Dengan demikian, edukasi berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita.

Selisih rerata posttest sebesar 38,889 poin berarti skor kelompok intervensi sekitar 78% lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Kesetaraan skor awal (p = 0,626) penting pada desain *nonequivalent control group* karena kelompok tidak diacak; dengan kondisi awal yang setara, perbedaan posttest yang besar dapat dikaitkan dengan perlakuan yang diberikan, bukan dengan perbedaan awal antarkelompok.

Berdasarkan kategori pengetahuan menurut Notoatmodjo (2018), yaitu baik (76–100% jawaban benar), cukup (56–75%), dan kurang (< 56%), kedua kelompok berada pada kategori kurang saat pretest (38,61 dan 37,22). Setelah perlakuan, rerata kelompok

kontrol (49,72) masih berada pada kategori kurang, sedangkan rerata kelompok intervensi (88,61) naik ke kategori baik. Dengan kata lain, pemberian flyer saja belum mengubah kategori pengetahuan ibu, sedangkan edukasi langsung yang dipadukan dengan flyer membawa ibu ke tingkat pengetahuan yang baik.

Pada kelompok kontrol, rerata skor meningkat dari 38,61 menjadi 49,72, tetapi peningkatan ini tergolong kecil. Pada pretest, butir dengan skor terendah adalah butir 2 (pneumonia mengganggu pertukaran oksigen di paru-paru), butir 5 (frekuensi napas ≥ 60 kali per menit sebagai kriteria pneumonia berat pada bayi usia kurang dari 2 bulan), dan butir 6 (tarikan dinding dada yang kuat sebagai tanda pneumonia berat). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu belum mengaitkan pneumonia dengan gangguan pernapasan, belum mengetahui batas napas cepat pada bayi, dan belum mengenali tarikan dinding dada sebagai tanda bahaya. Pada posttest, skor butir 2 dan 6 hanya sedikit meningkat. Peningkatan kecil tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh keakraban responden dengan butir pertanyaan yang sudah dijawab pada pretest, selain membaca flyer. Tanpa penjelasan langsung, sebagian ibu masih kesulitan memahami isi materi sehingga flyer saja belum cukup untuk meningkatkan pengetahuan secara optimal. Peningkatan pengetahuan dapat terjadi secara alami melalui paparan materi, tetapi tidak optimal tanpa edukasi yang jelas dan terstruktur.

Pada kelompok intervensi, rerata skor meningkat dari 37,22 menjadi 88,61 atau sebesar 51,39 poin (sekitar 138% dari skor awal), jauh melampaui peningkatan kelompok kontrol sebesar 11,11 poin (sekitar 29%). Edukasi langsung memungkinkan materi dijelaskan secara runtut, dan interaksi dengan peneliti memberi ruang bagi ibu untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami sehingga penyampaian informasi menjadi lebih efektif. Flyer yang digunakan menyajikan informasi secara ringkas dan jelas, dilengkapi tampilan visual yang membantu ibu mengingat isi materi, serta dapat dibaca ulang di rumah. Simpangan baku posttest yang lebih kecil (7,823 dibandingkan 11,144 pada pretest) menunjukkan bahwa pemahaman ibu relatif merata setelah edukasi. Pada pretest kelompok ini, butir terendah adalah butir 2 dan 5. Setelah edukasi, hampir seluruh butir meningkat nyata, tetapi butir 5 tetap menjadi yang terendah. Kriteria frekuensi napas pada bayi bersifat lebih spesifik dan menuntut pemahaman yang lebih mendalam daripada informasi umum seperti gejala pneumonia, sehingga materi ini perlu mendapat penekanan khusus pada edukasi berikutnya.

Tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh pendidikan, pengalaman, usia, dan minat (Notoatmodjo, 2018). Ibu yang jarang terpapar informasi kesehatan cenderung berpengetahuan lebih rendah daripada ibu yang sering terpapar. Hal ini menjelaskan mengapa kedua kelompok berada pada kategori pengetahuan kurang sebelum perlakuan, dan mengapa sebagian ibu masih mengabaikan faktor yang sebenarnya dapat dicegah. Rendahnya pengetahuan orang tua tentang pneumonia juga dilaporkan berkaitan dengan perilaku pencegahan yang kurang baik pada anak dan balita (Wildayanti & Pratiwi, 2023). Oleh karena itu, penyampaian informasi yang terarah kepada ibu di posyandu, tempat ibu balita rutin berkunjung, merupakan peluang strategis untuk memperbaiki pengetahuan sebelum penyakit terjadi atau memburuk.

Perbedaan hasil antara kedua kelompok menunjukkan bahwa kombinasi edukasi langsung dan flyer lebih efektif daripada pemberian flyer saja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Mamentu (2023) tentang pengaruh edukasi media booklet terhadap pengetahuan orang tua tentang pencegahan pneumonia pada balita di Kelurahan Mahawu Kota Manado dengan nilai p-value = 0,001, yang berarti edukasi berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Nuhan dan Listyarini (2024) di Poli Anak RS Bhayangkara Tk. I Pusdokkes Polri Jakarta Timur yang menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan media leaflet berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita dengan nilai p-value = 0,000. Selain itu, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Putri et al. (2025) tentang pengaruh pendidikan kesehatan

dengan media booklet terhadap pengetahuan ibu tentang deteksi dini pneumonia pada balita di Kelurahan Bandungrejosari wilayah Puskesmas Janti Kota Malang, serta penelitian oleh Lutfitasari et al. (2024) di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang yang menunjukkan bahwa edukasi tentang pneumonia bermanfaat bagi pemahaman ibu dan kader. Dengan demikian, media cetak seperti flyer, leaflet, dan booklet sama-sama berpotensi meningkatkan pengetahuan karena dapat dibaca berulang kali, mudah dipahami, dan membantu responden mengingat informasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan konsep pendidikan kesehatan menurut Notoatmodjo (2018), yaitu upaya meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap, dan mendorong perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Peningkatan pengetahuan ibu dalam penelitian ini termasuk ranah kognitif, yaitu tahap awal perubahan perilaku menurut Bloom yang berlanjut ke sikap (afektif) dan tindakan (psikomotor). Menurut teori Lawrence Green, pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang memengaruhi terbentuknya perilaku kesehatan, sehingga semakin baik pengetahuan ibu, semakin besar kemungkinan ibu menerapkan perilaku pencegahan pneumonia pada anak. Bagi puskesmas, hasil ini dapat menjadi dasar menyusun program edukasi pneumonia di posyandu yang memadukan penjelasan langsung dan media cetak, terutama untuk materi tanda bahaya dan frekuensi napas.

Proses perubahan pengetahuan dalam penelitian ini dapat dijelaskan dengan kerangka stimulus-organisme-respons. Edukasi dan flyer berperan sebagai stimulus, ibu balita sebagai organisme yang menerima dan mengolah informasi, dan peningkatan skor pengetahuan sebagai respons. Kelompok intervensi menerima stimulus yang lebih kuat karena informasi disampaikan melalui dua saluran sekaligus, yaitu pendengaran melalui penjelasan peneliti dan penglihatan melalui flyer. Hal ini sejalan dengan pendapat Notoatmodjo (2018) bahwa sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indra penglihatan dan pendengaran. Peningkatan pengetahuan ini baru merupakan tingkat awal, yaitu tahu dan memahami; penerapan pengetahuan dalam perilaku pencegahan sehari-hari masih perlu dibuktikan pada penelitian lanjutan.

Media flyer memiliki sejumlah keunggulan untuk edukasi di posyandu. Flyer mudah diakses, murah, dapat dibaca ulang di rumah, dan menyajikan pesan kesehatan secara sederhana dan menarik (Sukmawati et al., 2024). Kode QR pada flyer memungkinkan ibu memperoleh informasi tambahan tentang pneumonia di luar waktu pertemuan, sehingga ibu yang belum puas dengan penjelasan singkat tetap dapat memperdalam pemahamannya. Namun, hasil kelompok kontrol menunjukkan bahwa nilai flyer akan maksimal bila disertai penjelasan dan kesempatan bertanya. Dengan demikian, flyer sebaiknya diposisikan sebagai alat bantu edukasi yang memperkuat penjelasan petugas, bukan pengganti penyuluhan langsung.

Temuan butir terendah juga memberi arah bagi perbaikan materi edukasi. Pemahaman ibu tentang gangguan pertukaran oksigen, batas napas cepat pada bayi kurang dari 2 bulan, dan tarikan dinding dada perlu mendapat porsi lebih besar karena ketiganya berkaitan langsung dengan kemampuan ibu mengenali tanda bahaya. Ibu yang mampu mengenali tanda tersebut diharapkan lebih cepat membawa anaknya ke fasilitas kesehatan, sehingga penanganan tidak terlambat. Petugas puskesmas juga dapat memanfaatkan pertemuan rutin posyandu untuk mengulang materi secara berkala agar pengetahuan ibu bertahan lama.

Dari sisi pelayanan kebidanan dan kesehatan masyarakat, hasil ini menunjukkan bahwa bidan dan petugas puskesmas dapat berperan sebagai edukator di posyandu. Edukasi singkat selama 15–20 menit sudah cukup untuk meningkatkan pengetahuan ibu secara bermakna, sehingga kegiatan ini layak dimasukkan ke dalam pertemuan rutin posyandu tanpa membutuhkan sumber daya yang besar. Pendekatan yang sama dapat diterapkan di wilayah kerja puskesmas lain dengan cakupan penemuan pneumonia balita yang tinggi.

Hasil penelitian ini perlu ditafsirkan dengan hati-hati. Sampel berjumlah kecil, penentuan kelompok tidak dilakukan secara acak, dan kuesioner yang sama digunakan pada pretest dan posttest sehingga efek keakraban dengan butir pertanyaan tidak dapat sepenuhnya disingkirkan. Pengetahuan juga hanya diukur segera setelah perlakuan sehingga ketahanan pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan belum diketahui. Selain itu, karena kelompok kontrol juga menerima flyer, selisih yang ditemukan mencerminkan nilai tambah edukasi langsung terhadap pembacaan flyer saja, bukan perbandingan dengan kelompok tanpa intervensi sama sekali.

SIMPULAN

Edukasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita. Rerata skor kelompok intervensi meningkat dari 37,22 menjadi 88,61, jauh lebih tinggi daripada kelompok kontrol yang hanya diberi flyer (38,61 menjadi 49,72; p = 0,000). Tenaga kesehatan disarankan memberikan edukasi langsung yang dipadukan dengan flyer secara rutin, dengan penekanan pada frekuensi napas dan tanda bahaya pada bayi. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan sampel lebih besar serta menilai sikap dan perilaku pencegahan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala UPTD Puskesmas Pagelaran, kader dan ibu balita di Posyandu Kenanga IV yang telah memberikan izin dan berpartisipasi dalam penelitian ini, serta kepada Universitas Aisyah Pringsewu atas dukungan akademik yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

Aprilia, R., & Faisal, F. (2021). Tinjauan literatur: Faktor risiko dan epidemiologi pneumonia pada balita. 166–173.

Ayu, D., Winarso, S., & Rokhmah, D. (2020). Pengaruh indikator perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) terhadap gejala pneumonia pada balita di Puskesmas Mojopanggung (perkotaan), Puskesmas Tapanrejo (pedesaan) dan Puskesmas Kedungrejo (pesisir) Banyuwangi. *3*, 1–5.

Dinas Kesehatan Pringsewu. (2024). *Profil kesehatan Kabupaten Pringsewu 2024*.

Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2024). *Profil kesehatan Provinsi Lampung 2024*.

Ferasinta, Dompas, R., Nursainah, Rahim, R., Ranteallo, Y., Fembi, P. N., Ningrum, O. S., Pumamawati, I. D., Sutriani, N. L., & Nabatiah, S. (2021). *Konsep dasar keperawatan anak*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.

Kartika, D., & Rifqi, M. (2021). Hubungan penggunaan posyandu dengan status gizi pada balita usia 1–5 tahun di Indonesia: *Literature review. Jurnal Ilmiah Permas, 11*(4), 689–698.

Kemenkes RI. (2024). *Profil kesehatan Indonesia 2024*.

Lestari, Y., Amalia, L., & Andriani, R. (2022). *Keperawatan anak I*. Pustaka Indonesia.

Lutfitasari, A., Kusumawati, E., Damayanti, F. N., Khasanah, M. U. U., & Kurnia Dewi, L. M. (2024). Edukasi pneumonia pada balita di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *6*(1), 27–30.

Mamentu, P. (2023). Pengaruh edukasi media booklet terhadap pengetahuan orang tua tentang pencegahan pneumonia pada balita di Kelurahan Mahawu Kota Manado. *1*(1).

Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. PT Rineka Cipta.

Nuhan, H. G., & Listyarini, O. R. (2024). Pendidikan kesehatan menggunakan media leaflet berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan ibu tentang pneumonia pada balita di Poli Anak RS Bhayangkara Tk. I Pusdokkes Polri Jakarta Timur. *16*(September), 395–402. https://doi.org/10.37012/jik.v16i2.2436

Putri, N. A., Mansur, H., Marcelina, S. T., Studi, P., Terapan, S., & Malang, P. K. (2025). Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media booklet terhadap pengetahuan ibu tentang deteksi dini penyakit pneumonia pada balita di Kelurahan Bandungrejosari Wilayah Puskesmas Janti Kota Malang. *September*.

Ramdani, R. R. (2024). Pengaruh edukasi kesehatan melalui permainan ular tangga tentang jajanan sehat terhadap pengetahuan siswa SDN Ciawang Kabupaten Tasikmalaya tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Bidkemas, 15*(2), 83–90.

Sugiyono. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Sukmawati, S., Setyatama, I. P., Ernita, E., Mursiti, T., Jeniawaty, S., Masturoh, M., & Tabelak, T. V. I. (2024). *Bunga rampai promosi kesehatan dan konseling untuk bidan kebidanan*. Nuansa Fajar Cemerlang.

Syahid, A. (2025). *Mengaji statistika deskriptif dengan aplikasi JASP (statistika untuk perguruan tinggi keagamaan Islam)*. Deepublish Digital.

UNICEF. (2024). *Pneumonia in children statistics*. https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/

WHO. (2020). *Pneumonia*. World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia

WHO. (2022). *Pneumonia in children*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia

Wildayanti, & Pratiwi, Y. (2023). Hubungan pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan terhadap perilaku pencegahan pneumonia anak dan balita di Desa Kandangmas Kabupaten Kudus. *Cendekia Journal of Pharmacy, 7*(2), 140–149.

Yuniarti, E. V., Haerianti, M., & Pratiwi, D. N. (2025). *Buku ajar keperawatan dewasa sistem pernafasan*. PT Optimal Untuk Negeri.