

**TINGKAT PENGETAHUAN MAHASISWA FAKULTAS
PENGETAHUAN MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS YARSI MENGENAI PENGGUNAAN TRIP SIN DALAM
PROSES PRODUKSI VAKSIN POLIO**

Yolandha Tannia, Indra Kusuma dan Siti Nur Riani

Universitas Yarsi, Indonesia

E-mail: yolandha.tannia8@gmail.com, indra.kusuma@yarsi.ac.id dan
siti.nur@yarsi.ac.id

Diterima:

09 Desember
2021

Direvisi:

14 Desember
2021

Disetujui:

15 Desember
2021

Abstrak

Latar Belakang : Vaksin diberikan kepada individu yang sehat guna merangsang munculnya antibodi atau kekebalan tubuh guna mencegah dari infeksi penyakit. Pada pembuatan Vaksin Polio, digunakan enzim tripsin. Tripsin menjadi keprihatinan orang-orang dikarenakan produksi Vaksin Polio melibatkan bahan-bahan asal babi. Hal ini membuat vaksin tidak halal untuk umat Islam. Mahasiswa kedokteran sebagai *agent of change* ditengah masyarakat kelak harus memahami dan memiliki dasar keilmuan sesuai dengan kompetensinya untuk dapat menjawab kerisauan dan kontroversi mengenai kehalalan Vaksin Polio. **Metode :** Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan kuesioner. Populasi penelitian adalah mahasiswa fakultas kedokteran Universitas YARSI tahun pertama dan tahun ketiga yang memenuhi kriteria. Cara pemilihan sampel dengan simple random sampling. **Hasil :** Penelitian yang dilaksanakan selama 3 hari dengan menggunakan kuesioner, dari 100 responden didapatkan responden tahun ketiga (2016) dengan pengetahuan tripsin yang cukup yaitu sebanyak 45,95% selanjutnya pada pengetahuan tripsin terkategori kurang sebanyak 37,84% dan pada pengetahuan tripsin yang baik hanya 16,22%. Berbeda halnya dengan tahun pertama (2018), didominasi oleh kategori pengetahuan mengenai tripsin kurang dan cukup, dimana pada kedua kategori ini masing-masing sebanyak 44,44%, sedangkan pada kategori baik hanya 11,11%. Sedangkan responden pada tingkat Pendidikan tahun ketiga (2016) didominasi oleh pengetahuan Vaksin Polio yang cukup yaitu sebanyak 48,65% selanjutnya pada pengetahuan Vaksin Polio terkategori baik sebanyak 40,54% dan pada pengetahuan Vaksin Polio yang kurang hanya 10,81%. Pada tahun pertama (2018), didominasi oleh kategori pengetahuan mengenai Vaksin Polio cukup, dimana pada kedua kategori ini sebanyak 49,21%, sedangkan pada kategori baik dan kurang masing-masing sebanyak 30,16% dan 20,63%. **Simpulan :** Tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan mengenai penggunaan Tripsin dalam proses produksi vaksin polio. Penggunaan vaksin Polio menjadi halal berdasarkan kaidah Istihalah dan Istihlak sebagai upaya pencegahan penyakit dan menegakkan *maqashid asy syari'ah* yaitu *masalah al-daruriyat* dalam *hifdz ad-din* (memelihara agama), *hifdz annafs* (memelihara jiwa), *hifdz al-*

aql (memelihara akal), *hifdz al-mal* (memelihara harta) dan *Hifz al-nasl wa al-'ird* (perlindungan terhadap kehormatan dan keturunan).

Kata kunci: *Tripsin, Vaksin Polio, Pengetahuan, maqashid asy syari'ah*

Abstract

Background : *Vaccines are given to healthy individuals to stimulate the appearance of antibodies or immunity to prevent infection from disease. In the manufacture of polio vaccine, trypsin enzymes are used. Trypsin concerns people in the production because polio vaccine involves the ingredients of pig origin. This makes the vaccine not kosher for Muslims. Medical students as an agent of change in the future people should understand and have a knowledge base in accordance with their competence to be able to answer the concerns and controversies regarding the halal Polio vaccine. Methods:* *The type of research used is a descriptive assessment with a cross sectional approach using questionnaires. The population of research is the Faculty of Medicine student of YARSI University in the first year and the third year that meets the criteria choosen with simple random sampling. Results:* *Research conducted for 3 days using questionnaires, from 100 respondents obtained third year respondents (2016) with sufficient knowledge of Trypsin, which is as much as 45.95% in the knowledge of less categorized Trypsin As much as 37.84% and at a good knowledge of Trypsin only 16.22%. Unlike the first year (2018), it is dominated by the category of knowledge on less and insufficient trypsin, which in both categories is 44.44% respectively, while in good category only 11.11%. While the respondents at the education level of the third year (2016) is dominated by the knowledge of Polio vaccine is sufficient as much as 48.65% in the next category Polio vaccine is categorized as 40.54% and in the knowledge of Polio vaccine is less Only 10.81%. In the first year (2018), dominated by the category of knowledge on Polio vaccine is sufficient, which in both categories is 49.21%, while in the category of good and less each as much as 30.16% and 20.63%. Conclusions:* *There is no relationship between education level with knowledge about the use of trypsin in the Polio Vaccine Production Process. The use of Polio vaccine is halal based on the principles of Istihalah and Istihlak as an effort to prevent disease and enforce maqashid asy shari'ah, namely masalahah al-daruriyat in hifdz ad-din (preserving religion), hifdz annafs (preserving the soul), hifdz al-aql (preserving reason), hifdz al-mal (preserving wealth) and Hifz al-nasl wa al-'ird (protection of honor and descent).*

Keywords: *Tripsin, Polio Vaccine, Knowledge, maqashid asy syari'ah*

Pendahuluan

Vaksin adalah suatu zat yang merupakan suatu bentuk produk biologi yang diketahui berasal dari virus, bakteri atau dari kombinasi antara keduanya yang dilemahkan (Kamillah, 2019). Vaksin diberikan kepada individu yang sehat guna merangsang munculnya antibodi atau kekebalan tubuh guna mencegah dari infeksi penyakit tertentu (Djuana, 2019).

Pada tahun 1955, dikembangkanlah suatu vaksin polio yaitu vaksin polio trivalen jenis IPV (*Inactivated Polio Vaccine*) yang dikembangkan oleh Jonas Salk. Enam tahun berselang, Albert Sabin sukses mengembangkan vaksin polio trivalen jenis OPV (Oral Polio Vaccine). Kedua vaksin ini dikemudian hari terbukti mampu mengeliminasi penyakit Polio hingga 90-99% (Djauzi & Rambe, 2013).

Pada pembuatan vaksin polio, digunakan enzim tripsin. Enzim tripsin diperlukan sebagai katalisator untuk memecah protein menjadi peptida dan asam amino yang menjadi bahan makanan kuman (Chodir, 2021). Kuman akan dibiakkan dan difermentasi, kemudian diambil polisakarida kuman sebagai antigen bahan pembentuk vaksin. Selanjutnya dilakukan proses purifikasi dan ultrafiltrasi sampai akhirnya terbentuk produk vaksin (Azizah Palupi, 2018).

Banyak orangtua enggan memberikan vaksin kepada anaknya dikarenakan tanpa vaksin bisa tumbuh sehat atau walaupun sakit dapat diobati (Azmi, 2018). Padahal Rasulullah SAW pun juga sudah memberi perintah sebagai berikut, "Jaga dan perhatikanlah lima hal sebelum datang lima hal yang lainnya. Hidup sebelum ajal, sehat sebelum sakit, muda sebelum tua, lapang sebelum sempit, kaya sebelum miskin." (HR. Al Hakim dalam Al Mustadroknya 4: 341). Ajaran Islam menganut asas lebih baik mencegah dari pada mengobati. Dengan demikian, hukum pencegahan terhadap suatu penyakit atau penularannya melalui imunisasi hukumnya wajib karena termasuk memelihara jiwa (Fatimah, 2020).

Tripsin menjadi keprihatinan orang-orang dikarenakan produksi vaksin polio melibatkan bahan-bahan asal babi dan bahwa ini mungkin membuat vaksin tidak halal untuk digunakan oleh umat Islam (Ullah, Deen, & Hussain, 2016). Pengetahuan dan informasi yang berkembang di masyarakat mengenai tripsin turut serta menjadi alasan penolakan vaksin (Indriana, 2019).

Mahasiswa kedokteran sebagai *agent of change* ditengah masyarakat kelak harus memahami dan memiliki dasar keilmuan sesuai dengan kompetensinya untuk dapat menjawab kerisauan dan kontroversi mengenai kehalalan vaksin Polio. Diharapkan dengan demikian, kalangan masyarakat luas dapat menerima penggunaan vaksin Polio sebagai salah satu usaha preventif.

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 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.

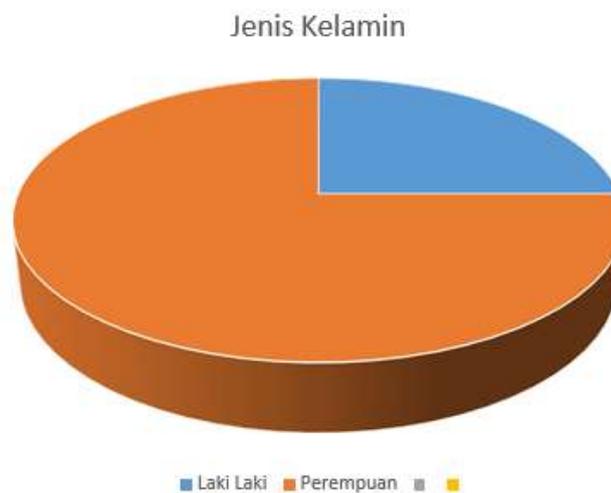
Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas YARSI tahun pertama dan tahun ketiga yang berjumlah sesuai dengan perhitungan sampel diperoleh

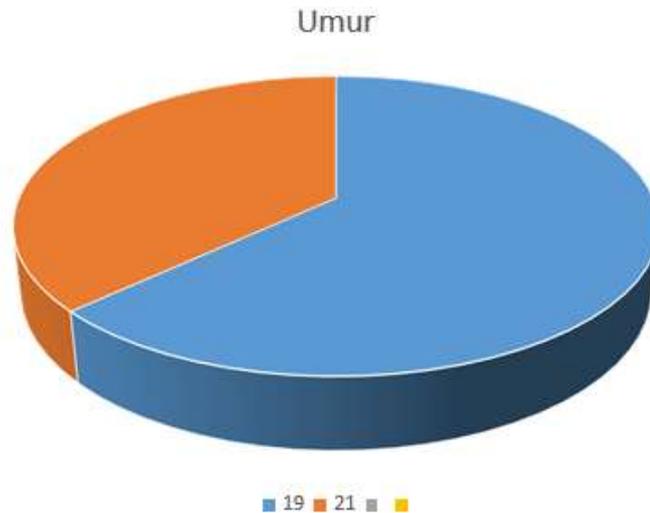
100 data kuesioner ‘tingkat pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI tahun pertama dan ketiga mengenai penggunaan Tripsin pada vaksin Polio. Persentase pengetahuan Baik mengenai Tripsin sebanyak 13 dari 100 responden adalah 13%, Persentase pengetahuan cukup sebanyak 45 dari 100 responden adalah 45%, dan persentase pengetahuan kurang sebanyak 42 dari 100 responden adalah 42%. Pengetahuan baik mengenai Polio sebanyak 34 dari 100 responden adalah 34%, persentase pengetahuan cukup sebanyak 49 dari 100 responden adalah 49% dan persentase kurang sebanyak 17 dari 100 responden adalah 17%.



Gambar 1. Karakteristik Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan



Gambar 2. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 3. Karakteristik Responden berdasarkan Umur

Dari karakteristik responden tingkat pendidikan, yang terbanyak (63%) merupakan mahasiswa dengan tingkat pendidikan tahun pertama (2018) dan mahasiswa dengan tingkat pendidikan tahun ketiga (2016) sebanyak (37%). Untuk karakteristik responden Umur yang terbanyak (63%) merupakan mahasiswa dengan umur 19 tahun dan mahasiswa dengan umur 21 tahun sebanyak (37%). Sedangkan karakteristik responden Jenis kelamin yang terbanyak (75%) merupakan mahasiswa berjenis kelamin perempuan dan (25%) berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan pada Tripsin pada vaksin Polio

		Frekuensi	Persen
Valid	Kurang	42	42%
	Cukup	45	45%
	Baik	13	13%
	Total	100	100%

Dari tiga kategori tingkat pengetahuan pada tripsin pada vaksin polio, yang terbanyak (45%) merupakan mahasiswa dengan tingkat pengetahuan pada tripsin cukup, mahasiswa dengan tingkat pengetahuan pada tripsin kurang sebanyak (42%) dan mahasiswa dengan tingkat pengetahuan pada tripsin baik sebanyak (13%).

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan pada vaksin Polio

		Frekuensi	Persen
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 Tripsin dan Vaksin Polio

		Polio			Total
		Kurang	Cukup	Baik	
Tripsin	Kurang	10	20	12	42
	Cukup	6	24	15	45
	Baik	1	5	7	13
Total		17	49	34	100

Dari tiga kategori tingkat pengetahuan mengenai tripsin dan vaksin polio, tingkat pengetahuan baik sebanyak 7 dari 100 responden, tingkat pengetahuan cukup sebanyak 24 dari 100 responden dan tingkat pengetahuan kurang sebanyak 10 dari 100 responden.

Sebanyak 7 mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan baik mengenai Tripsin 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 dan Tripsin pada vaksin Polio

Sumber
Internet
Perkuliahan (dosen)
Internet + Perkuliahan (dosen) + Textbook

Analisis bivariante data penelitian ini meliputi variabel tingkat pengetahuan penggunaan tripsin 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 Tripsin berdasarkan Tingkat Pendidikan

Variabel Penelitian		Pengetahuan Tripsin			Total	
		Kurang	Cukup	Baik		
Tingkat Pendidikan	2016	Frekuensi	14	17	6	37
		Persentase	37.84%	45.95%	16.22%	100.00%
	2018	Frekuensi	28	28	7	63
		Persentase	44.44%	44.44%	11.11%	100.00%
Total	Frekuensi	42	45	13	100	
	Persentase	42.00%	45.00%	13.00%	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 tripsin yang cukup yaitu sebanyak 17 responden (45,95%) selanjutnya pada pengetahuan tripsin terkategori kurang sebanyak 14 responden (37,84%) dan pada pengetahuan tripsin yang baik hanya 6 responden (16,22%). Berbeda halnya dengan tahun pertama (2018), didominasi oleh kategori pengetahuan mengenai tripsin kurang dan cukup, dimana pada kedua kategori ini masing-masing sebanyak 28 responden (44,44%), sedangkan pada kategori baik hanya 7 responden (11,11%).

Analisis bivariate data penelitian ini meliputi variabel 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 6. 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 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%.

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 7. Hasil Uji *Chi* Kuadrat Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Pengetahuan Penggunaan Tripsin

Hipotesis	Chi Square	df	Pvalue	Koefisien Hubungan	Keterangan
Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Pengetahuan Penggunaan Tripsin	0.721	2	0.697	8.5%	Tidak Terdapat Hubungan

Berdasarkan hasil pengujian uji *chi* kuadrat, didapat p-value sebesar 0,697. 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 tripsin, hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi Tingkat Pendidikan seseorang tidak akan mempengaruhi pengetahuan tripsin. Adapun pengaruh koefisien hubungannya sebesar 8,5%, yang artinya Tingkat Pendidikan mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Tripsin hanya sebesar 8,5% saja, sedangkan sisanya diperjelas oleh faktor lain.

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 vaksin 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.

Program vaksin 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. Vaksin Polio merupakan imunisasi yang digunakan dalam memberikan kekebalan terhadap penyakit Polio.

Perkembangan vaksin tidak serta merta mulus begitu saja. Di saat vaksin semakin populer, maka lahirlah komunitas dan pemahaman yang menolaknya, yaitu kaum antivaksin. Seiring berjalannya waktu, gerakan antivaksin tidak hanya ramai di internet, tapi hingga diadakannya seminar-seminar di perguruan tinggi. Bahkan pembicaraannya adalah dokter (Indonesia, 2018). Dokter sebagai seorang ‘ahli’ dihargai atas keilmuannya, baik dari sisi teori maupun keterampilannya sebagai klinisi, sehingga informasi apapun yang disampaikan oleh seorang dokter akan lebih mudah diyakini oleh seorang pasien. Termasuk hal ini dalam kaitannya dengan propaganda antivaksin Dokter kini menghadapi kondisi yang dilematis. Vaksin secara medis telah terbukti ampuh dan belum pernah tercatat menimbulkan dampak negatif bagi pemakainya (Sundoro, Sulaiman, Purwadianto, & Wasisto, 2018). Namun, jika salah memahami, dokter bisa saja terseret arus paham antivaksinasi dan justru menjadi pelopor gerakan ini di masyarakat. Dampaknya adalah kegagalan program pemerintah untuk mengeradikasi penyakit-penyakit infeksi yang seharusnya dapat dicegah dengan vaksin (Wulandari et al., 2021). Maka dari itu, seorang mahasiswa fakultas kedokteran dituntut untuk mengetahui kandungan yang ada didalam vaksin dan hukum halal haramnya (Triyanta, 2020).

Responden pada tingkat Pendidikan tahun ketiga (2016) didominasi oleh pengetahuan tripsin yang cukup yaitu sebanyak 45,95% selanjutnya pada pengetahuan tripsin terkategori kurang sebanyak 37,84% dan pada pengetahuan tripsin yang baik hanya 16,22%. Berbeda halnya dengan tahun pertama (2018), didominasi oleh kategori pengetahuan mengenai tripsin kurang dan cukup, dimana pada kedua kategori ini masing-masing sebanyak 44,44%, sedangkan pada kategori baik hanya 11,11%. Sedangkan responden pada tingkat Pendidikan tahun ketiga (2016) didominasi oleh pengetahuan Vaksin Polio yang cukup yaitu sebanyak 48.65% selanjutnya pada pengetahuan Vaksin Polio terkategori baik sebanyak 40,54% dan pada pengetahuan Vaksin Polio yang kurang hanya 10,81%. Pada tahun pertama (2018), didominasi oleh kategori pengetahuan mengenai Vaksin Polio cukup, dimana pada kedua kategori ini sebanyak 49,21%, sedangkan pada kategori baik dan kurang masing-masing sebanyak 30,16% dan 20,63% (Kiswanto, 2018).

Dari kedua analisis χ^2 (chi kuadrat) pada tabel 7 dan 8 diketahui bahwa tingkat Pendidikan tidak memiliki perbedaan pada tingkat pengetahuan responden baik pada pengetahuan penggunaan tripsin ($p=0,697$) 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 Tripsin dan vaksin POLIO”.

Pada hasil penelitian ini, kedua variabel yaitu mahasiswa tingkat ketiga (2016) dan tingkat pertama (2018) hanya sedikit yang memiliki pengetahuan Baik. Hal ini disebabkan oleh kurikulum pendidikan tidak membahas mengenai tripsin secara khusus, rinci dan detail. 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 vaksinas yang diberikan pada anak). Untuk Blok Mekanisme Pertahanan Tubuh, Kurikulum 2007, revisi 2013, sasaran blok tidak dicantumkan secara khusus dan jelas (Latif, 2013).

Kesimpulan

Untuk responden tahun pertama pengetahuan mengenai tripsin kurang dan cukup, dimana pada kedua kategori ini masing-masing sebanyak 44,44%, sedangkan pada kategori baik hanya 11,11%. Pada Pengetahuan Vaksin Polio cukup, dimana pada

kategori ini sebanyak 49,21%, sedangkan pada kategori baik dan kurang masing-masing sebanyak 30,16% dan 20,63%.

Untuk responden Tahun Ketiga mengenai pengetahuan tripsin yang cukup yaitu sebanyak 45,95% selanjutnya pada pengetahuan tripsin terkategori kurang sebanyak 37,84% dan pada pengetahuan tripsin yang baik hanya 16,22%. Pada pengetahuan Vaksin Polio yang cukup yaitu sebanyak 48,65% selanjutnya pada pengetahuan Vaksin Polio terkategori baik sebanyak 40,54% dan pada pengetahuan Vaksin Polio yang kurang hanya 10,81%.

Dari hasil penelitian tidak ditemukan korelasi antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan. Penggunaan Tripsin dalam produksi vaksin polio menjadi Halal karena vaksin tersebut sudah dicuci dengan bahan kimiawi. Hal ini sesuai dengan kaidah *Istihalah* dan *Istihlak* dan jika ada indikasi keharaman, hukumnya tetap boleh, dengan alasan maqashid asy syari'ah yaitu masalah al-daruriyat dalam *hifdz ad-din* (memelihara agama), *hifdz annafs* (memelihara jiwa), *hifdz al-aql* (memelihara akal), *hifdz al-mal* (memelihara harta) dan *Hifz al-nasl wa al-'ird* (perlindungan terhadap kehormatan dan keturunan).

Bibliografi.

- Azizah Palupi, Shofiana. (2018). *tinjauan masalah terhadap penggunaan vaksin meningitis pada jemaah haji dan umroh*. Ponorogo: IAIN Ponorogo.
- Azmi, Zahratul. (2018). *Perilaku Orang Tua Anak yang Tidak Mendapatkan Imunisasi di Wilayah Kerja Puskesmas Toddopuli Kota Makassar*. makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Chodir, Fatkul. (2021). Kehalalan Vaksin Berunsur BABI:(Studi Vaksin Covid-19 Astrazeneka). *Jurnal Kajian Hukum Islam*, 8(1), 61–81.
- Djauzi, Samsuridjal, & Rambe, Dirga Sakti. (2013). Imunisasi: Sejarah dan Masa Depan. *CDK-205*, 40, 6.
- Djuana, Priscillia Maycelina. (2019). *Pertanggungjawaban Pelaku Peredaran Vaksin Palsu Di Rumah Sakit Elisabeth Bekasi*. UAJY.
- Fatimah, St. (2020). *Efektivitas Suntik Vaksin Tetanus Toksoid (Tt) Dalam Perspektif Hukum Islam Dan Medis Bagi Calon Mempelai Wanita Sebelum Dan Sesudah Melangsungkan Akad Nikah (Studi kasus di KUA Kec. Awangpone dan UPTD Puskesmas Awaru Kec. Awangpone)*. Bone: IAIN Bone.
- Indonesia, Jurnal Etika Kedokteran. (2018). JEKI. *Jurnal Etika Kedokteran Indonesia*, 2(1).
- Indriana, Indriana. (2019). *Tinjauan Mas {lah {ah Terhadap Implementasi Fatwa MUI No. 33 Tahun 2018 Tentang Penggunaan Vaksin Produk Dari SII (Serum Intitute Of India) Untuk Imunisasi Di Desa Tembora Kecamatan Karas Kabupaten Magetan*. Ponorogo: IAIN Ponorogo.
- Kamillah, Wa Ode. (2019). *KLONING GEN Rv1926c Mycobacterium tuberculosis Isolat Makassar Ke Escherichia coli JM 109 Sebagai Kandidat Vaksin Tuberkulosis*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Kiswanto, M. Banjar. (2018). *Gambaran penerapan sistem ijin kerja panas sebagai upaya pencegahan bahaya kebakaran di PT. Kharisma Kilang Kencana Tahun 2018*. Jakarta Timur: Universitas Binawan.
- Latif, Yudi. (2013). *Negara paripurna*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sundoro, Julitasari, Sulaiman, Ali, Purwadianto, Agus, & Wasisto, Broto. (2018). Kampanye Anti-Vaksin oleh Seorang Dokter, Apakah Melanggar Etik? *Jurnal Etika Kedokteran Indonesia*, 2(1), 1.

- Triyanta, Agus. (2020). *Keterkaitan Fatwa MUI No 33 Tahun 2018 Tentang Measle Rubella Dengan Undang-Undang No 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*.
- Ullah, Sadia Fida, Deen, Farzana Ahmad, & Hussain, Yawar. (2016). Genesis of Polio Vaccination Hindrance Syndrome in Pakistani Society, Religio-Medical Aspects. *Open Journal of Social Sciences*, 4(03), 98.
- Wulandari, Denny, Heryana, Ade, Silviana, Intan, Puspita, Erlina, Rini, H., & Deasy, F. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Persepsi Tenaga Kesehatan Terhadap Vaksin Covid-19 Di Puskesmas X Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(5), 660–668.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).