



## Artikel Penelitian

## GAMBARAN PENGETAHUAN MAHASISWA FK UISU TERHADAP PEMERIKSAAN PCR, ANTIGEN, DAN ANTIBODI SEBAGAI PARAMETER MENDETEKSI COVID-19

### KNOWLEDGE OVERVIEW OF UISU MEDICAL STUDENTS ON PCR, ANTIGEN, AND ANTIBODY TEST IN DETECTING COVID-19

Tyta Rizky Anugrah Lubis,<sup>a</sup> Dewi Yanti Handayani<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. STM No. 77, Medan, Indonesia

<sup>b</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. STM No. 77, Medan, Indonesia

#### Histori Artikel

Diterima:  
22 Februari 2022

Revisi:  
23 Juni 2022

Terbit:  
01 Januari 2023

#### A B S T R A K

Desember 2019, terdapat temuan kasus pneumonia yang belum diketahui sebabnya di kota Wuhan, provinsi Hubei, Cina. Penyakit tersebut kemudian diketahui disebabkan oleh corona virus jenis beta corona virus tipe baru dan diberi nama SARS-CoV-2 karena kemiripan genetik dengan virus SARS-CoV penyebab SARS. Penyakit yang disebabkan tersebut disebut COVID-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan mahasiswa FK UISU terhadap peran pemeriksaan PCR, antigen dan antibodi sebagai parameter dalam mendeteksi COVID-19. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan cross sectional dan jumlah sampel sebanyak 60 mahasiswa. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa univariat. Data diperoleh dari pengisian kuesioner yang berisi tentang pemeriksaan PCR, antigen, dan antibody. Hasil penelitian menunjukkan gambaran pengetahuan mahasiswa/i terhadap peran pemeriksaan PCR sebagai parameter dalam mendeteksi COVID-19 baik, dengan jumlah 59 orang (98,3%), gambaran pengetahuan mahasiswa/i terhadap peran pemeriksaan antigen sebagai parameter dalam mendeteksi COVID-19 baik, dengan jumlah 57 orang (95%) dan gambaran pengetahuan mahasiswa/i terhadap peran pemeriksaan antibodi sebagai parameter dalam mendeteksi COVID-19 baik, dengan jumlah 57 orang (95%). Dapat disimpulkan bahwa rata-rata mahasiswa memiliki pengetahuan yang cukup baik dalam mengetahui peran pemeriksaan PCR, antigen dan antibodi sebagai parameter dalam mendeteksi COVID-19.

#### Kata Kunci

Pengetahuan, Antigen, Antibodi, PCR, COVID-19.

#### Korespondensi

Tel. 082288610006

Email:  
tytarizkyanugrahlubis@gmail.com

#### A B S T R A C T

December 2019, there were findings of pneumonia cases of unknown cause in the city of Wuhan, Hubei province, China. The disease was later known to be caused by a new type of beta corona virus and was given the name SARS-CoV-2 because of its genetic resemblance to the SARS-CoV virus that causes SARS. The disease it causes is called COVID-19. Aim of this research was to describe the knowledge of UISU Medical Faculty students on the role of PCR, antigen and antibody examinations as parameters in detecting COVID-19. This research was a descriptive observational with 60 students as sample, data then analyzed with univariate analysis. Data were obtained from filling out a questionnaire containing PCR, antigen, and antibody examinations. There is a good conception of student knowledge of the role of PCR test as a parameter in detecting COVID-19, knowledge of the role of antigen test is good, with a total of 57 people (95%) and the knowledge of the role of antibody testing is good, with a total of 57 people (95%). On average, students have fairly good knowledge in knowing the role of PCR, antigen and antibody test as parameters in detecting COVID-19.

## PENDAHULUAN

Desember 2019, terdapat temuan kasus pneumonia yang belum diketahui sebabnya di kota Wuhan, provinsi Hubei, Cina. Penyakit tersebut kemudian diketahui disebabkan oleh corona virus jenis beta corona virus tipe baru dan diberi nama SARS-CoV-2 karena kemiripan genetik dengan virus SARS-CoV penyebab SARS. Penyakit yang disebabkan disebut COVID-19.<sup>1</sup> Pandemi COVID-19 telah menimbulkan kekuatiran secara global. WHO telah menyatakannya sebagai darurat kesehatan global pada 30 Januari 2020. Menurut WHO 11 Februari 2022, 404.910.528 kasus COVID-19 telah dikonfirmasi dan 5.783.776 orang telah meninggal.<sup>2</sup>

Di Indonesia sendiri sesuai dengan data WHO tertanggal 11 Februari 2022 ada 4.708.043 kasus terkonfirmasi dan 144.958 kasus meninggal. Dalam rangka upaya penanggulangan dini wabah COVID-19, Menteri Kesehatan Republik Indonesia telah mengeluarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/104/2020 tentang Penetapan Infeksi Novel Coronavirus (Infeksi 2019-nCoV) sebagai Jenis Penyakit Yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangannya. Penetapan didasari atas pertimbangan bahwa Infeksi 2019-nCoV telah dinyatakan WHO sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKMMD)/*Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC).<sup>2</sup>

Jumlah pasien yang positif terjangkit virus *corona* atau COVID-19 di Sumatera Utara masih cukup banyak. Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 Sumatera Utara

memperbarui data pasien positif virus *corona* di wilayahnya. Pada 12 Februari 2022, jumlah pasien terkonfirmasi 4.728 orang. Sedangkan 2.907 pasien positif *corona* dilaporkan meninggal dunia.<sup>3</sup>

Pengetahuan merupakan informasi yang ditemui dan diperoleh oleh manusia melalui pengamatan akal untuk mengenali suatu benda atau kejadian yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya. Pengetahuan dan pemahaman terkait COVID-19 bukanlah perkara ringan. Perlu adanya sumber data dan informasi yang valid mengenai COVID-19. Selain itu, perlu juga kehati-hatian setiap lembaga yang berwenang dalam menyampaikan informasi yang benar dan berguna untuk meningkatkan kepedulian (*awareness*) dan kewaspadaan masyarakat. Sebaliknya yang terjadi antar lembaga pemerintah dalam menyampaikan informasi seringkali cenderung berseberangan atau tidak sejalan. Pada kenyataannya, informasi mengenai COVID-19 sangat masif beredar di berbagai lini masa namun tidak semua informasi tersebut benar karena tidak jarang adalah informasi yang tidak benar. Oleh karena itu, *knowledge management* diperlukan untuk menciptakan pengetahuan baru mengenai COVID-19 yang dapat dipertanggungjawabkan.<sup>3</sup>

Beberapa teknik pemeriksaan yang dilakukan untuk pemeriksaan infeksi COVID-19 yaitu tes molekuler (RT-PCR), tes deteksi antigen, tes deteksi antibodi. Namun, diantara teknik pemeriksaan ini, pemeriksaan lini pertama yang dianjurkan untuk mengonfirmasi adanya infeksi COVID-19 yaitu pemeriksaan molekuler. Namun, pemeriksaan molekuler

memerlukan alat khusus serta diperlukan keterampilan laboratorium yang baik.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dari literatur-literatur yang direview, menunjukkan bahwa penegakkan diagnostik COVID-19 dalam pemeriksaan laboratorium mikrobiologi klinik adalah dengan PCR. Penelitian Smithgall *et al* tahun 2020 di kota New York menunjukkan bahwa pemeriksaan molekuler yang sering digunakan adalah RT-PCR yang mana teknik ini sering dilakukan di laboratorium mikrobiologi untuk mendeteksi RNA yang spesifik terhadap virus patogen di saluran napas.<sup>2</sup>

Salah satu uji antigen yang sering digunakan saat ini yaitu RDT antigen. Salah satu alat yang digunakan yaitu COVID-19 Ag *Respi-Strip* (*Coris BioConcept, Gembloux, Belgium*). Pemeriksaan ini dilakukan dengan mendeteksi presensi dari protein virus (antigen) COVID-19 pada sampel yang berasal dari saluran pernapasan seseorang. Jika konsentrasi antigen sasaran pada sampel cukup, antigen tersebut akan mengikat antibodi yang terdapat pada strip uji dan akan menghasilkan tanda visual, hasil biasanya didapatkan dalam waktu 15 menit. Antigen yang terdeteksi hanya bisa diekspresikan saat virus aktif bereplikasi. Oleh karena itu, tes ini paling baik digunakan untuk mengidentifikasi infeksi pada fase akut atau tahap awal infeksi.<sup>5</sup>

Masyarakat Indonesia juga mengenal pemeriksaan lain yang tidak memerlukan keahlian khusus dan dapat dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan dasar, yaitu pemeriksaan antibodi menggunakan rapid diagnostic test berbasis deteksi antibodi. Pemeriksaan dengan metode ini akan memberikan informasi adanya

antibodi berupa IgM, IgG, ataupun keduanya dalam darah. Tenaga medis seringkali menggunakan metode pemeriksaan ini untuk membuat dugaan awal infeksi SARS-CoV-2. Tetapi, di samping kemudahannya WHO tidak merekomendasikan pemeriksaan ini sebagai *gold standar* infeksi SARS-CoV-2 serta manajemen klinis pasien COVID-19.<sup>4</sup>

Berdasarkan referensi diatas peneliti tertarik untuk mengetahui Gambaran pengetahuan mahasiswa FK UISU terhadap peran pemeriksaan PCR, antigen dan antibodi sebagai parameter dalam mendeteksi COVID-19.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang), dimana pengambilan data hanya dilakukan sekali dan pada waktu satu saat (*one point time approach*). Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Jl. STM, Suka Maju, Kec. Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Kedokteran UISU angkatan tahun 2018 yang berjumlah 153 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 orang yang diambil dengan metode *simple random sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara tahun 2021, mahasiswa Angkatan 2018 saat penelitian berlangsung dan bersedia menjadi sampel penelitian dengan mengisi kuisioner setelah penjelasan dan persetujuan berupa *informed consent*. Sedangkan kriteria eksklusi dalam

penelitian ini adalah mahasiswa yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap, serta tidak hadir menjadi sampel penelitian.

Alat ukur yang digunakan untuk menilai gambaran pengetahuan mengenai tes antigen, tes anitbodi dan tes PCR adalah kuisisioner. Kuisisioner yang digunakan sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah univariat yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Data kemudian disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi Penelitian ini telah mendapat surat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran UISU dengan nomor surat 198/EC/KEPK.UISU/XII/2021.

## HASIL

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara angkatan 2018 yang berjumlah 153 orang. Jumlah sampel yang diambil berjumlah 60 orang dengan menggunakan metode *simple random sampling* dan telah memenuhi kriteria inklusi. Semua data responden merupakan data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari sumber secara metode kuesioner online. Pada periode pengumpulan data, responden telah diminta kesediaannya dalam mengisi kuesioner sebagai subyek yang akan diteliti. Berdasarkan jenis kelaminnya, responden dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 14 orang (23,3 %), dan jenis

kelamin perempuan berjumlah 46 orang (76,7 %).

**Tabel 1. Skoring Hasil Kuisisioner Gambaran Pengetahuan Mahasiswa FK UISU Angkatan 2018 Terhadap Peran PCR Sebagai Parameter Dalam Mendeteksi COVID-19**

No	Pertanyaan	Jumlah Responden yang Menjawab		Total
		Benar (1)	Salah (0)	
1	Tes PCR dapat mendeteksi virus meskipun jumlah virusnya sedikit. Pernyataan tersebut?	58	2	60
2	Sampel yang diambil akan diisolasi dan disalin balik (reverse transcription) agar membentuk pasangan RNA. Pernyataan tersebut?	52	8	60
3	Waktu pengambilan yang sesuai untuk pengambilan tes PCR ialah tanpa, sebelum atau sesudah ada gejala. Pernyataan tersebut?	49	11	60
4	Hasil tes PCR keluar dalam waktu lebih kurang 6 jam diluar waktu pengerjaan sampel. Pernyataan tersebut?	50	10	60
5	Interpretasi PCR dengan hasil inconclusive, maka harus diulang dengan sampel baru. Pernyataan tersebut?	48	12	60

Berdasarkan tabel 1 poin pertanyaan pertama merupakan pertanyaan yang paling banyak dijawab dengan benar oleh responden dengan jumlah 58 orang, sedangkan poin pertanyaan kelima merupakan pertanyaan dengan jumlah jawaban benar paling sedikit, yaitu 48 orang.

Tabel 2 menunjukkan bahwa gambaran pengetahuan responden terhadap peran PCR sebagai parameter dalam mendeteksi COVI-19 adalah baik dengan jumlah 59 orang (98,3%).

**Tabel 2. Gambaran Pengetahuan Mahasiswa FK UISU Angkatan 2018 Terhadap Peran PCR Sebagai Parameter Dalam Mendeteksi COVID-19**

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Baik	59	98,3%
Buruk	1	1,7%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 3, 57 orang responden menjawab dengan benar poin pertanyaan ketiga, sedangkan pertanyaan dengan jumlah responden paling kecil menjawab dengan benar adalah poin pertanyaan pertama, dengan jumlah 44 orang.

**Tabel 3. Skoring Hasil Kuisioner Gambaran Pengetahuan Mahasiswa FK UISU Angkatan 2018 Terhadap Peran Antigen Sebagai Parameter Dalam Mendeteksi COVID-19**

No	Pertanyaan	Jumlah Responden yang Menjawab		Total
		Benar	Salah	
		(1)	(0)	
1	Tes antigen dapat mendeteksi virus saat jumlah virusnya banyak. Pernyataan tersebut?	44	16	60
2	Tes ini mendeteksi apakah pada sampel swab yang diambil terdapat protein virus. Pernyataan tersebut?	56	4	60
3	Hasil tes antigen keluar dalam waktu lebih kurang 20 menit. Pernyataan tersebut?	57	3	60
4	Untuk mendeteksi adanya SARS-COV-2 dalam tubuh maka dapat digunakan tes antigen. Pernyataan tersebut?	49	11	60
5	Apabila seseorang ada riwayat kontak dengan pasien COVID-19 namun hasil tes antigen negatif, tidak dapat menyingkirkan kemungkinan terinfeksi SARS-COV-2. Pernyataan tersebut?	46	14	60

**Tabel 4. Gambaran Pengetahuan Mahasiswa FK UISU Angkatan 2018 Terhadap Peran Antigen Sebagai Parameter Dalam Mendeteksi COVID-19**

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Baik	57	95%
Buruk	3	5%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Tabel 4 menunjukkan bahwa gambaran pengetahuan responden terhadap peran antigen sebagai parameter dalam mendeteksi COVID-19 adalah baik dengan jumlah 57 orang (95%).

**Tabel 5. Skoring Hasil Kuisioner Gambaran Pengetahuan Mahasiswa FK UISU Angkatan 2018 Terhadap Peran Antibodi Sebagai Parameter Dalam Mendeteksi COVID-19**

No	Pertanyaan	Jumlah Responden yang Menjawab		Total
		Benar	Salah	
		(1)	(0)	
1	Tes antibodi untuk mendeteksi reaksi tubuh terhadap infeksi SARS-COV-2. Pernyataan tersebut?	53	7	60
2	Pada tes antibodi (serologi) jika ditemukan antibodi dalam darah, berarti tubuh pernah terinfeksi SARS-COV-2. Pernyataan tersebut?	53	7	60
3	Antibodi hanya dapat dideteksi setelah tubuh terinfeksi, bukan saat terinfeksi. Pernyataan tersebut?	49	11	60
4	Pada tes antibodi sampel yang diambil adalah darah. Pernyataan tersebut?	53	7	60
5	Pada individu yang pernah menerima vaksin hasil positif antibodi terhadap antigen dalam vaksin (Protein S dan subunit S termasuk RBD). Pernyataan tersebut?	50	10	60
6	Pada individu yang pernah menerima vaksin hasil positif antibodi terhadap antigen non vaksin (seperti protein N) mengindikasikan riwayat infeksi SARS-COV-2 sebelum vaksin. Pernyataan tersebut?	45	15	60

Tabel 5 menunjukkan jika poin pertanyaan pertama, kedua dan keempat

merupakan pertanyaan dengan responden terbanyak yang menjawab dengan benar, yaitu sebanyak 53 orang. Sedangkan poin pertanyaan keenam merupakan pertanyaan dengan jumlah responden yang paling sedikit menjawab dengan benar, yaitu 45 orang.

**Tabel 6. Gambaran Pengetahuan Mahasiswa FK UISU Angkatan 2018 Terhadap Peran Antibodi Sebagai Parameter Dalam Mendeteksi COVID-19**

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Baik	57	95%
Buruk	3	5%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Tabel 6 menunjukkan bahwa gambaran pengetahuan responden terhadap peran antibodi sebagai parameter dalam mendeteksi COVID-19 adalah baik dengan jumlah 57 orang (95%).

## DISKUSI

Dari hasil perhitungan responden, karakteristik dari responden dapat dilihat dari jenis kelaminnya. Karakteristik ini sesuai dengan metode pengambilan data yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara daring (*online*). Dari 60 responden yang mengisi kuesioner, mayoritas responden yang mengisi kuesioner yaitu berjenis kelamin perempuan sebanyak 46 orang (76,7%). Hal ini dapat disebabkan karena jumlah mahasiswa perempuan pada populasi penelitian memang lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah mahasiswa laki – laki. Menurut Badan Pusat Statistik, perempuan lebih banyak menggunakan internet untuk *e-mail* dan memperoleh informasi mengenai kesehatan dan agama, sedangkan laki – laki lebih banyak menggunakan internet untuk memperoleh informasi, seperti membaca berita,

olahraga dan cuaca. Penelitian ini adalah penelitian tentang kesehatan, dimana topik ini merupakan topik yang lebih diminati oleh perempuan.<sup>6</sup>

Pengetahuan adalah pemahaman responden tentang topik yang diberikan. Pengetahuan yaitu kemampuan untuk menerima, mempertahankan, dan menggunakan informasi, yang dipengaruhi oleh pengalaman dan keterampilan. Pengetahuan dalam penelitian ini dinilai dengan menggunakan 5 poin pertanyaan mengenai peran PCR, 5 poin pertanyaan mengenai peran antigen dan 6 poin pertanyaan mengenai peran antibodi. Setiap pertanyaan memiliki opsi jawaban yang terdiri dari pernyataan yang benar dan pernyataan yang salah. Pengetahuan dikategorikan dalam 2 kategori, yaitu baik dan buruk. Seorang responden dikatakan memiliki pengetahuan baik jika pertanyaan yang dijawab benar sebanyak lebih besar sama dengan 3 pertanyaan. Jika responden menjawab pertanyaan benar sebanyak kurang dari 3 pertanyaan, maka dikatakan memiliki pengetahuan yang buruk.<sup>7</sup>

Hasil penelitian mengenai gambaran pengetahuan responden terkait dengan peran PCR, antigen dan antibodi sebagai parameter dalam mendeteksi COVID-19 tergolong baik, dengan masing – masing hasil 59 orang (98,3%) untuk peran PCR, dan 57 orang (95%) untuk peran antigen dan antibodi. Pengetahuan baik yang dimaksud adalah pengetahuan responden tentang peran PCR, antigen dan antibodi dalam mendeteksi COVID-19 yang mengacu dari 16 total poin pertanyaan benar atau salah yang diajukan peneliti kepada responden.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yanti *et al.*, 2020) yang menemukan bahwa 99% masyarakat Indonesia mempunyai pengetahuan yang baik terhadap upaya pencegahan COVID-19 di Indonesia khususnya dalam melakukan *social distancing*.<sup>8</sup> Hasil yang sama juga ditemukan pada penelitian Ika dan Anisa tahun 2020 yang menunjukkan pengetahuan masyarakat Kabupaten Wonosobo tentang COVID-19 berada pada kategori baik (90%) dan hanya 10% berada pada kategori cukup.<sup>9</sup> Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penyuluhan mengenai efektifitas pemeriksaan *rapid test* antibodi dan antigen dalam mendeteksi COVID-19 di desa Pengabuan, Palembang yang dilakukan oleh Nurhidayanti, Enderia dan Via di tahun 2020. Dimana penelitian ini menunjukkan perbedaan nilai rerata *pre-test* dan *post-test* masyarakat Desa Pengabuan yang signifikan setelah penyuluhan.<sup>10</sup>

Serupa dengan penelitian mengenai kesiapsiagaan remaja dalam menghadapi wabah COVID-19 yang dilakukan oleh Rahel *et al* pada tahun 2020, hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan remaja tentang COVID-19 tergolong moderat (69,67), nilai pengetahuan memiliki rentang rendah (35) sampai tinggi (90) dapat disimpulkan bahwa remaja di SMA PGRI memiliki tingkat kesiapsiagaan COVID-19 yang tinggi, dengan tingkat pengetahuan yang moderat.<sup>11</sup> Hal yang sama juga didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Sembiring & Meo yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat Sulawesi Utara tentang

COVID-19 mayoritas berada pada kategori baik yaitu 388 orang (95,8%).<sup>12</sup>

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian mengenai pengetahuan mahasiswa kedokteran di India terkait COVID-19. Dari hasil penelitian yang dilakukan kepada 616 mahasiswa, didapatkan 123 orang (20%) memiliki pengetahuan kurang mengenai masa inkubasi dari virus COVID-19, 179 orang (21,9%) mahasiswa tidak mengetahui jika COVID-19 dapat muncul tanpa gejala ataupun bergejala minimal pada usia muda dan 75% mahasiswa tidak mengetahui mengenai pedoman pengobatan COVID-19 yang diterbitkan di India.<sup>13</sup> Menurut Parnawi, faktor – faktor yang mempengaruhi proses belajar untuk memperoleh pengetahuan dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup aspek fisik, aspek psikis serta aspek sosial, sedangkan faktor eksternal mencakup hal – hal yang berada diluar diri individu tersebut.<sup>14</sup> Situasi pandemi saat ini, menjadikan sistem pembelajaran kurang kondusif. Kondisi pandemi juga dapat mendorong seseorang mengalami stres psikis sehingga mempengaruhi proses pembelajaran untuk menjadi berpengetahuan.

Pengetahuan adalah hasil tahu dari manusia terhadap sesuatu atau segala perbuatan manusia untuk memahami suatu objek tertentu. Menurut Budiman dan Riyanto, beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pendidikan, informasi, sosial budaya, ekonomi, lingkungan dan pengalaman.<sup>15</sup> Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas

juga pengetahuannya.<sup>16</sup> Salah satu faktor yang mempengaruhi pendidikan adalah faktor eksternal yakni informasi, sosial, budaya dan lingkungan. Pengetahuan tidak hanya didapatkan dari jenjang pendidikan yang ditempuh namun juga didukung dari informasi yang diterima misalnya dari media masa, koran, majalah, internet, televisi. Motivasi juga mempengaruhi pengetahuan seseorang, karena akan meningkatkan rasa ingin tahu terhadap sesuatu, rasa ingin tahu yang semakin meningkat akan memotivasi seseorang untuk mencari sumber informasi.<sup>7</sup>

Menurut peneliti, faktor yang paling mempengaruhi pengetahuan responden sehingga baik adalah latar belakang pendidikan, dimana saat ini responden adalah mahasiswa dan sedang menjalani pendidikan kedokteran yang sudah mempelajari mengenai COVID-19 serta berbagai tes yang dapat dilakukan untuk mendeteksinya. Faktor lain yang juga mempengaruhi pengetahuan adalah informasi yang didapatkan mahasiswa cukup banyak dan sangat mudah untuk diakses seperti mata kuliah, internet, jurnal, tenaga kesehatan dan lain – lain. Motivasi juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan responden dalam penelitian ini. Agar dapat menghadapi dan melewati situasi pandemi saat ini dengan baik, memotivasi responden untuk mencari seluruh informasi terkait COVID-19.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa gambaran pengetahuan mahasiswa fakultas kedokteran universitas islam sumatera utara angkatan 2018 terhadap peran PCR, antigen dan

antibodi sebagai parameter dalam mendeteksi COVID-19 rata-rata berpengetahuan baik. Hal ini didukung dengan jumlah mahasiswa yang berpengetahuan baik terhadap peran PCR adalah 59 orang (98,3%), jumlah mahasiswa yang berpengetahuan baik terhadap peran antigen adalah 57 orang (95%), dan jumlah mahasiswa yang berpengetahuan baik terhadap peran antibodi adalah 57 orang (95%).

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini, maka peneliti memberikan saran kepada peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai gambaran pengetahuan mahasiswa terhadap peran PCR, antigen dan antibodi sebagai parameter dalam mendeteksi COVID-19 menggunakan variabel, faktor lain ataupun populasi lain yang cakupannya lebih luas. Atau dapat juga melakukan penelitian yang serupa tetapi dengan menggunakan instrumen penelitian yang lebih spesifik seperti melakukan uji tes antibodi, antigen dan PCR secara langsung pada sampel penelitian.

## DAFTAR REFERENSI

1. Pangestu N, Yusra. Pemeriksaan Laboratorium pada Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Medica Hospitalia: Edisi Khusus Covid-19*. 2020;7(1)
2. Damo NY, Porotu'o JP, Rambert GI, Rares FES. Diagnostik Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) dengan Pemeriksaan Laboratorium Mikrobiologi Klinik. *eBiomedik Unsrat*. 2021;9(1)
3. Afifah F. *Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Angkatan 2018 Fakultas Kedokteran UMSU Tentang COVID-19*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara; 2020.
4. Abdul-Hamid NA, Wahongan GJP, Tuda JSB. Deteksi Antibodi Imunoglobulin M Dan Imunoglobulin G Anti Severe Acute

- Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (Sars-Cov-2). *eBiomedik Unsrat*. 2021;13(1)
5. Yanti B, Ismida FD, Sarah KES. Perbedaan uji diagnostik antigen, antibodi, RT-PCR dan tes cepat molekuler pada Coronavirus Disease 2019. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 2020;20(3):172-177.
  6. Statistik Gender Tematik (Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak) (2018).
  7. Notoatmodjo S. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta; 2014.
  8. Yanti B, Mulyadi E, Wahiduddin, et al. Community Knowledge, Attitudes, And Behavior Towards Social Distancing Policy As Prevention Transmission Of Covid-19 In Indonesia. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesi*. 2020;8(1):4-14.
  9. Purnamasari I, Raharyani AE. Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Masyarakat Kabupaten Wonosobo Tentang Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2020;10(1):33-42.
  10. Yanti N, Sari E, Tambunan VA. Penyuluhan Masyarakat Mengenai Efektifitas Pemeriksaan Rapid Test Antibodi dan Antigen dalam Mendeteksi COVID-19. *Jurnal Khidmah*. 2021;3(1):294-300. doi:10.52523/v3i1.346
  11. Natalia RN, Malinti E, Elon Y. Kesiapsiagaan Remaja Dalam Menghadapi Wabah Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 2020;15(2):107-111.
  12. Sembiring EE, Mao MLN. Pengetahuan dan Sikap Berhubungan dengan Resiko Tertular Covid-19 pada Masyarakat Sulawesi Utara. *NERS Jurnal Keperawatan*. 2020;16(2):75-82.
  13. Agarwal V, Gupta L, Davalbhakta S, Misra D, Agarwal V, Goel A. Undergraduate Medical Students In India Are Underprepared To Be The Young-Taskforce Against Covid-19 Amid Prevalent Fears. *Medrxiv*. 2020;11(4)
  14. Parnawi A. *Psikologi Belajar*. DeePublish; 2019.
  15. Budiman, Riyanto A. *Kapita Selekta Kuisisioner Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*. Salemba Medika; 2013.
  16. Faot MI, Sulastris S, Widyati A. *Hubungan Pengetahuan Tentang Karies Gigi Dengan Motivasi Untuk Melakukan Penumpatan Karies Gigi (Pada Pasien di Poli Gigi Puskesmas Kota Soe)*. Skripsi. Poltekes Kemenkes Yogyakarta; 2019.