

# HUBUNGAN USIA DAN TEKANAN DARAH DENGAN GEJALA POST VAKSIN COVID-19

*by Ani Sutriningsih*

---

**Submission date:** 11-Jun-2022 01:41PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2154036389

**File name:** n\_Usia\_dan\_Tekanan\_Darah\_dengan\_Gejala\_Post\_Vaksin\_Covid-19.docx (29.07K)

**Word count:** 1842

**Character count:** 11266

## HUBUNGAN USIA DAN TEKANAN DARAH DENGAN GEJALA *POST* VAKSIN COVID-19

Vita Maryah Ardiyani<sup>1</sup>, Ani Sutriningsih<sup>1</sup>, Wahyu Dini  
Metrikayanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Gawat Darurat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas  
TribhuwanaTunggadewi Malang

Email: vitamaryah@gmail.com, ani.sutriningsih@gmail.com, wmetrik@yahoo.com

### ABSTRACT

**Introduction:** The success of COVID-19 vaccination depends on its equitable use in the wider community. However, although the vaccine provides good protection against the corona virus, in some people it will cause additional symptoms after the vaccine is injected. **Methods:** the study used an observational design with a cross sectional approach. The independent variables in this study were age and blood pressure, while the dependent variable was post-COVID-19 vaccine symptoms. The population consisted of all staff who took the Astra Zeneca vaccine as many as 180 people who were taken using a simple random sampling technique as many as 72 people. The instrument used was a digital sphygmomanometer to measure blood pressure and a questionnaire to identify age and post-vaccine symptoms. The researchers prepared based on a literature review and tested for validity and reliability. The analysis used to determine the close relationship between the independent and dependent variables using the Chi Square test. **Results and Discussion:** The results showed that more than half of the respondents had pre-hypertension blood pressure (88.9%), more than half of the respondents experienced symptoms of post-COVID-19 vaccine (86.1%), there was no relationship between age and post-vaccine symptoms. ( $p > 0.05$ ), and there was no relationship between blood pressure and post-vaccine symptoms ( $p > 0.05$ ). **Discussion:** Astra Zeneca's COVID-19 post-vaccine symptoms are not influenced by age and blood pressure, so other factors need to be considered related to COVID-19 post-vaccine symptoms.

*Key words:* COVID-19; post vaccine symptoms; age; blood pressure

### PENDAHULUAN

Kasus COVID-19 di Indonesia menunjukkan angka peningkatan jumlah terkonfirmasi menembus angka lebih dari 1 juta sampai dengan bulan Maret 2021. Berdasarkan kondisi tersebut, pandemi *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19) ditetapkan sebagai bencana non-alam oleh pemerintah.

Kesuksesan vaksinasi COVID-19 tergantung pada penggunaan yang merata di masyarakat luas. Akan tetapi, meskipun pemberian vaksin memberikan perlindungan yang baik terhadap virus corona, pada beberapa orang akan menimbulkan gejala ikutan setelah dilakukan penyuntikan vaksin yang biasa disebut KIPI atau Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (Permenkes no.12/2017). Beberapa KIPI ringan pasca vaksinasi Astra Zeneca adalah pusing, mual, nyeri otot (*myalgia*), nyeri sendi (*arthralgia*), nyeri di tempat suntikan, kelelahan, malaise (perasaan lelah, tidak nyaman, dan kurang enak badan), dan demam. Vaksinasi COVID-19 juga

dilakukan oleh staff dosen dan kependidikan Universitas Tribuwana Tunggadewi guna perlindungan terhadap virus COVID-19. Berdasarkan studi pendahuluan pada 10 staff yang telah melakukan vaksinasi COVID-19 didapatkan yang 90% staf mengalami gejala ikutan pasca vaksinasi seperti demam, panas dingin, nyeri di tempat suntikan dan kelelahan.

### METODE

Desain penelitian menggunakan observasional dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu variabel usia, tekanan darah, dan gejala *post* vaksin diukur sesaat atau satu kali saja dalam satu kali waktu. Populasi terdiri dariseluruh staf yang mengikuti vaksin astra Zeneca sebanyak 180 orang. Subyek penelitiandiambil secara *simple random sampling* sebanyak 72 orang sesuai kriteria inklusi antara lain bersedia menjadi responden, usia  $> 18$  tahun, telah melakukan vaksin COVID-19 tahap pertama. Analisa menggunakan uji *Chi Square* untuk mengetahui

keeratan hubungan variabel usia dan tekanan darah dengan gejala *post* vaksin.

## HASIL

Penelitian dilakukan di Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang pada bulan Juli-Agustus 2021. Letak geografis Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang berbatasan dengan:

- a. Sebelah Utara : kec. Karang Ploso
- b. Sebelah Timur : kec. Blimbing
- c. Sebelah Selatan : kec. Klojen
- d. Sebelah Barat : kec. Dau

Karakteristik responden sebanyak 72 orang dalam penelitian disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=72)

Karakteristik	n	%
Usia (tahun)		
17 – 25	6	8.3
26 – 35	34	47.2
36 – 45	19	26.4
46 – 55	8	11.1
56 – 65	3	4.2
>65	2	2.8
Jenis Kelamin		
Pria	26	36.1
Wanita	46	63.9
Pendidikan		
S1	13	18.1
S2	44	61.1
S3	7	9.7
D3	2	2.8
SMA	6	8.3
Penyakit Penyerta		
Ada	5	6.9
Tidak ada	67	93.1
Makan Sebelum Vaksin		
Ya	71	98.6
Tidak	1	1.4
Tidur Sebelum Vaksin		
>6 jam	59	81.9
<6 jam	13	18.1
Tekanan Darah		
Pra Hipertensi	64	88.9
Hipertensi Tahap 1	6	8.3
Hipertensi Tahap 2	2	2.8
Gejala Post Vaksin		
Ya	62	86.1
Tidak	10	13.9

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden penelitian merupakan wanita (63.9%) dengan rentang usia 26-35 tahun (47.2%). Tingkat pendidikan dari responden penelitian tergolong baik, dimana lebih dari separuh responden (61.1%) mencapai tingkat pendidikan S2. Hampir seluruh responden tidak memiliki penyakit penyerta dengan jumlah 93.1%. Hampir seluruh responden

makan sebelum vaksin sebanyak 98.6% dan tidur >6 jam sebanyak 81.9%. Lebih dari separuh responden memiliki tekanan darah dalam kategori pra hipertensi sebanyak 88.9% dan lebih dari separuh responden mengalami gejala *post* vaksin sebanyak 86.1%.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui kuesioner, selanjutnya dilakukan uji statistik untuk menganalisis hubungan umur dan tekanan darah dengan gejala *post* vaksin.

Tabel 2. Analisis Umur Responden dengan Gejala *Post* Vaksin

Variabel	Gejala <i>Post</i> Vaksin				<i>P value</i>
	Ada		Tidak Ada		
	n	%	n	%	
Umur					
17 – 25	6	9.7	0	0.0	0.148
26 – 35	31	50.0	3	30.0	
36 – 45	16	25.8	3	30.0	
46 – 55	5	8.1	3	30.0	
56 – 65	3	4.8	0	0.0	
>65	1	1.6	1	10.0	
Total	62	86.1	10	13.9	

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden yang berumur 26-35 tahun mengalami gejala *post* vaksin (86.1%).

Hasil uji *Pearson Chi Square* didapatkan tidak ada hubungan antara umur dengan gejala *post* vaksin ( $p > 0,05$ ).

Tabel 3. Analisis Tekanan Darah Responden dengan Gejala *Post* Vaksin

Variabel	Gejala <i>Post</i> Vaksin				<i>P value</i>
	Ada		Tidak Ada		
	n	%	n	%	
Tekanan darah					
Pra Hipertensi	55	85.9	9	14.1	0.83
Hipertensi Tahap 1	5	83.3	1	16.7	
Hipertensi Tahap 2	2	100.0	0	0.0	
Total	62	86.1	10	13.9	

Tabel 3 menunjukkan tekanan darah responden sebagian besar masuk kategori pra hipertensi mengalami gejala *post* vaksin (85.9%). Hasil

uji *Pearson Chi Square* didapatkan tidak ada hubungan antara tekanan darah dengan gejala *post* vaksin ( $p > 0,05$ ).

## PEMBAHASAN

Program vaksinasi COVID-19 kepada staf bermanfaat untuk meningkatkan imunitas tubuh agar tubuh membuat antibody untuk melawan infeksi dan mengurangi penularan, mengurangi dampak berat dari virus COVID-19, serta untuk mencapai *herd immunity*. Vaksin COVID-19 merupakan salah satu kegiatan dari perlindungan umum dan khusus terhadap penyakit-penyakit tertentu (*general and specific protection*). Program vaksin COVID-19 merupakan bagian dari upaya pemerintah dalam penanggulangan COVID-19.

Hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden mempunyai rentang usia 26-35 tahun. Kategori usia dewasa awal sesuai dengan syarat penerima vaksinasi COVID-19 yaitu berusia  $\geq 18$  tahun (Kemenkes, 2020). Berdasarkan Tabel 2 didapatkan sebagian besar responden yang berumur 26-35 tahun mengalami gejala *post* vaksin. Respon imun pasca vaksinasi pada usia tersebut akan menghasilkan efek yang kuat (Pramudiarja, 2020). Hal ini dikarenakan *titer*

*neutralizing antibody* berkurang sebanding dengan bertambahnya usia seseorang. Menurut Marwan (2021), responden dengan usia muda, yaitu pada kelompok usia 18-39 tahun memiliki *Titer neutralizing antibody* lebih tinggi. Sesuai dengan teori yang disampaikan bahwa gejala *post* vaksinasi COVID-19 (vaksin Astra Zeneca) pada seluruh 180 staf, sebagian besar pada usia 26-35 tahun. Hal ini menunjukkan nilai *Titer neutralizing antibody* pada staf lebih tinggi dari usia yang lain.

Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) yang terjadi antara lain demam atau nyeri pada area suntikan. Secara umum, efek samping bersifat ringan dan sementara. Efek samping tidak selalu ada dan tergantung kondisi tubuh. Demam dan nyeri otot atau ruam pada bekas suntikan adalah hal yang wajar sebagai efek samping ringan, tetapi perlu dimonitor. Gejala *post* vaksin COVID-19 dalam 24-48 jam yang dialami responden antara lain demam (41.7%), nyeri sendi (51.4%), kedinginan (23.6%), kembung (16.7%), mual dan muntah (16.7%), dan diare (6.9%). Gejala *post* vaksin COVID-

19 pada responden termasuk efek samping ringan pasca vaksinasi dan perlu dimonitor agar tidak terjadi syok anafilaktik.

Hasil uji *Chi Square* didapatkan tidak ada hubungan antara umur dengan gejala *post* vaksin ( $p > 0,05$ ). Hal ini sesuai dengan penelitian Lidiana dkk. (2021) yang menunjukkan mayoritas responden berusia 20-30 tahun (78,9%) dan mayoritas responden tidak ada gejala *post* vaksin (89,5%). Sifat dan atau karakteristik yang cukup penting dipantau dalam studi epidemiologi adalah usia. Hal ini dikarenakan usia memiliki hubungan yang sangat erat dengan kerentanan, keterpaparan dan frekuensi kejadian penyakit serta menentukan besar risiko kejadian tertentu (Suprpto, et al., 2021). Dalam hal ini, kerentanan, keterpaparan dan frekuensi kejadian penyakit yang diakibatkan oleh vaksin COVID-19 (Astra Zeneca).

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah didapatkan lebih dari separuh responden memiliki tekanan darah dalam kategori pra hipertensi sebanyak 88,9%. Berdasarkan Tabel 3 sebagian besar responden penelitian memiliki tekanan darah kategori pra hipertensi mengalami gejala *post* vaksin (85,9%). Efek samping vaksinasi bersifat segera dan sementara. Secara umum bersifat ringan dan dapat hilang dengan sendirinya. Selain itu dapat diatasi dengan obat penurun panas atau parasetamol. Sebagai langkah antisipasi, setelah mendapatkan vaksinasi, responden diobservasi selama 30 menit sebelum bisa meninggalkan tempat vaksinasi. Berdasarkan hasil penelitian hampir seluruh responden tidak ada penyakit penyerta dan sesuai dengan syarat penerima vaksinasi. Pada saat proses *screening*, peserta yang memiliki tekanan darah dengan kategori pra-hipertensi masih diperbolehkan mengikuti vaksinasi. Namun demikian peserta tersebut juga harus dilakukan pemantauan ketat pasca vaksinasi. Menurut kemenkes golongan vaksin yang di gunakan di Indonesia aman untuk lansia dan juga seseorang yang memiliki komorbid (Yulyani, V, et al., 2022). Pemerintah melakukan upaya terbaik kepada masyarakat dengan memberikan vaksin Covid-19 yang terbukti aman dan lolos uji klinis dan semaksimal mungkin dengan efek samping minimum, serta yang telah mendapatkan *Emergency Use of Authorization* (EUA) dari BPOM untuk bekerja (Latif et al., 2021).

Vaksin COVID-19 merupakan vaksin yang tergolong masih baru. Sehingga sebelum dilakukan vaksinasi perlu diperiksa / skrining tekanan darah untuk mendeteksi faktor komorbid penyakit hipertensi. Skrining tersebut sangat bermanfaat dalam menentukan apakah memenuhi syarat vaksinasi dan juga untuk menghindari kejadian pasca vaksinasi.

Berdasarkan uji *Pearson Chi Square* didapatkan tidak ada hubungan antara tekanan darah dengan gejala *post* vaksin ( $p > 0,05$ ). Hal ini sesuai pedoman dari Kementerian Kesehatan RI, yang menyebutkan terdapat kelompok yang boleh, ditunda, atau bahkan dilarang untuk divaksin COVID-19. Salah satu syaratnya yaitu tekanan darah kurang dari 180/110 mmHg. Pengukuran tekanan darah diulang 5-10 menit dan apabila tetap tinggi, maka pemberian vaksinasi ditunda hingga tekanan darah normal. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah responden sebagian besar dalam kategori pra hipertensi.

Upaya pemantauan tekanan darah merupakan langkah dalam mencegah terjadinya Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Definisi KIPI menurut World Health Organization (WHO) adalah kejadian medis yang tidak diinginkan setelah imunisasi dan tidak selalu memiliki hubungan sebab akibat dengan penggunaan vaksin. Efek samping yang didapatkan bisa berupa gejala atau penyakit yang tidak normal, hasil/temuan laboratorium, atau tanda yang tidak menyenangkan atau tidak diinginkan (WHO, 2013).

Meskipun vaksin COVID-19 sudah dinyatakan aman dan memiliki ijin edar dari BPOM, namun upaya pencegahan dan monitoring awal Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) harus tetap dilakukan. Dalam hal ini mengenai monitoring tekanan darah. Seperti yang diketahui, prevalensi Hipertensi di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar 2018 menunjukkan bahwa Prevalensi hipertensi di Indonesia pada kelompok usia di atas 18 tahun pada 2018 adalah 34,1 %. Hal ini mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan data pada tahun sebelumnya (Tahun 2007 sebanyak 25,8% sedangkan tahun 2013 sebanyak 31,7%.

### **KESIMPULAN**

- a. Hampir separuh responden penelitian berusia 26-35 tahun.
- b. Lebih dari separuh responden memiliki tekanan darah kategori pra hipertensi.
- c. Lebih dari separuh responden mengalami gejala *post* vaksin COVID-19.
- d. Tidak ada hubungan antara umur dengan gejala *post* vaksin COVID-19 ( $p > 0,05$ ).
- e. Tidak ada hubungan antara tekanan darah dengan gejala *post* vaksin ( $p > 0,05$ ).

# HUBUNGAN USIA DAN TEKANAN DARAH DENGAN GEJALA POST VAKSIN COVID-19

---

## ORIGINALITY REPORT

---

17%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

---

## MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

---

1%

★ Lisa Gustina, Psiari Kusuma Wardani, Siti Maesaroh. "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelengkapan pemberian imunisasi dasar lengkap pada balita usia 9-18 bulan", Wellness And Healthy Magazine, 2020

Publication

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  Off

Exclude bibliography  On

# HUBUNGAN USIA DAN TEKANAN DARAH DENGAN GEJALA POST VAKSIN COVID-19

---

GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

**/0**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---