

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil penelitian**

##### **1. Gambaran lokasi penelitian**

RST dr Asmir Salatiga atau Rumah Sakit Rem 0731/Salatiga merupakan salah satu tempat fasilitas kesehatan yang berlokasi di Jl Dr. Muwardi No. 50 Salatiga. Rumah sakit ini memiliki lahan seluas 5 Ha dan merupakan Rumah sakit tingkat TNI AD. Jumlah kasus COVID-19 hingga Oktober 2021 mencapai 842 dan terus bertambah. Rumah sakit ini memiliki ruang isolasi bagi pasien COVID-19. Prosedur pelayanan di rumah sakit ini menerapkan swab antigen bagi pasien baru yang datang ke IGD untuk mendeteksi virus COVID-19. Di RST dr Asmir Salatiga memiliki SDM kesehatan sejumlah 555 orang yang terdiri dari tenaga kesehatan dan tenaga non kesehatan.

##### **2. Analisis hasil**

Subjek pada penelitian ini adalah pegawai yang sudah menerima vaksin booster moderna, masih aktif bekerja di RST dr Asmir Salatiga, sudah menerima vaksin dosis lengkap pertama dan kedua, serta penyintas dan bukan penyintas COVID-19 sejumlah 80 responden.

Karakteristik demografi terdiri dari usia, jenis kelamin, profesi, vaksin dosis pertama, vaksin dosis kedua, penyintas COVID-19, bukan penyintas COVID-19 serta manifestasi klinis KIPI yang terdiri dari bengkak di tempat suntikan, ruam lokal bengkak merah gatal, muncul demam, nyeri kepala, nyeri otot, lesu, muncul diare, muntah, sakit kepala, lemas dan kebas seluruh tubuh, sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik, lama gejala muncul.

**Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden di RST Dr Asmir Salatiga (n=80)**

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
< 20 Tahun	-	0
20-30 Tahun	60	75,0
31-40 Tahun	19	23,8
41-50 Tahun	1	1,3
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	28	35,0
Perempuan	52	65,0
<b>Profesi</b>		
Perawat	63	78,8
Bidan	3	3,8
Farmasi	1	1,3
Radiografer	1	1,3
Rekam Medis	3	3,8
Informasi	1	1,3
Staf bendahara	1	1,3
Portir	3	3,8
Staf rumah sakit	1	1,3
Admin	3	3,8
<b>Vaksin Dosis Pertama</b>		
Vaksin sinovac	66	82,5
Vaksin Astrazeneca	14	17,5
<b>Vaksin Dosis Kedua</b>		
Vaksin Sinovac	66	82,5
Vaksin Astrazeneca	14	17,5
<b>Penyintas COVID-19</b>		
Ya	21	26,3
Tidak	59	73,8

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui hasil mayoritas responden berusia 20-30 tahun (75,0%), berjenis kelamin perempuan (65,0%), dan berprofesi sebagai perawat (78,8%). Penerima vaksin dosis pertama dan kedua sebagian besar adalah vaksin Sinovac (82,5%) dan responden sebagian besar bukan merupakan penyintas COVID-19 (73,8%).

**Tabel 4. 2 Distribusi KIPI Vaksin Booster Moderna berdasarkan Usia 20-30 tahun di RST Dr Asmir Salatiga (n=60)**

KIPI Vaksin Booster Moderna	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia 20-30 Tahun	60	75,0
<b>Reaksi Lokal</b>		
<b>Bengkak ditempat suntikan</b>		
Ya	14	23,3
Tidak	46	76,7

<b>Ruam lokal, bengkak, merah &amp; gatal</b>		
Pada kulit	5	8.3
Pada bibir	-	-
Pada mata	-	-
Tidak ada	55	91.7
<b>Sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik</b>		
Ya	23	38.3
Tidak	37	61.7
<b>Reaksi Sistemik</b>		
<b>Muncul demam</b>		
Ya	38	63.3
Tidak	22	36.7
<b>Nyeri kepala</b>		
Ya	25	41.7
Tidak	35	58.3
<b>Nyeri otot</b>		
Ya	32	53.3
Tidak	28	46.7
<b>Lesu</b>		
Ya	33	55.0
Tidak	27	45.0
<b>Muncul diare</b>		
Ya	-	-
Tidak	60	100
<b>Muntah</b>		
Ya	4	6.7
Tidak	56	93.3
<b>Sakit kepala</b>		
Ya	20	33.3
Tidak	40	66.7
<b>Lemas &amp; kebas seluruh tubuh</b>		
Ya	10	16.7
Tidak	50	83.3
<b>Lama gejala muncul</b>		
Tidak ada	22	36.7
1-5 Hari	38	63.3
6-10 Hari	-	-

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui manifestasi klinis KIPI berdasarkan responden berusia 20-30 tahun mengalami reaksi sistemik berupa demam (63.3%), nyeri otot (53.3%), lesu (55%) serta lama gejala muncul 1-5 hari (63.3%). Mayoritas KIPI tidak muncul bengkak ditempat suntikan (76.7%), Tidak muncul ruam lokal merah dan gatal (91.7%), Tidak muncul sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik (61.3%), Tidak muncul nyeri kepala (58.3%), tidak diare (100%), tidak muntah (93.3%), tidak muncul sakit kepala (66.7%), tidak lemas dan kebas seluruh tubuh (83.3%).

**Tabel 4. 3 Distribusi KIPI Vaksin Booster Moderna berdasarkan Jenis kelamin perempuan tahun di RST Dr Asmir Salatiga (n=52)**

KIPI Vaksin Booster Moderna	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Perempuan</b>	<b>52</b>	<b>65,0</b>
<b>Reaksi Lokal</b>		
<b>Bengkak ditempat suntikan</b>		
Ya	16	30.8
Tidak	36	69.2
<b>Ruam lokal, bengkak, merah &amp; gatal</b>		
Pada kulit	4	7.7
Pada bibir	-	-
Pada mata	-	-
Tidak ada	48	92.3
<b>Sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik</b>		
Ya	26	50.0
Tidak	26	50.0
<b>Reaksi Sistemik</b>		
<b>Muncul demam</b>		
Ya	37	71.2
Tidak	15	28.8
<b>Nyeri kepala</b>		
Ya	28	53.8
Tidak	24	46.2
<b>Nyeri otot</b>		
Ya	33	63.5
Tidak	19	36.5
<b>Lesu</b>		
Ya	29	55.8
Tidak	23	44.2
<b>Muncul diare</b>		
Ya	1	1.9
Tidak	51	98.1
<b>Muntah</b>		
Ya	6	11.5
Tidak	46	88.5
<b>Sakit kepala</b>		
Ya	26	50.0
Tidak	26	50.0
<b>Lemas &amp; kebas seluruh tubuh</b>		
Ya	7	13.5
Tidak	45	86.5
<b>Lama gejala muncul</b>		
Tidak ada	13	25.0
1-5 Hari	39	75.0
6-10 Hari	-	-

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui manifestasi klinis KIPI berdasarkan jenis kelamin perempuan mengalami reaksi lokal berupa sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik (50%) dan reaksi sistemik berupa demam (71.2%), nyeri kepala (53.8%) nyeri otot

(63.5%), lesu (55.8%), sakit kepala (50%) serta lama gejala muncul 1-5 hari (75%). Mayoritas KIPI tidak muncul bengkak ditempat suntikan (69.2%), Tidak muncul ruam lokal merah dan gatal (92.3%), tidak diare (98.1%), tidak muntah (88.5%), tidak lemas dan kebas seluruh tubuh (86.5%).

**Tabel 4. 4 Distribusi KIPI Vaksin Booster Moderna berdasarkan profesi perawat di RST Dr Asmir Salatiga (n=63)**

KIPI Vaksin Booster Moderna	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Perawat</b>	<b>63</b>	<b>78,8</b>
<b>Reaksi Lokal</b>		
<b>Bengkak ditempat suntikan</b>		
Ya	21	33.3
Tidak	42	66.7
<b>Ruam lokal, bengkak, merah &amp;gatal</b>		
Pada kulit	4	6.3
Pada bibir	-	-
Pada mata	-	-
Tidak ada	59	93.7
<b>Sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik</b>		
Ya	29	46.0
Tidak	34	54.0
<b>Reaksi Sistemik</b>		
<b>Muncul demam</b>		
Ya	40	63.5
Tidak	23	36.5
<b>Nyeri kepala</b>		
Ya	30	47.6
Tidak	33	52.4
<b>Nyeri otot</b>		
Ya	37	58.7
Tidak	26	41.3
<b>Lesu</b>		
Ya	36	57.1
Tidak	27	42.9
<b>Muncul diare</b>		
Ya	1	1.6
Tidak	62	98.4
<b>Muntah</b>		
Ya	5	7.9
Tidak	58	92.1
<b>Sakit kepala</b>		
Ya	28	44.4
Tidak	35	55.6
<b>Lemas &amp; kebas seluruh tubuh</b>		
Ya	10	15.9
Tidak	53	84.1
<b>Lama gejala muncul</b>		

Tidak ada	20	31.7
1-5 Hari	43	68.9
6-10 Hari	-	-

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui manifestasi klinis KIPI berdasarkan profesi perawat mengalami reaksi sistemik berupa demam (63.5%), nyeri otot (58.7%), lesu (57.1%) serta lama gejala muncul 1-5 hari (68.9%). Mayoritas KIPI tidak muncul bengkak ditempat suntikan (66.7%), Tidak muncul ruam lokal merah dan gatal (93.7%), Tidak muncul sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik (54%), Tidak muncul nyeri kepala (52.4%), tidak diare (98.4%), tidak muntah (92.1%), tidak muncul sakit kepala (55.6%), tidak lemas dan kebas seluruh tubuh (84.1%).

**Tabel 4. 5 Distribusi KIPI Vaksin Booster Moderna berdasarkan vaksin dosis pertama dan kedua adalah vaksin Sinovac di RST Dr Asmir Salatiga (n=66)**

KIPI Vaksin Booster Moderna	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Vaksin Sonovac</b>	66	82,5
<b>Reaksi Lokal</b>		
<b>Bengkak ditempat suntikan</b>		
Ya	18	27.3
Tidak	48	72.7
<b>Ruam lokal, bengkak, merah &amp;gatal</b>		
Pada kulit	6	9.1
Pada bibir	-	-
Pada mata	-	-
Tidak ada	60	90.9
<b>Sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik</b>		
Ya	26	39.4
Tidak	40	60.6
<b>Reaksi Sistemik</b>		
<b>Muncul demam</b>		
Ya	37	56.1
Tidak	29	43.9
<b>Nyeri kepala</b>		
Ya	29	43.9
Tidak	37	56.1
<b>Nyeri otot</b>		
Ya	36	54.5
Tidak	30	45.5
<b>Lesu</b>		
Ya	34	51.5
Tidak	32	48.5
<b>Muncul diare</b>		

Ya	1	1.5
Tidak	56	98.5
<b>Muntah</b>		
Ya	4	6.1
Tidak	62	93.9
<b>Sakit kepala</b>		
Ya	26	39.4
Tidak	40	60.6
<b>Lemas &amp; kebas seluruh tubuh</b>		
Ya	8	12.1
Tidak	58	87.9
<b>Lama gejala muncul</b>		
Tidak ada	23	34.8
1-5 Hari	43	65.2
6-10 Hari	-	-

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui manifestasi klinis KIPI berdasarkan vaksin dosis pertama dan kedua adalah vaksin sinovac mengalami reaksi sistemik berupa demam (56.1%), nyeri otot (54.5%), lesu (51.5%) serta lama gejala muncul 1-5 hari (65,2%). Mayoritas KIPI tidak muncul bengkak ditempat suntikan (72.7%), Tidak muncul ruam lokal merah dan gatal (90.9%), Tidak muncul sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik (60.6%), Tidak muncul nyeri kepala (56.1%), tidak diare (98.5%), tidak muntah (93.9%), tidak muncul sakit kepala (60.6%), tidak lemas dan kebas seluruh tubuh (87.9%).

**Tabel 4. 6 Distribusi KIPI Vaksin Booster Moderna berdasarkan bukan penyintas COVID-19 di RST Dr Asmir Salatiga (n=59)**

KIPI Vaksin Booster Moderna	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Bukan penyintas COVID-19</b>	59	73,8
<b>Reaksi Lokal</b>		
<b>Bengkak ditempat suntikan</b>		
Ya	14	23.7
Tidak	45	76.3
<b>Ruam lokal, bengkak, merah &amp;gatal</b>		
Pada kulit	4	6.8
Pada bibir	-	-
Pada mata	-	-
Tidak ada	55	93.2
<b>Sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik</b>		
Ya	24	40.7
Tidak	35	59.3
<b>Reaksi Sistemik</b>		

<b>Muncul demam</b>		
Ya	38	64.4
Tidak	21	35.6
<b>Nyeri kepala</b>		
Ya	26	44.1
Tidak	33	55.9
<b>Nyeri otot</b>		
Ya	35	59.3
Tidak	24	40.7
<b>Lesu</b>		
Ya	33	55.9
Tidak	26	44.1
<b>Muncul diare</b>		
Ya	-	-
Tidak	59	100.0
<b>Muntah</b>		
Ya	4	6.8
Tidak	55	93.2
<b>Sakit kepala</b>		
Ya	21	35.6
Tidak	38	64.4
<b>Lemas &amp; kebas seluruh tubuh</b>		
Ya	10	16.9
Tidak	49	83.1
<b>Lama gejala muncul</b>		
Tidak ada	20	33.9
1-5 Hari	39	66.1
6-10 Hari	-	-

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui manifestasi klinis KIPI berdasarkan bukan penyintas COVID-19 mengalami reaksi sistemik berupa demam (64.4%), nyeri otot (59.3%), lesu (55.9%) serta lama gejala muncul 1-5 hari (66.1%). Mayoritas KIPI tidak muncul bengkak ditempat suntikan (76.3%), Tidak muncul ruam lokal merah dan gatal (93.2%), Tidak muncul sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik (59.3%), Tidak muncul nyeri kepala (55.9%), tidak diare (100%), tidak muntah (93.2%), tidak muncul sakit kepala (64.4%), tidak lemas dan kebas seluruh tubuh (83.1%).



## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik responden

#### a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Mayoritas responden berdasarkan usia 20-30 tahun sebanyak 60 responden (75,0%). Usia 18-59 tahun merupakan usia yang paling banyak terpapar virus COVID-19 dan menjadi target awal pelaksanaan vaksinasi untuk tenaga kesehatan dan dilanjutkan pada masyarakat (Kemenkes, 2021). Usia ini juga merupakan usia dewasa awal dimana sangat produktif dan memiliki prospek kerja yang tinggi sehingga pemberian vaksin COVID-19 akan sangat berguna (Peter et al, 2020).

Surat edaran pencegahan dan pengendalian penyakit menyebutkan penerima vaksin dosis ketiga moderna merupakan sdm kesehatan yang berusia >18 tahun (Kemenkes, 2021). Pada usia tersebut memiliki respon imun yang kuat terhadap pemberian vaksin (Pramudiarja, 2020). Pada kelompok usai 18-39 tahun memiliki *Titer Neutralizing Antibody* lebih tinggi sehingga tubuh akan memiliki kekebalan terhadap COVID-19 (Marwan, 2021). Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa sebagian besar responden berusia 20-30 tahun sebanyak 78,9% (E. Lidiana, 2020). Penelitian lain juga sejalan dengan penelitian ini yang menyebutkan mayoritas responden berusia < 35 tahun sebanyak 72% (Akhiryani, 2021).

Menurut analisis peneliti tenaga kesehatan dan non kesehatan yang berada di RST dr Asmir Salatiga didominasi oleh usia 20-30 tahun karena di usia tersebut merupakan usia produktif dalam dunia pekerjaan.

#### b. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Mayoritas responden berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan dengan jumlah 52 responden (65,0%). Sebanyak 70 % tenaga medis di dunia adalah perempuan termasuk di Indonesia (Deti, 2020). Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 89,5% (E. Lidiana, 2020). Penelitian lain juga sejalan dengan penelitian ini yang menyebutkan

mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 94% (Akhiryani, 2021)

Menurut analisis peneliti tenaga kesehatan dan non kesehatan yang berada di RST dr Asmir Salatiga didominasi oleh perempuan. Hal ini dapat di buktikan bahwa setiap ruangan memiliki sedikit tenaga kesehatan atau tenaga non kesehatan berjenis kelamin laki-laki.

c. Karakteristik responden berdasarkan jenis profesi

Mayoritas responden berdasarkan jenis profesi adalah perawat sebesar 63 responden (78,8%). Perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan yang mempunyai jumlah cukup dominan di rumah sakit yaitu sebesar 50% sampai 60% dari jumlah tenaga kesehatan yang ada. Perawat memberikan pelayanan 24 jam secara terus menerus, pelayanan yang diberikan adalah pelayanan yang terintegritas sehingga terwujudnya kesehatan dan keselamatan pasien (Matondang, 2020). Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa sebagian besar responden berprofesi sebagai perawat sebanyak 66,3% (E. Lidiana, 2020).

Menurut analisis peneliti tenaga kesehatan khususnya perawat paling mendominasi di RST dr Asmir Salatiga. Hal ini dikarenakan perawat memberikan pelayanan 24 jam kepada pasien, maka dari itu membutuhkan perawat yang cukup banyak untuk memenuhi 3 shif jaga yaitu pagi, siang dan malam.

d. Karakteristik responden berdasarkan penerima vaksin dosis pertama dan kedua

Mayoritas responden berdasarkan penerima vaksin dosis pertama adalah vaksin Sinovac sejumlah 66 responden (82,5%). Vaksin sinovac merupakan vaksin jenis pertama yang ada di Indonesia. Vaksinasi dilakukan secara serentak dan bertahap kepada tenaga kesehatan serta tenaga penunjang kesehatan setelah diterbitkan izin penggunaan darurat *Emergency use authorization* (EUA) dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) serta fatwal halal dari Majelis Ulama Indonesia (MUI) (Kemenkes, 2021).

Rekomendasi WHO dan para ahli yaitu dibutuhkan penyuntikan dua dosis vaksin COVID-19 bagi setiap individu guna menciptakan kekebalan tubuh yang optimal. Rentang waktu penyuntikan dosis pertama dan kedua, serta dosis pemberian vaksin berbeda-beda sesuai dengan rekomendasi untuk setiap jenis vaksin yang digunakan. Untuk vaksin Sinovac jarak penyuntikan dosis pertama dan kedua adalah 28 hari (Kemenkes, 2021). Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa sebagian besar responden menerima vaksin sinovac 100% (Akhiryani, 2021).

Menurut analisis peneliti tenaga kesehatan dan non kesehatan yang berada di RST dr Asmir Salatiga telah mendapatkan vaksin COVID-19 pertama berjenis vaksin Sinovac. Hal ini dikarenakan jenis vaksin pertama yang diedarkan pada tenaga kesehatan serta tenaga penunjang kesehatan adalah vaksin sinovac. Hal ini dikarenakan jenis vaksin kedua sama dengan jenis vaksin pada pemberian pertama.

e. Karakteristik responden berdasarkan penyintas COVID-19

Pada penelitian ini sebagian besar responden bukan penyintas COVID-19 (73,8%). Berdasarkan surat sedaran tentang pelaksanaan vaksinasi COVID-19 pada kelompok sasaran lansia, komorbid dan penyintas COVID-19 serta sasaran tunda menyatakan penyintas COVID-19 dapat dilakukan vaksin jika sudah lebih dari 3 bulan (Kemenkes, 2021). Sebuah penelitian yang dipublikasikan pada Nature Microbiology menunjukkan antibody penyintas COVID-19 dapat bertahan selama 10 bulan setelah terinfeksi dan belum mendapatkan vaksin (Khoirunnisa, 2021).

Menurut analisis peneliti sebagian besar tenaga kesehatan dan non kesehatan yang berada di RST dr Asmir Salatiga bukan merupakan penyintas COVID-19 atau tidak terpapar virus COVID-19. Dalam penelitian ini menunjukkan yang bukan penyintas COVID-19 ada 59 responden dan yang merupakan penyintas COVID-19 sebanyak 21 responden

## 2. Gambaran manifestasi klinis KIPI Vaksin Booster Moderna

KIPI merupakan kejadian yang timbul setelah dilakukan imunisasi. Reaksi ini dapat berupa reaksi vaksin sendiri atau diluar vaksin. Reaksi diluar vaksin merupakan kejadian koinsiden atau kebetulan terjadi setelah imunisas. Manifestasi klinis KIPI dapat berupa reaksi lokal, merupakan reaksi yang terjadi pada area tubuh tertentu berupa nyeri, bengkak atau kemerahan di lokasi suntikan, reaksi sistemik, merupakan reaksi yang berhubungan dengan sistem atau keseluruhan tubuh berupa demam, nyeri otot seluruh tubuh, badan lemas, pusing, nafsu makan menurun, reaksi anafilaksis dan *syncope* (pingsan), Reaksi lain, seperti reaksi alergi misalnya urtikaria (WHO, 2021).

### a. Manifestasi klinis KIPI berdasarkan usia 20-30 tahun

Manifestasi klinis KIPI berdasarkan responden berusia 20-30 tahun mengalami reaksi sistemik berupa demam (63.3%), nyeri otot (53.3%), lesu (55%) serta lama gejala muncul 1-5 hari (63.3%).

### b. Manifestasi klinis KIPI berdasarkan jenis kelamin perempuan

Manifestasi klinis KIPI berdasarkan jenis kelamin perempuan mengalami reaksi lokal berupa sakit disertai kelemahan pada lengan yang disuntik (50%) dan reaksi sistemik berupa demam (71.2%), nyeri kepala (53.8%) nyeri otot (63.5%), lesu (55.8%), sakit kepala (50%) serta lama gejala muncul 1-5 hari (75%).

### c. Manifestasi klinis KIPI berdasarkan profesi perawat

Manifestasi klinis KIPI berdasarkan profesi perawat mengalami reaksi sistemik berupa demam (63.5%), nyeri otot (58.7%), lesu (57.1%) serta lama gejala muncul 1-5 hari (68.9%).

### d. Manifestasi klinis KIPI berdasarkan vaksin dosis pertama dan kedua adalah vaksin sinovac

Manifestasi klinis KIPI berdasarkan vaksin dosisi pertama dna kedua adalah vaksin sinovac mengalami reaksi sistemik berupa

demam (56.1%), nyeri otot (54.5%), lesu (51.5%) serta lama gejala muncul 1-5 hari (65,2%).

e. Manifestasi klinis KIPI berdasarkan bukan penyintas COVID-19

Manifestasi klinis KIPI berdasarkan bukan penyintas COVID-19 mengalami reaksi sistemik berupa demam (64.4%), nyeri otot (59.3%), lesu (55.9%) serta lama gejala muncul 1-5 hari (66.1%).

Dosen dan peneliti Mikrobiologis Medis, Imunologi dan Biologi Molekuler di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Budiman Bela menjelaskan demam seeta pegal setelah menerima vaksin COVID-19 menunjukkan vaksin berkerja (FKUI, 2021).

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya pada tahun 2022 yang berjudul Karakteristik Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) Sinovac dan Moderna Booster Di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya menunjukan hasil gejala KIPI vaksin booster moderna terbanyak adalah nyeri tekan, nyeri pada lengan yang disuntikan dan malaise (Rahma, 2021). Penelitian lain juga sejalan dengan penelitian ini yang menyebutkan gejala yang paling umum setelah menerima vaksin ketiga booster moderna antara lain nyeri lokal pada lengan yang disuntikan (100%), kelelahan (44%), demam (42%), myalgia (38%) dan menggigil (30%) (Idayanti, 2021).

Menurut analisis peneliti tenaga kesehatan dan non kesehatan yang telah menerima vaksin booster moderna menunjukan gejala KIPI yaitu muncul demam, lesu dan nyeri otot serta lama gejala muncul 1-5 hari. Gejala muncul demam dan pegal merupakan tanda bahwa vaksin sedang bekerja dan tubuh sedang merespon terhadap vaksin yang diberikan.