



## Hubungan Edukasi Leaflet Terhadap Pemahaman Mahasiswa Semarang Tentang Vaksin PCV Pada Pencegahan Risiko Pneumonia

Hardianti Sarah<sup>1\*</sup>, Riamanda Putriningsih<sup>2</sup>, Sri Dinda Arifin<sup>3</sup>, Linda Mentari<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

### Article History

Received:

**09 May 2024**

Revised:

**16 May 2024**

Accepted:

**19 August 2024**

Published:

**22 August 2024**

### Abstract

Pneumonia is a lung infection that can be prevented with vaccines, reducing the risk of death, including among young children. This study aims to assess the effectiveness of leaflets in improving understanding and educating students in Semarang about the PCV (Pneumococcal Conjugate Vaccine) as a preventive measure against pneumonia. The research employs a quantitative descriptive design. A total of 90 respondents, who were active students from the 2017-2018 academic year and willing to participate, were involved in the study. Knowledge was measured using a validated the questionnaire. Educational efforts were carried out by distributing leaflets containing information about PCV vaccination.

### Keywords

Vaccine;

PCV;

Pneumonia

Media of Health Research © 2024.

This is an open access article under the CC BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

\*Corresponding Author: [hardiantisarah27@gmail.com](mailto:hardiantisarah27@gmail.com)

### Contents

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Abstract.....               | 54 |
| 1 Pendahuluan.....          | 54 |
| 2 Metode.....               | 55 |
| 3 Hasil dan Pembahasan..... | 57 |
| 4 Kesimpulan.....           | 58 |
| Daftar Pustaka.....         | 59 |

## Pendahuluan

Penyakit menular yang dapat dicegah dengan imunisasi selanjutnya disebut dengan Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi (PD3I) (Kemenkes RI 2019). Imunisasi merupakan suatu upaya untuk mencegah/meningkatkan imun tubuh seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga bila suatu saat terpapar dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan (Hudhah 2020; Rahmawati et al, 2014). Banyaknya jumlah vaksin untuk pencegahan sejumlah penyakit ini membutuhkan pemahaman mengenai jenis-jenis vaksin (Kemenkes RI 2021).

Di Indonesia, pneumonia juga merupakan urutan kedua penyebab kematian pada balita setelah diare. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) melaporkan bahwa kejadian pneumonia sebulan terakhir (period prevalence) mengalami peningkatan pada tahun 2007 sebesar 2,1 % menjadi 2,7 % pada tahun 2013 (BPS 2013). Kematian balita yang disebabkan oleh pneumonia tahun 2007 cukup tinggi, yaitu sebesar 15,5% (RISKESDA 2007). Demikian juga hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI), yang melaporkan bahwa prevalensi pneumonia dari tahun ke tahun terus meningkat, yaitu 7,6% pada tahun 2002 menjadi 11,2% pada tahun 2007 (RISKESDA 2007)

Menurut definisi, pneumonia adalah infeksi jaringan paru-paru yang bersifat akut. Penyebabnya adalah bakteri, virus, jamur, paparan bahan kimia atau kerusakan fisik dari paru-paru, maupun pengaruh tidak langsung dari penyakit lain. Penyebab paling umum Pneumonia bakteri pada anak-anak adalah *Streptococcus pneumoniae*, sedang *Haemophilus influenzae* tipe b (Hib) adalah penyebab paling umum pneumonia bakteri yang kedua (Siringo 2019). Sedangkan, virus yang menyebabkan pneumonia disertai komplikasi penyakit seperti pertusis, campak dan infeksi nosocomial adalah adenoviruses, rhinovirus, influenza virus, respiratory syncytial virus (RSV) dan para influenza virus (Anwar and Dharmayanti 2016) Sebagai langkah awal untuk mencegah penyakit pneumonia pemberian vaksin PCV ini dapat dilakukan melalui imunisasi. Sebagai langkah awal untuk mencegah penyakit pneumonia pemberian vaksin PCV ini dapat dilakukan melalui imunisasi. Imunisasi pada bayi diharapkan agar setiap bayi mendapatkan kelima jenis imunisasi dasar lengkap. Keberhasilan seorang bayi dalam mendapatkan 5 jenis imunisasi dasar tersebut diukur melalui indikator imunisasi dasar lengkap (Hariadi and Murnita 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan hubungan mahasiswa sebagai *agent of change* dan *social control* dapat gencar mengkampanyekan gerakan vaksinasi. Seperti yang telah diketahui bahwa mencegah lebih baik daripada mengobati, mahasiswa harus dapat memahami dan mengedukasi minimal diri sendiri, orang terdekat, dan masyarakat sekitar untuk berikhtiar hidup sehat salah satunya dengan vaksinasi PCV. Mengingat bahwa Spn adalah bakteri tersering penyebab pneumonia pada balita, maka CDC merekomendasikan vaksin pneumokokus (PCV) sebagai vaksin utama untuk mengatasi masalah (Zulfikar, Arif, and Hermansyah 2019). Dengan menggunakan salah satu metode pendidikan, yaitu media leaflet diharapkan mahasiswa dapat dengan mudah mengerti, memahami dan memperoleh gambaran mengenai vaksin PCV dan penyakit pneumonia.

Pemahaman mahasiswa harus bisa menjadi contoh teladan untuk mengurangi dampak dan risiko pneumonia. Menurut Anderson, & Krathwohl (2002), pemahaman termasuk dalam salah satu ranah kognitif. Ranah kognitif terdiri dari enam tingkat: pengetahuan (knowledge), pemahaman (comprehension), penerapan (application), analisis (analysis), sintesis (synthesis), dan evaluasi (evaluation). Oleh karena itu, pengenalan tentang vaksin dan pneumonia terhadap mahasiswa harus dilakukan agar masyarakat dapat teredukasi. Dari hal tersebut peneliti ingin mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa di Semarang dengan membagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol (Tanpa Edukasi) dan kelompok perlakuan (Dengan Edukasi).

Kesadaran masyarakat dalam menghadapi penyakit respirasi yang sangat menular memiliki poin utama dalam membatasi penyebaran infeksi, terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah, di mana kualitas kesehatan memiliki kapasitas sedang untuk menanggapi wabah (Hakman, Suhadi, and Yuniar 2021). Sehingga perlu dibuktikan peningkatan pemahaman mahasiswa dengan metode edukasi melalui leaflet sebagai fasilitator yang memberikan edukasi kepada masyarakat (Puspitasari et al, 2021).

## Metode Penelitian

### Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian berupa- posttest with control group design. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang dibuat melalui Google formulir. Kuesioner terdiri dari 10 soal pilihan ganda dengan pertanyaan seputar vaksin PCV dan penyakit pneumonia uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode Cronbach Alpha, nilai koefisien reliabilitas yang diperoleh lebih besar dari titik kritisnya, yaitu 0,6 maka disimpulkan 10 soal tersebut telah tervalidasi. Variabel dalam penelitian ini hanya satu yaitu identifikasi pemahaman mahasiswa terhadap vaksin PCV dan pneumonia.

### Sampel Penelitian

Pengambilan ukuran sampel menggunakan metode Slovin (Sunyoto 2011) dengan toleransi error 10% dari jumlah mahasiswa aktif di Semarang sebanyak 863 orang. Hasil diperoleh sebanyak 90 orang responden yang akan diteliti tersebar dari tahun 1-4 tempuhan masa studi. Kriteria inklusi responden meliputi mahasiswa yang aktif pada tahun akademik 2020/2021 dan bersedia menjadi responden untuk menjawab soal posttest. Teknik pengambilan responden menggunakan purposive sampling dan snowball sampling.

### Pengambilan data responden

Protokol uji sudah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang Dengan nomor surat terbit No.3644/B.2/KEPK-FKUMS/VIII/2021.

Responden akan menjalani pretest dan posttest untuk mendapatkan data pengetahuan. Pretest dilakukan sebelum responden mendapatkan leaflet dan posttest dilakukan setelah responden mendapatkan dan membaca leaflet. dalam melakukan penelitian, peneliti tidak bisa menjamin bahwa responden pada kelompok kontrol akan mendapat informasi dari media lain. Nilai yang diambil hanya nilai posttest untuk seluruh kelompok. Dengan pembekalan berupa leaflet dilakukan 2-3 hari sebelum pelaksanaan posttest. setelah itu diambil pengukuran pengetahuannya dengan membandingkan hasil kelompok kontrol dan perlakuan.

### Analisis Data

Pada hasil uji normalitas dengan metode Kolmogorov menggunakan data kelompok kontrol pretest dan posttest menunjukkan hasil data terdistribusi normal. Analisis data dilakukan dalam bentuk kategorisasi untuk demografi dalam bentuk tabulasi. Data juga akan dianalisis dengan menggunakan uji statistik Uji Unpaired Sample t-test dan Uji Paired sample t-test. Hal tersebut untuk mengetahui perbedaan tingkat pemahaman pada mahasiswa sebelum dan sesuai diberikan edukasi dengan leaflet. Hasil tingkat pemahaman akan dikategorisasi dengan keterangan tinggi dan rendah.

### Pengambilan Data

Pada penelitian ini, responden dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok kontrol (Tanpa Edukasi Leaflet) dan kelompok perlakuan (Dengan Edukasi Leaflet). Sebelum intervensi, dilakukan pretest dengan menggunakan kuesioner Google formulir untuk mengukur tingkat pemahaman awal responden. Setelah pre test dilakukan dengan cara penyuluhan dengan menggunakan leaflet. Sesudah kegiatan penyuluhan dilakukan evaluasi (posttest) dengan menggunakan. Kuesioner Google formulir yang sama. URL kuesioner Google formulir : <https://forms.gle/LiTn7v7pKBWDadNP8>

### Penilaian Tingkat Pemahaman

Dalam menganalisis data yang langkah awal dilakukan scoring yang sesuai dengan pedoman kemudian dilakukan kategorisasi. Scoring yaitu memberi angka atau nilai pada kuesioner tiap subyek skor dari setiap item atau pertanyaan. Pemahaman responden dikategorisasi seperti Tabel 1 (Putra 2015; Rafiq & Setiawan, 2020).

**Tabel I. Pedoman skoring**

| Nilai    | Huruf | Tingkat Pemahaman |
|----------|-------|-------------------|
| 80-100   | A     | Sangat Paham      |
| 70-< 80  | B     | Paham             |
| 60- < 70 | C     | Cukup Paham       |
| 50- < 60 | D     | Kurang Paham      |

## Hasil dan Pembahasan

### Demografi

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian berupa pretest – posttest with control group design. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang dibuat melalui Google formulir. Kuesioner terdiri dari 20 soal pilihan ganda dengan pertanyaan tentang etiologi dan patofisiologi pneumonia. Menurut Hadi (1991), langkah-langkah dalam penyusunan instrumen penelitian, menyatakan ada tiga langkah yang harus ditempuh dalam menyusun instrumen, ketiga langkah itu antara lain, mendefinisikan konstruk, menyidik faktor dan menyusun butir-butir pertanyaan. Variabel dalam penelitian ini hanya satu yaitu identifikasi pemahaman mahasiswa terhadap vaksin PCV dan pneumonia.

Hambatan tersebut diantaranya kurang berpartisipasi responden yang menjawab soal pretest dan posttest serta Angkatan 2017 yang ternyata absen ketika pengisian soal pretest dan posttest.

Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas edukasi yang dilihat dengan perbedaan hasil pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi dengan leaflet. Analisis penelitian dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu analisis uji Uji Unpaired Sample t-test dan Uji Paired sample t-test.

**Tabel 2. Distribusi kelompok kontrol dan perlakuan berdasarkan jenis kelamin pada tiap angkatan**

| Kontrol          | Tahun ke- | Laki-laki | Perempuan | Persentase |
|------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|                  | 4         | 0         | 0         | 0          |
|                  | 3         | 0         | 2         | 4,9%       |
|                  | 2         | 2         | 8         | 24,4%      |
|                  | 1         | 1         | 28        | 70,7%      |
| <b>Perlakuan</b> | 4         | 0         | 0         | 0          |
|                  | 3         | 0         | 6         | 18,2%      |
|                  | 2         | 2         | 10        | 36,4%      |
|                  | 1         | 1         | 14        | 45,5%      |

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa responden terbanyak kelompok kontrol pada angkatan 2020 yaitu sejumlah 29 responden dengan persentase 70,7%. Begitu juga untuk kelompok perlakuan, jumlah responden terbanyak pada angkatan 2020 yaitu sejumlah 15 responden dengan persentase 45,4%. Pertimbangan ini juga diambil dengan melihat perbandingan antara mahasiswa dan mahasiswi lebih mendominasi sehingga kriteria penilaian dan berdasarkan hasil pretest -posttest pengetahuan mahasiswa mengenai vaksin PCV lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa di Semarang.

### Efektivitas Edukasi Terhadap Pemahaman

Analisis statistika untuk melihat efektivitas leaflet terhadap pemahaman dengan melihat p value dari hasil sebelum dan sesudah pemberian leaflet, pada penelitian ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang

signifika ( $p$  value  $> 0,05$ ) nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi leaflet, dimana untuk uji statistika uji unpaired t-test untuk pre test kontrol dan perlakuan nilai sig (2 tailed)  $> 0,05$  yaitu, 0,949 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre test kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sehingga hasil yang sama juga diperoleh untuk uji statistika unpaired t-test untuk posttest kontrol dan perlakuan nilai sig (2 tailed)  $> 0,05$  yaitu, 0,175 maka, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil posttest kelompok kontrol dan kelompok perlakuan (**Tabel 3**).

**Tabel 3. Hasil scoring nilai posttest kelompok kontrol dan kelompok perlakuan**

| Scoring      | Kelompok Kontrol | Kelompok Perlakuan |
|--------------|------------------|--------------------|
| Kurang paham | 25               | 24                 |
| Cukup paham  | 3                | 3                  |
| Paham        | 13               | 13                 |

Berdasarkan hasil scoring dan dilakukan kategorisasi terlihat bahwa untuk hasil posttest dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yang sudah diberi leaflet hasilnya menunjukkan rata-rata responden masih kurang paham mengenai PCV dan juga penyakit pneumonia.

**Tabel 4. Hasil pemahaman responden kontrol dan perlakuan**

| Pengetahuan  | Indikator Nomor | Kontrol |           | Perlakuan |           |
|--|-----------------|---------|-----------|-----------|-----------|
|  |                 | Pretes  | Post test | Pretes    | Post test |
| Deskripsi dan Gejala Penyakit                                      | 1               | 23      | 23        | 25        | 16        |
|  | 9               | 29      | 26        | 25        | 21        |
| Komplikasi/progresivitas Penyakit beserta Dampak terhadap Kematian | 5               | 40      | 36        | 37        | 29        |
|  | 7               | 6       | 6         | 14        | 8         |
|  | Rata-rata       | 24,5    | 22,75     | 25,25     | 18,5      |
| Penatalaksanaan dan Vaksin PCV                                     | 2               | 38      | 38        | 40        | 31        |
|  | 3               | 28      | 23        | 29        | 23        |
|  | 4               | 40      | 36        | 31        | 24        |
|  | 6               | 19      | 18        | 18        | 16        |
|  | 8               | 42      | 37        | 42        | 29        |
|  | 10              | 13      | 12        | 12        | 10        |
| Nilai Pengetahuan  | Rata-rata       | 30      | 27,33     | 28,67     | 22,17     |
|  | SD              | 12,47   | 11,26     | 10,52     | 8,03      |

Rata-rata pemahaman responden untuk pengetahuan penyakit pneumonia indikator nomor 1,5,7,9 terjadi penurunan untuk setiap kelompok kontrol maupun perlakuan. Kemudian, rata-rata pemahaman responden untuk penatalaksanaan dan vaksin PCV indikator nomor 2,3,4,6,8,10 terjadi penurunan rata-rata untuk setiap kelompok kontrol maupun perlakuan.

### Efektivitas Leaflet

Efektivitas leaflet diperoleh kesimpulan untuk kelompok kontrol nilai sig (2 tailed)  $> 0,05$  yaitu, 0,378 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest kelompok kontrol dan nilai sig (2 tailed)  $> 0,05$  yaitu, 0,014 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre test dan post test kelompok perlakuan. Namun, uji menggunakan leaflet ini memberikan pengaruh yang cukup dibuktikan dengan adanya responden yang mendapatkan score akhir 100.

## Kesimpulan

Tingkat pemahaman mahasiswa di Semarang tentang vaksin PCV untuk mencegah risiko pneumonia masih terbilang kurang paham. Pengaruh efektivitas leaflet sebagai sarana edukasi dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa Semarang mempengaruhi hasil pemahaman responden.

## Daftar Pustaka

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2002). *Kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran dan asesmen (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anwar, A., & Dharmayanti, I. (2016). Pneumonia pada anak balita di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, (29), 359–365. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v8i8.405>
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2013). *Survei demografi dan kesehatan Indonesia 2007*. Badan Pusat Statistik, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Departemen Kesehatan.
- Hadi, S. (1991). *Analisis butir instrumen*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hakman, H., Suhadi, S., & Yuniar, N. (2021). Pengaruh beban kerja, stres kerja, motivasi kerja terhadap kinerja perawat pasien COVID-19. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(2), 47–54. <https://doi.org/10.56742/nchat.v1i2.17>
- Hariadi, A., & Murnita, I. A. (2022). Karakteristik penderita pneumonia anak di beberapa rumah sakit di Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 22(1), 208–218. <https://doi.org/10.35965/eco.v22i1.1514>
- Hudhah, M. (2020). Gambaran kasus klinis penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) di Kota Surabaya. *Jurnal Penelitian Kesehatan (JPK)*, 18(2), 5–7. <https://doi.org/10.35882/jpk.v18i2.2>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2019). *Buku ajar imunisasi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2021). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. HK.01.07/Menkes/4638/2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Puspitasari, D. I., Suprayitno, E., & Bustami, B. (2021). Tingkat stres kerja perawat instalasi gawat darurat pada masa pandemi COVID-19. *Wiraraja Medika: Jurnal Kesehatan*, 11(1), 25–29. <https://doi.org/10.24929/fik.v11i1.1350>
- Putra, P. (2015). Analisis tingkat pemahaman mahasiswa terhadap pernyataan standar akuntansi keuangan syariah (PSAK-S). *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan (JRAK)*, 6(1), 38–50.
- Rafiq, L. R., & Setiawan, M. A. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat mahasiswa akuntansi Universitas Negeri Padang berkarier di lembaga keuangan syariah. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 2(3), 2929–2941. <http://jea.ppi.unp.ac.id/index.php/jea/issue/view/25>
- Rahmawati, A. I., & Wahjuni, C. U. (2014). Factors affecting completeness basic immunization village district of North Krembangan. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(1), 59–70. <https://doi.org/10.20473/jbe.v2i1.2014.59-70>
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDA). (2007). *Riset kesehatan dasar 2007: Laporan nasional 2007* (pp. 1–384). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Riskesda%202007%20Nasional.pdf>
- Siringo, S. A. (2019). *Hubungan karakteristik balita dengan bronkopneumonia terhadap kekambuhan bronkopneumonia di ruang anak Rumah Sakit Royal Progress Jakarta Utara* [Skripsi, Universitas Binawan Jakarta].
- Sunyoto, D. (2011). *Analisis untuk penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Zulfikar, E., Arif, F. N., & Hermansyah, I. (2019). Vaksin pneumokokus berbasis protein (Pneumococcal Protein Vaccine: PPrV) model trivalent terkonjugasi adjuvan aluminium dengan administrasi intranasal sebagai metode vaksinasi terbaru untuk pencegahan pneumonia pada anak balita. *Scripta Score Scientific Medical Journal*, 1(1), 1–13. <https://talenta.usu.ac.id/scripta/article/view/1158>