

**TINGKAT PENGETAHUAN MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS YARSI MENGENAI PENGGUNAAN
HUMAN DIPLOID CELL DALAM PROSES PRODUKSI VAKSIN
POLIO**

Wahyu Fitrah Darwanto Nugroho, Indra Kusuma dan Siti Nur Riani

Universitas Yarsi, Indonesia

E-mail: dekway@gmail.com, indralenycahaya@gmail.com dan s
siti.nur@yarsi.ac.id

Diterima:

05 Desember
2021

Direvisi:

13 Desember
2021

Disetujui:

15 Desember
2021

Abstrak

Latar Belakang : Vaksin merupakan suspensi mikroorganisme yang dilemahkan atau dimatikan, atau protein antikgenik dari berbagai organisme tadi yang diberikan untuk mencegah, meringankan, atau mengobati penyakit-penyakit menular. Vaksin pertama kali tercatat pada tahun 1769, yang dipublikasikan oleh Edward Jenner, yaitu specimen yang berasal dari lesi lengan seseorang yang terinfeksi Cowpox. Human Diploid Cells (HDC) merupakan salah satu sel yang digunakan untuk mengkultur virus yang akan dijadikan vaksin. HDC yang berasal dari aborsi manusia ini banyak digunakan untuk mengkultur virus Polio IPV dan OPV, Rabies, Rubella, Measles, Varicella-Zoster, dan Hepatitis A. **Tujuan :** Vaksin polio merupakan vaksin yang diwajibkan pada anak yang dijadwalkan dari Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) yang dibagi menjadi dua jenis, IPV (Inactivated Polio Vaccine) dan OPV (Oral Polio Vaccine). **Metode :** Jenis Penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan cross sectional menggunakan kuesioner. Populasi yang digunakan adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI tahun pertama dan tahun ketiga yang memenuhi syarat. Cara pemilihan sampel dengan simple random sampling. **Hasil :** Penelitian yang dilaksanakan selama 3 hari dengan menggunakan kuesioner, dari 100 responden didapatkan persentase jumlah kuesioner Pengetahuan mengenai Human Diploid Cell berdasarkan Tingkat Pendidikan didapatkan pengetahuan baik sebanyak 5% pada tahun ketiga dan 7% pada tahun pertama. Pengetahuan cukup sebanyak 23% pada tingkat ketiga dan 28% pada tahun pertama. Pengetahuan kurang sebanyak 9% pada tingkat ketiga dan 28% pada tahun pertama. Persentase jumlah kuesioner Pengetahuan mengenai Polio berdasarkan Tingkat Pendidikan didapatkan pengetahuan baik sebanyak 15% pada tahun ketiga dan 19% pada tahun pertama. Pengetahuan cukup sebanyak 18% pada tingkat ketiga dan 31% pada tahun pertama. Pengetahuan kurang sebanyak 4% pada tingkat ketiga dan 13% pada tahun pertama. **Kesimpulan :** Tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan mengenai Human Diploid Cell dalam vaksin Polio. Dalam pandangan Islam, penggunaan vaksin Polio hukumnya mubah karena prinsip Dharuriyat bertujuan untuk mempertahankan nyawa atau Hifdz an-nafs anak dari ancaman penyakit.

Kata kunci: *Human Diploid Cell*, Vaksin Polio, Pengetahuan

Abstract

Background : Vaccines are microorganisms that are attenuated or killed off, or antigenic proteins from various organisms given to prevent, alleviate, or treat infectious diseases. The vaccine was first recorded in 1769, published by Edward Jenner, a specimen derived from the lesions of a person's arms infected with Cowpox. Human Diploid Cells (HDC) is one of the cells used to culture viruses that will be used as vaccines. HDC derived from human abortion is widely used to culture Polio IPV and OPV viruses, Rabies, Rubella, Measles, Varicella-Zooster, and Hepatitis A. Polio vaccine is a vaccine that is required in children scheduled from the Indonesian Pediatric Association (IDAI) which is scheduled divided into two types, IPV (Inactivated Polio Vaccine) and OPV (Oral Polio Vaccine). In Islam's view, the use of the Polio vaccine is . From an Islamic perspective, the use of the Polio vaccine is legal because of the Dharuriyat principle. **Methods:** This type of research is descriptive with a cross sectional approach using a questionnaire. The population used is YARSI University Faculty of Medicine students first and third years who qualify the criteria and chosen with simple random sampling **Results:** Research carried out for 3 days using a questionnaire, from 100 respondents obtained a percentage of the number of questionnaires. Knowledge about Human Diploid Cells based on Education Level obtained good knowledge of 5% in the third year and 7% in the first year. There is sufficient knowledge of 23% at the third level and 28% in the first year. 9% less knowledge at the third level and 28% in the first year. Percentage of the number of knowledge questionnaires about Polio based on Education Level obtained good knowledge of 15% in the third year and 19% in the first year. Enough knowledge of 18% at the third level and 31% in the first year. Less knowledge is 4% in the third level and 13% in the first year. **Conclusions:** There is no correlation between education level and knowledge of Human Diploid Cell in Polio vaccine. **Keywords:** Human Diploid Cell, Polio Vaccine, Knowledge

Pendahuluan

Vaksin merupakan suspensi mikroorganisme yang dilemahkan atau dimatikan, atau protein antikgenik dari berbagai organisme tadi yang diberikan untuk mencegah, meringankan, atau mengobati penyakit-penyakit menular (Dorland, 2010). Vaksin pertama kali tercatat pada tahun 1769, yang dipublikasikan oleh Edward Jenner, yaitu specimen yang berasal dari lesi lengan seseorang yang terinfeksi Cowpox. Lalu Jenner melakukan inokulasi ke lengan anak kecil dan ditunggu selama satu minggu, setelah satu minggu muncul lesi di tempat inokulasi tersebut, namun dia hanya mengalami gejala ringan, pulih

segera dan tidak “sakit”. Dapat disimpulkan bahwa penyakit smallpox dapat dicegah dengan inokulasi cowpox (Djauzi & Rambe, 2013).

Setelah dipublikasikan mengenai smallpox, diikuti dengan perkembangan-perkembangan vaksin lainnya dan dengan menggunakan metode yang berbeda. Beberapa metode tersebut adalah Cell Culture, Capsular Polysaccharides, Protein- Based Vaccines, dan Genetic Engineering (Plotkin, 2014).

Human Diploid Cells (HDC) merupakan salah satu sel yang digunakan untuk mengkultur virus yang akan dijadikan vaksin. HDC yang berasal dari aborsi manusia ini banyak digunakan untuk mengkultur virus Polio IPV dan OPV, Rabies, Rubella, Measles, Varicella-Zooster, dan Hepatitis A. Beberapa alasan HDC digunakan karena jumlah sel yang banyak dalam satu kali panen, karakteristik yang baik, kesuksesan terhadap virus manusia, kemungkinan laten yang rendah, dan pengadaan yang relatif murah (Leiva, 2006).

Vaksin polio merupakan vaksin yang diwajibkan pada anak yang dijadwalkan dari Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) yang dibagi menjadi dua jenis, IPV (Inactivated Polio Vaccine) dan OPV (Oral Polio Vaccine) (Ismail, 2014). Keuntungan IPV adalah ini merupakan virus yang telah dimatikan dan tidak dapat bereplikasi lagi. Vaksin ini aman dan tidak menimbulkan kelumpuhan akibat imunisasi dan tidak berbahaya bagi orang yang mengalami defisiensi imun. Tetapi kelemahannya vaksin ini harus disuntikan dan kurangnya merangsang timbulnya antibodi IgA di usus, sehingga tidak menghambat perlekatan, replikasi virus liar dan menghentikan transmisi virus tersebut. OPV merupakan pilihan karena dapat menimbulkan antibodi yang tinggi dan dengan harga yang relatif murah dan pemberian yang mudah, yaitu melalui oral (Soegijanto, 2016).

Vaksin Polio merupakan salah satu vaksin yang menggunakan HDC yang dikultur dari sel janin abortus, hal ini bertentangan dengan beberapa agama seperti Islam, Hindu, Protestan, dan Saksi Jehovah. Ini juga bermasalah dengan kode etik kedokteran, yaitu autonomi dan non-maleficence. Dengan autonomi dari orang tua anak mengatakan “anak kami, pilihan kami” dan non-maleficence dari tenaga kerja yang berkewajiban untuk mencegah kerugian bagi masyarakat luas (Hussain, Ali, Ahmed, & Hussain, 2018).

Pertentangan itu yang menyebabkan beberapa golongan masyarakat memilih untuk tidak memberikan vaksin kepada anaknya. Informasi dan pengetahuan HDC yang beredar di masyarakat mempunyai peran besar atas munculnya golongan orang yang memilih untuk tidak memberikan vaksin (Ismail, 2014). Salah satu permasalahan yang dihadapi umat muslim dalam era modern ini adalah mengenai penggunaan beberapa substansi haram yang beredar di masyarakat. Masalah utama yang dihadapi sekarang adalah penggunaan substansi haram yang berada dalam bidang kesehatan, yaitu vaksin. Banyak ulama yang berbeda pendapat mengenai penggunaan substansi ini dalam hal kesehatan, ini juga yang membuat masyarakat ragu dalam penggunaan vaksin (Pratiwi, 2020). Sebagai calon tenaga medis yang akan bertemu dengan masyarakat harus lebih mengerti mengenai penggunaan substansi-substansi ini agar dapat menjelaskan kepada masyarakat kelak.

Permasalahan yang hadir di masyarakat adalah penggunaan bahan dasar dari vaksin. Bahan dasar yang digunakan adalah Human Diploid Cell. Bahan ini berasal dari sel yang diambil dari janin yang diaborsi (Hasan & Aliah, 2008). Dengan semakin mudahnya mencari pengetahuan mengenai hal-hal dalam kesehatan dan mudahnya menyebarkan informasi di era ini, munculah orang-orang yang tidak setuju dengan vaksin tersebut dan timbulah gerakan yang bernama antivaksin (Dhona, 2020). Dengan tersebarnya berita tersebut ada beberapa ulama yang mengharamkan penggunaan vaksin dan ada beberapa yang tidak. Sebagai mahasiswa kedokteran yang kelak akan bekerja ditengah masyarakat harus memahami dan memiliki pengetahuan yang sesuai dengan kompetensinya untuk menjawab kontroversi yang beredar mengenai vaksin Polio dan meluruskan pandangan negatif masyarakat mengenai vaksin tersebut (Indonesia, 2018). Dengan demikian,

diharapkan masyarakat dapat menerima vaksin Polio sebagai tindakan preventif terhadap penyakit Poliomyelitis. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI tahun pertama mengenai penggunaan Human Diploid Cell pada vaksin Polio.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan cross sectional menggunakan kuesioner. Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian cross sectional deskriptif. Populasi penelitian adalah mahasiswa fakultas kedokteran Universitas YARSI tahun pertama dan tahun ketiga yang sesuai dengan Definisi Operasional. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian mahasiswa fakultas kedokteran Universitas YARSI tahun pertama dan tahun ketiga yang berjumlah sesuai dengan perhitungan sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah simple random sampling yang diambil dengan cara proporsional. Besar sampel pada penelitian ini adalah simple random sampling dengan menggunakan rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan:

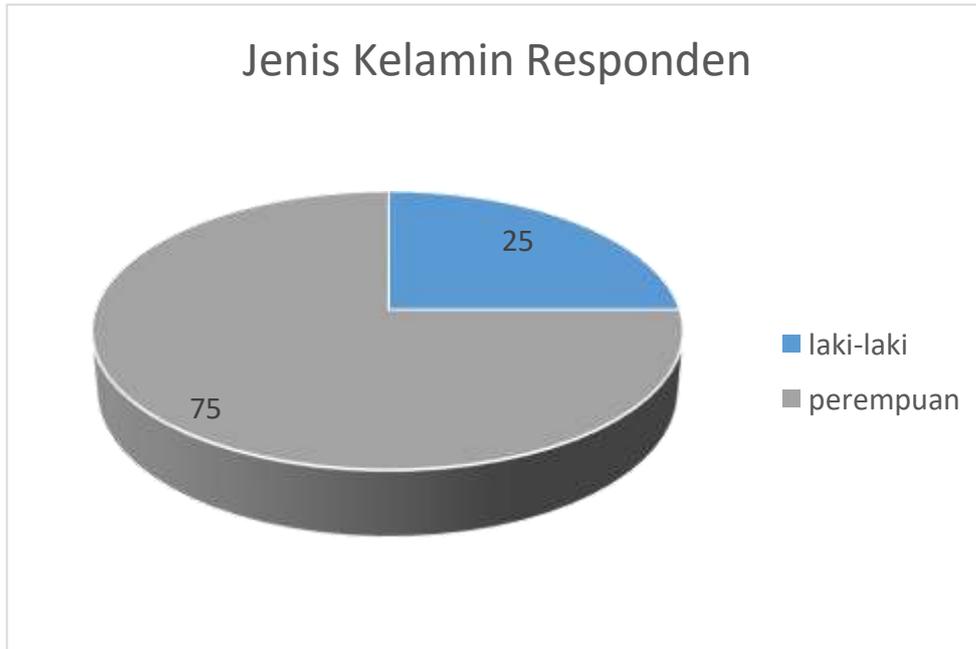
n = Jumlah elemen/ anggota sampel

N = Jumlah elemen / anggota populasi

E = error level (tingkat kesalahan, umumnya digunakan 1%, 5% dan 10%).

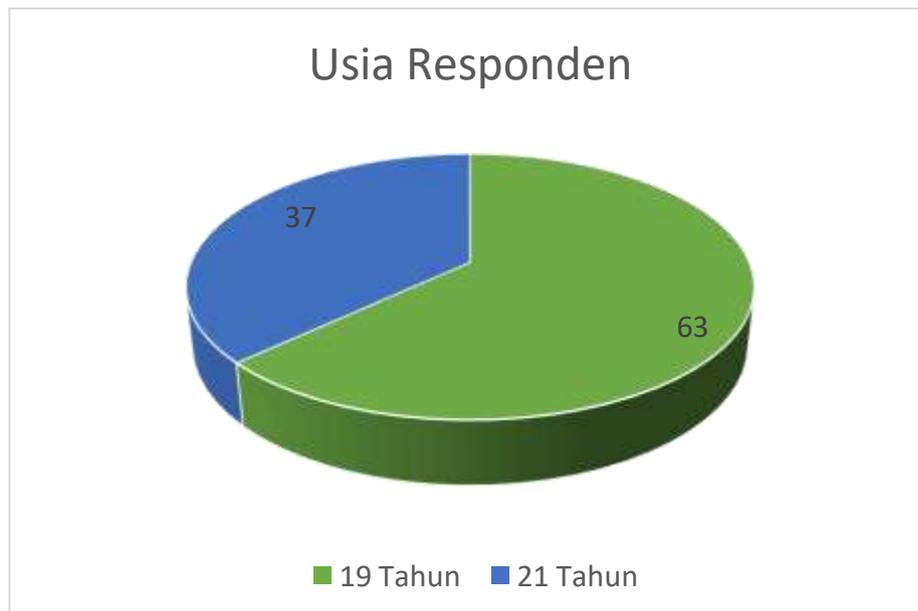
Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas YARSI tahun pertama dan tahun ketiga yang berjumlah sesuai dengan perhitungan sampel diperoleh 100 data kuesioner “Tingkat pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI tahun pertama dan ketiga mengenai penggunaan Human Diploid Cell pada vaksin Polio. Persentase pengetahuan Baik sebanyak 12 dari 100 responden adalah 12%, Persentase pengetahuan Cukup sebanyak 51 dari 100 responden adalah 51%, dan persentase pengetahuan Kurang sebanyak 37 dari 100 responden adalah 37%. Pengetahuan Baik mengenai Polio sebanyak 34 dari 100 responden adalah 34%, presentasi Cukup sebanyak 49 dari 100 responden adalah 49%, dan presentase Kurang sebanyak 17 dari 100 responden adalah 17%.



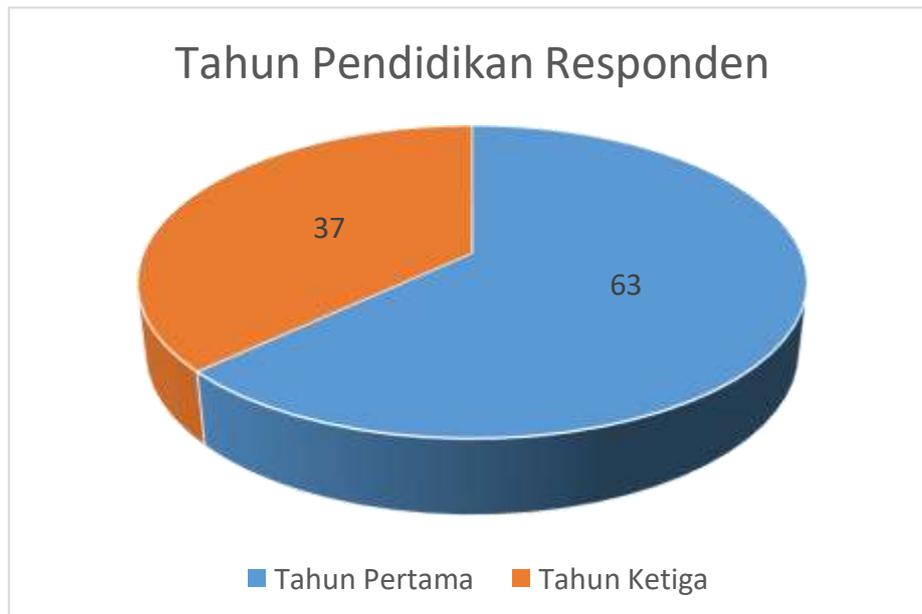
Gambar 1. Jenis Kelamin Responden

Jenis kelamin dari semua responden berjumlah 75 orang untuk perempuan dan 25 orang untuk laki-laki.



Gambar 2. Usia Responden

Usia dari semua responden dapat dibagi menjadi 2, 19 tahun yang berjumlah 63 orang dan 21 tahun yang berjumlah 37 orang.



Gambar 3. Tahun Pendidikan Responden

Dari semua responden, tahun pelajaran dapat dibagi menjadi 2, tahun 2016 sebanyak 37 orang dan tahun 2018 sebanyak 63 orang.

Tabel 1. Persentase Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan pada Human Diploid Cell

		Frequency	Percent
Valid	Kurang	37	37%
	Cukup	51	51%
	Baik	12	12%
	Total	100	100.0

Dari tiga kategori Tingkat Pengetahuan pada Human Diploid Cell pada vaksin Polio, yang terbanyak (51%) merupakan mahasiswa dengan Tingkat Pengetahuan pada Human Diploid Cell Cukup, mahasiswa dengan Tingkat Pengetahuan pada Human Diploid Cell Kurang sebanyak (37%) dan mahasiswa dengan Tingkat Pengetahuan pada Human Diploid Cell Baik sebanyak (12%).

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan pada vaksin Polio

		Frequency	Percent
Valid	Kurang	17	17%
	Cukup	49	49%
	Baik	34	34%
	Total	100	100%

Dari tiga kategori tingkat pengetahuan pada vaksin polio, yang terbanyak (49%) merupakan mahasiswa dengan tingkat pengetahuan pada vaksin polio cukup, mahasiswa dengan tingkat pengetahuan pada vaksin polio baik sebanyak (34%) dan mahasiswa dengan tingkat pengetahuan pada vaksin polio kurang sebanyak (17%).

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Mengenai *Human Diploid Cell* dan Vaksin Polio

		HDC			Total
		Kurang	Cukup	Baik	
Polio	Kurang	10	6	1	17
	Cukup	17	25	7	49
	Baik	10	20	4	34
Total		37	51	12	100

Dari tiga kategori Tingkat Pengetahuan mengenai Human Diploid Cell dan vaksin Polio, tingkat pengetahuan baik sebanyak 4 dari 100 responden, tingkat pengetahuan cukup sebanyak 25 dari 100 responden adalah, tingkat pengetahuan kurang sebanyak 10 dari 100 responden adalah.

Sebanyak 4 mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan baik mengenai Human Diploid Cell dan vaksin Polio, setelah di survey lebih mendalam, sumber informasi yang digunakan oleh kelimanya adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Sumber Informasi mahasiswa dengan pengetahuan baik mengenai *Human Diploid Cell* dan vaksin Polio

No.	Sumber	Presentase
1.	Textbook	$\frac{1}{4} = 25\%$
2.	Informasi lisan dari dosen	$\frac{2}{4} = 50\%$
4.	Internet	$\frac{1}{4} = 25\%$

Analisis bivariate data penelitian ini meliputi variable Tingkat Pengetahuan Penggunaan HDC berdasarkan Tingkat Pendidikan, dengan menggunakan tabulasi silang (cross-tabulation) dengan angka frekuensi dan persentase di dalamnya. Berikut ini adalah tabulasi silang dari kedua variabel observasi yang telah diolah.

Tabel 5. Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan Penggunaan HDC berdasarkan Tingkat Pendidikan

Variabel Penelitian		Pengetahuan HDC			Total	
		Kurang	Cukup	Baik		
Tingkat Pendidikan	2016	Frekuensi	9	23	5	37
		Persentase	24.32 %	62.16 %	13.51 %	100.00 %
	2018	Frekuensi	28	28	7	63
		Persentase	44.44 %	44.44 %	11.11 %	100.00 %
	Total	Frekuensi	37	51	12	100
		Persentase	37.00 %	51.00 %	12.00 %	100.00 %

Berdasarkan tabel 5 di atas dari masing-masing tingkat pendidikan responden, terlihat bahwa responden pada tingkat Pendidikan tahun ketiga (2016) didominasi oleh pengetahuan HDC yang cukup yaitu sebanyak 23 responden (62,16%) selanjutnya pada pengetahuan HDC terkategori kurang sebanyak 9 responden (24,32%) dan pada pengetahuan HDC yang baik hanya 5 responden (13,51%).

Berbeda halnya dengan tahun Angkatan pertama (2018), didominasi oleh kategori pengetahuan mengenai HDC kurang dan cukup, dimana pada kedua kategori ini masing-masing sebanyak 28 responden (44,44%), sedangkan pada kategori baik hanya 7 responden (11,11%). Untuk mengetahui uji signifikansi pada kedua variabel tersebut, maka digunakan analisis inferensial χ^2 (chi kuadrat) sebagai berikut.

Pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan analisis χ^2 (chi kuadrat) karena kedua data bersifat kategorik dan ingin melihat sejauh mana pola hubungan antar keduanya. Berikut hasil pengolahan menggunakan software SPSS:

Tabel 6. Hasil Uji Chi Kuadrat Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Pengetahuan Penggunaan HDC

Hipotesis	Chi Square	df	Pvalue	Koefisien Hubungan	Keterangan
Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Pengetahuan Penggunaan HDC	4,097	2	0.129	19,8%	Tidak Terdapat Hubungan

Berdasarkan hasil pengujian uji chi kuadrat, didapat p-value sebesar 0,129. Jika dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% maka p-value bernilai lebih besar sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat Pendidikan terhadap tingkat pengetahuan penggunaan HDC, hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Tingkat

Pendidikan seseorang tidak akan mempengaruhi pengetahuan HDC. Adapun pengaruh koefisien hubungannya sebesar 19,8%, yang artinya Tingkat Pendidikan mempengaruhi Tingkat Pengetahuan HDC hanya sebesar 19,8% saja, sedangkan sisanya diperjelas oleh faktor lain.

Analisis bivariate data penelitian ini meliputi variable Tingkat Pengetahuan Vaksin Polio berdasarkan Tingkat Pendidikan, dengan menggunakan tabulasi silang (cross-tabulation) dengan angka frekuensi dan persentase di dalamnya. Berikut ini adalah tabulasi silang dari kedua variabel observasi yang telah diolah.

Tabel 7. Tabulasi Silang Tingkat Pengetahuan Vaksin Polio berdasarkan Tingkat Pendidikan

Variabel Penelitian		Pengetahuan Vaksin Polio			Total	
		Kurang	Cukup	Baik		
Tingkat Pendidikan	2016	Frekuensi	4	18	15	37
		Persentase	10.81%	48.65%	40.54%	100.00%
	2018	Frekuensi	13	31	19	63
		Persentase	20.63%	49.21%	30.16%	100.00%
Total		Frekuensi	17	49	34	100
		Persentase	17.00%	49.00%	34.00%	100.00%

Berdasarkan tabel tabulasi di atas dari masing-masing tingkat pendidikan responden, terlihat bahwa responden pada tingkat Pendidikan tahun ketiga (2016) didominasi oleh pengetahuan Vaksin Polio yang cukup yaitu sebanyak 18 responden (48.65%) selanjutnya pada pengetahuan Vaksin Polio terkategori baik sebanyak 15 responden (40,54%) dan pada pengetahuan Vaksin Polio yang kurang hanya 4 responden (10,81%).

Pada tahun Angkatan pertama (2018), didominasi oleh kategori pengetahuan mengenai Vaksin Polio cukup, dimana pada kedua kategori ini sebanyak 31 responden (49,21%), sedangkan pada kategori baik dan kurang masing-masing sebanyak 30,16% dan 20,63%. Untuk mengetahui uji signifikansi pada kedua variabel tersebut, maka digunakan analisis inferensial χ^2 (chi kuadrat) sebagai berikut.

Pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan analisis χ^2 (chi kuadrat) karena kedua data bersifat kategorik dan ingin melihat sejauh mana pola hubungan antar keduanya (Firdaus, 2021). Berikut hasil pengolahan menggunakan software SPSS:

Tabel 8. Hasil Uji Chi Kuadrat Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Pengetahuan Vaksin Polio

Hipotesis	Chi Square	df	Pvalue	Koefisien Hubungan	Keterangan
Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Pengetahuan Vaksin Polio	2.064	2	0.356	14,2%	Tidak Terdapat Hubungan

Berdasarkan hasil pengujian uji chi kuadrat, didapat p-value sebesar 0,356. Jika dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% maka p-value bernilai lebih besar sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat Pendidikan terhadap tingkat pengetahuan vaksi Polio, hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Tingkat Pendidikan seseorang tidak akan mempengaruhi pengetahuan Vaksin Polio. Adapun pengaruh koefisien hubungannya sebesar 14,2%, yang artinya Tingkat Pendidikan mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Vaksin Polio hanya sebesar 14,2% saja, sedangkan sisanya diperjelas oleh faktor lain.

Dari kedua analisis χ^2 (chi kuadrat) pada tabel 4.2 dan 4.4 diketahui bahwa tingkat Pendidikan tidak memiliki perbedaan pada tingkat pengetahuan responden baik pada pengetahuan penggunaan HDC ($p=0,129$) maupun pada pengetahuan mengenai vaksin polio ($p=0,356$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan di Fakultas Kedokteran dengan pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran universitas YARSI mengenai penggunaan HDC dan vaksin POLIO.

Program imunisasi merupakan salah satu upaya pelayanan kesehatan yang bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan, kecacatan dan kematian dari penyakit khususnya pada balita yang mana dapat meningkatkan kekebalan secara aktif terhadap suatu penyakit (Dinengsih & Hendriyani, 2018). Vaksin Polio merupakan imunisasi yang digunakan dalam memberikan kekebalan terhadap penyakit Poliomyelitis (Indrayani, 2021).

Pengetahuan mahasiswa mengenai penggunaan Human Diploid Cell dalam vaksin Polio harus baik, karena penting untuk menjelaskan kepada pasien jika pasien menolak untuk dilakukan vaksinasi (Lumbanbatu, Mahendra, & Mertajaya, 2019). Sebagai calon dokter muslim, kita harus bisa mengedukasi pasien mengenai hal ini, Karena jika tidak dilakukan vaksinasi dapat menimbulkan komplikasi yang seharusnya dapat dicegah jika dilakukan vaksinasi. Vaksin polio merupakan salah satu vaksin yang wajib diberikan kepada anak berdasarkan jadwal imunisasi (Ikatan Dokter Anak Indonesia) IDAI (Adharani & Meilina, 2017).

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada mahasiswa tingkat pertama dan tingkat ketiga Universitas YARSI. Berdasarkan hasil data kuisioner, didapatkan Presentase pengetahuan Baik mengenai Human Diploid Cell sebanyak 12 dari 100 responden adalah 12%, Persentase pengetahuan Cukup sebanyak 51 dari 100 responden adalah 51%, dan persentase pengetahuan Kurang sebanyak 37 dari 100 responden adalah 37%. Pengetahui Baik mengenai Polio sebanyak 34 dari 100 responden adalah 34%, presentasi Cukup sebanyak 49 dari 100 responden adalah 49%, dan presentase Kurang sebanyak 17 dari 100 responden adalah 17%.

Dari kedua analisis χ^2 (chi kuadrat) pada tabel 4 dan 5 diketahui bahwa tingkat Pendidikan tidak memiliki perbedaan pada tingkat pengetahuan responden baik pada

pengetahuan penggunaan HDC ($p=0,129$) maupun pada pengetahuan mengenai vaksin polio ($p=0,356$), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan di Fakultas Kedokteran dengan pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran universitas YARSI mengenai penggunaan HDC dan vaksin POLIO.

Pada hasil penelitian, mayoritas kedua tingkat hanya sedikit memiliki pengetahuannya Baik. Hal ini disebabkan kurikulum Pendidikan tidak membahas mengenai Human Diploid Cell secara khusus. Blok dengan kurikulum 2018 yang membahas mengenai Mekanisme Pertahanan Tubuh yaitu pada Rincian Capaian Blok VIII (Imunisasi dan Vaksin). Sub capaian blok A (Memahami dan Menjelaskan konsep imunisasi dan vaksin secara klinis, Indikator 32 (Memperjelas dan Merangkum jenis-jenis vaksinasi yang diberikan pada anak). Untuk blok Mekanisme Pertahanan Tubuh kurikulum 2007 revisi 2013, sasaran pembelajaran blok tidak dicantumkan dengan jelas.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Mengenai Penggunaan Human Diploid Cell dalam Proses Produksi Vaksin Polio dan tinjauannya Menurut Islam dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut, Berdasarkan hasil penelitian, Presentase jumlah kuesioner Pengetahuan mengenai Human Diploid Cell berdasarkan Tingkat Pendidikan didapatkan pengetahuan baik sebanyak 7% pada tahun pertama. Pengetahuan cukup sebanyak 28% pada tahun pertama. Pengetahuan kurang sebanyak 28% pada tahun pertama. Berdasarkan hasil penelitian, presentase jumlah kuesioner Pengetahuan mengenai Human Diploid Cell berdasarkan Tingkat Pendidikan didapatkan pengetahuan baik sebanyak 5% pada tahun ketiga. Pengetahuan cukup sebanyak 23% pada tingkat ketiga. Pengetahuan kurang sebanyak 9% pada tingkat ketiga. Dari hasil penelitian tidak ditemukan korelasi antara tingkat Pendidikan dengan pengetahuan. Penggunaan Human Diploid Cell dalam produksi vaksin Polio menjadi Halal karena prinsip Dharuriyat bertujuan untuk mempertahankan nyawa atau Hifdz an-nafs anak dari ancaman penyakit.

Bibliografi.

- Adharani, Yana, & Meilina, Popy. (2017). Penjadwalan Imunisasi Anak Usia 0–18 Tahun Menggunakan Metode Forward Chaining. *Prosiding Seminar Nasional Teknoka*, 2, 188–195.
- Dhona, Holy Rafika. (2020). *Resepsi dan Glokalisasi Isu Lingkungan di Jogja Green School*.
- Dinengsih, Sri, & Hendriyani, Heni. (2018). Hubungan antara pendidikan, pengetahuan, dukungan keluarga dan peran tenaga kesehatan dengan kepatuhan ibu dalam melakukan imunisasi dasar pada bayi usia 0-12 bulan di desa Aweh Kabupaten Lebak Provinsi Banten. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 202–212.
- Djauzi, Samsuridjal, & Rambe, Dirga Sakti. (2013). Imunisasi: Sejarah dan Masa Depan. *CDK-205*, 40, 6.
- Dorland, Newman. (2010). Kamus kedokteran dorland edisi 31. *Alih Bahasa Retna Neary Elseria Dkk. Jakarta: EGC*.
- Firdaus, Muhammad. (2021). *Ekonometrika: suatu pendekatan aplikatif*. Bumi Aksara.
- Hasan, Aliah B. Purwakania, & Aliah, B. (2008). *Psikologi Perkembangan Islam: Menyingkap Rentang Kehidupan Manusia dari Pra kelahiran hingga Pasca kematian*. Rajagrafindo.
- Hussain, Azhar, Ali, Syed, Ahmed, Madiha, & Hussain, Sheharyar. (2018). The anti-vaccination movement: a regression in modern medicine. *Cureus*, 10(7).
- Indonesia, Jurnal Etika Kedokteran. (2018). JEKI. *Jurnal Etika Kedokteran Indonesia*,

2(1).

- Indrayani, Mira. (2021). Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Pemberian Imunisasi Polio Pada Balita Di Rumah Sakit Imelda Pekerja Indonesia (IPI) Medan. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 7(1), 6–11.
- Ismail, Siti Aisyah. (2014). *Kontroversi Imunisasi*. Pustaka Al-Kautsar.
- Lumbanbatu, Adventus M. R., Mahendra, Donni, & Mertajaya, I. (2019). *Modul Manajemen Pasien Safety*. Program Studi Diploma Tiga Keperawatan Fakultas Vokasi Universitas Kristen
- Plotkin, Stanley. (2014). History of vaccination. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(34), 12283–12287.
- Pratiwi, Puji. (2020). *Dinamika fatwa Majelis Ulama Indonesia tentang aborsi dan penggunaan vaksin meningitis dalam merespons perubahan sosial*. Penerbit A-Empat.
- Soegijanto, Soegeng. (2016). IMUNISA SI. *Kumpulan Makalah Penyakit Tropis Dan Infeksi Di Indonesia Jilid 6*, 6, 169.



**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike
4.0 International License.**