

Analisis Pelaksanaan Pemeriksaan (*Testing*) COVID-19 di Papua

I Dewa Gede Airlangga Subratha¹, Inriyanti Assa², Dolfinus Yufu Bouway², Antonius Oktoviani³, Hasmi², Natalia Paskawati Adimuntja².

¹Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Cenderawasih

²Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Cenderawasih

³Kepala Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Papua

Abstrak

Testing merupakan diagnosis awal untuk mengetahui status seseorang apabila terinfeksi virus Covid-19. Tujuan penelitian mengetahui pelaksanaan *testing* Covid-19 di Kota Jayapura. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian berupa petugas *testing* Covid-19 dan sampel berjumlah 35 orang dengan teknik *sampling jenuh* yaitu Litbangkes (n=14), Labkesda (n=11), dan BPOM (n=10) yang diperoleh dari pengisian kuesioner dalam bentuk *google form* (24 orang) dan kuesioner offline (11 orang). Analisis data yang digunakan berupa uji *chi square* dan *regresi logistik berganda*. Perempuan paling dominan (62,9%) dalam melaksanakan *testing* dengan usia dewasa awal yaitu 26-35 tahun (45,7%) dan memiliki masa kerja baru < 6 tahun (62,9%). SDM di Laboratorium Kota Jayapura mencukupi namun memiliki rangkap pekerjaan (71,4%) dan beban kerja (82,9%). Anggaran pelaksanaan *testing* tercukupi dalam pemeliharaan mesin (68,6%), APD (54,3%), BSC (82,9%) dengan menerima kompensasi insentif (54,3%). Laboratorium Kota Jayapura menggunakan mesin PCR dalam pelaksanaan *testing* Covid-19 dengan metode lebih dari 4 langkah. APD (80%), mesin (97,1%), stok reagen (68,6%), dan BSC (85,7%) tercukupi. Spesimen dikirim/diterima oleh Laboratorium < 24 jam (54,3%) dengan waktu tunggu hasil pemeriksaan ≤ 48 jam dan hasil pemeriksaan spesimen dilaporkan melalui aplikasi allrecord-tc19 dalam waktu 1x24 jam. Hasil pengujian dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara SDM (*p-value* 0,026; PR 13,143) dan pencatatan dan pelaporan (*p-value* 0,041; PR 0,167) dengan pelaksanaan *testing* Covid-19. Namun hubungan antara anggaran 19 (*p-value* 0,130; PR 4,750), fasilitas (*p-value* 1,000; PR 1,098) dan metode (*p-value* 1,000; PR 1,250) dengan pelaksanaan *testing* Covid-19 tidak signifikan. Pencatatan dan Pelaporan merupakan faktor yang paling dominan memengaruhi pelaksanaan *testing* Covid-19 (*p-value* 0,013; *Exp (B)* 13,277).

Kata Kunci : *Testing, Pelaksanaan penanganan Covid-19*

Abstract

Testing is an initial diagnosis to determine the status of an individual if they are infected with the Covid-19 virus. The aim of this study is to understand the implementation of Covid-19 testing in Jayapura City. This research is a quantitative study with a cross-sectional design. The study population consists of Covid-19 testing personnel, and the sample size is 35 people, obtained through saturated sampling technique, including Litbangkes (n=14), Labkesda (n=11), and BPOM (n=10), obtained from questionnaire responses in the form of a Google Form (24 people) and offline questionnaires (11 people). The data analysis used chi-square test and multiple logistic regression. Women are the most dominant group (62.9%) in conducting the testing, with the early adulthood age group of 26-35 years old (45.7%), and newly employed individuals with less than 6 years of work experience (62.9%). The human resources in the Jayapura City Laboratory are sufficient but have multiple job roles (71.4%) and high workload (82.9%). The budget for testing implementation is sufficient for machine maintenance (68.6%), personal protective equipment (54.3%), and biological safety cabinets (82.9%), with the receipt of incentive compensation (54.3%). The Jayapura City Laboratory uses PCR machines for Covid-19 testing with a method involving more than 4 steps. Personal protective equipment (80%), machines (97.1%), reagent stocks (68.6%), and biological safety cabinets (85.7%) are sufficient. Specimens are sent/received by the Laboratory within <24 hours (54.3%), with a waiting time for test results ≤ 48 hours, and the examination results are reported through the allrecord-tc19 application within 1x24 hours. The results of the study show that there is a relationship between human resources (*p-value* 0.026; PR 13.143) and recording and reporting (*p-value* 0.041; PR 0.167) with the implementation of Covid-19 testing. However, the relationship between budget (*p-value* 0.130; PR 4.750), facilities (*p-value* 1.000; PR 1.098), and method (*p-value* 1.000; PR 1.250) with the implementation of Covid-19 testing is not significant. Recording and reporting are the most dominant factors affecting the implementation of Covid-19 testing (*p-value* 0.013; *Exp (B)* 13.277).

Keyword *Testing, Implementation of Covid-19 handling*

Pendahuluan

Wuhan, Provinsi Hubei, Cina telah melaporkan kasus penyakit menular baru sejak Desember 2019. *World Health Organization* (WHO), secara resmi mengumumkan bahwa penyebab penyakit menular baru tersebut yaitu *novel coronavirus* atau virus corona 2019 (Covid-19) pada 11 Februari 2020¹.

Penyebaran Covid-19 kemudian berlangsung dengan cepat hingga ke berbagai negara terjangkit penyakit tersebut. Pada 30 Januari 2020, WHO mendeklarasikan wabah Covid-19 di Cina sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang meresahkan Dunia yang menandakan penyakit Covid-19 sebagai ancaman global².

Situasi global terkait penyebaran Covid-19, hingga 18 Juli 2021 tercatat total kasus konfirmasi di dunia sebanyak 190.794.652 dengan 4.099.072 kematian (CFR 2,1%). Indonesia merupakan salah satu negara yang terkena dampak dari penyebaran Covid-19, data kasus yang terkonfirmasi per tanggal 18 Juli 2021 sebanyak 2.877.476 kasus dan 73.582 kematian (CFR 2,6%). Negara dengan kasus total terbanyak diantaranya yaitu Amerika Serikat sebanyak 34.953.937 (CFR 1,8%), India sebanyak 31.105.270 (CFR 1,3%), dan Brazil sebanyak 19.342.448 (CFR 0,2%)³.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Papua, per tanggal 18 Juli 2021 dilaporkan kasus yang terkonfirmasi sebanyak 29.463 kasus dan 599 kematian (CFR 2%). Sedangkan untuk Kota Jayapura merupakan daerah di Papua yang mempunyai jumlah kasus terbanyak. Dinas kesehatan Kota Jayapura telah melaporkan kasus konfirmasi sebanyak 11.939 kasus dan 109 kematian (CFR 0,9%)⁴.

Penyebaran virus Covid-19 dapat berdampak bagi setiap kalangan masyarakat, faktor risiko yang memengaruhi penularan penyakit tersebut dapat menjadikan seseorang lebih rentan tertular sehingga menyebabkan kondisi penderita menjadi lebih buruk. Covid-19 dapat dihentikan penyebarannya, apabila melakukan proteksi, deteksi dini, isolasi dan perawatan yang cepat agar tercipta implementasi sistem yang kuat untuk menghentikan penyebaran Covid-19. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa kunci untuk mengendalikan penularan virus tersebut yaitu dengan memutus mata rantai penularan. Salah satu upaya Pemerintah dalam memutus rantai penularan adalah dengan melakukan 3T (*Testing, Tracing, dan Treatment*) (Kemenkes, 2021)⁵.

Testing atau pemeriksaan merupakan salah satu pelaksanaan dalam 3T yang bertujuan untuk mengetahui status seseorang apabila terinfeksi virus Covid-19. Pemeriksaan dilakukan pada saat mengalami gejala Covid-19 atau memiliki riwayat kontak dengan pasien yang terkonfirmasi positif Covid-19. Angka Positivity rate di Indonesia pada

pekan kedua bulan Juli 2021 sebesar 29,18% dari jumlah pemeriksaan sebanyak 1.056.205 orang dalam sepekan. Papua, memiliki angka positivity rate per 14 Juli 2021 sebesar 3% dari 4094 jumlah pemeriksaan. Pemeriksaan spesimen tersebut dilakukan dengan menggunakan metode *polymerase chain reaction* (PCR), tes cepat molekuler (TCM), dan tes antigen⁶.

Metode Penelitian

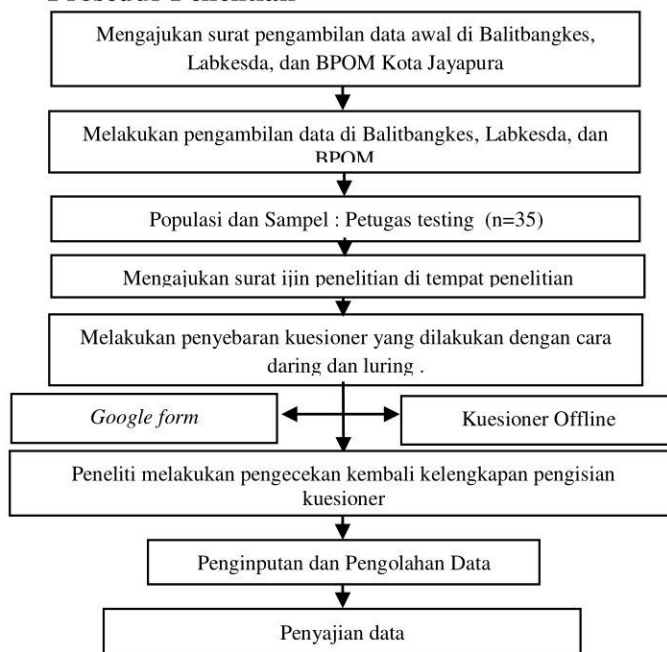
Desain, Populasi dan Sampel

Penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross sectional* pada bulan Juli hingga September 2021. Populasi adalah petugas kesehatan yang melakukan pemeriksaan (*testing*) pada bagian penerimaan sampel, persiapan sampel, pemeriksaan sampel, dan pencatatan dan pelaporan di Laboratorium Pemeriksa yaitu Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes), Laboratorium Kesehatan Daerah (Labkesda), dan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Teknik sampling yang digunakan yaitu sampling jenuh dengan jumlah sampel sebanyak 35 orang yang terdiri dari Balitbangkes (n=14), Labkesda (n=11), dan BPOM (n=10).

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data dikumpulkan menggunakan alat ukur kuesioner, disebarkan secara daring sebanyak 24 orang dan luring sebanyak 11 orang. Proses entri dan analisis data menggunakan SPSS 16.0. Uji chi square digunakan untuk melihat hubungan antara dua variabel. Uji regresi logistik berganda dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, kemudian melihat variabel yang paling dominan terhadap variabel dependen.

Prosedur Penelitian



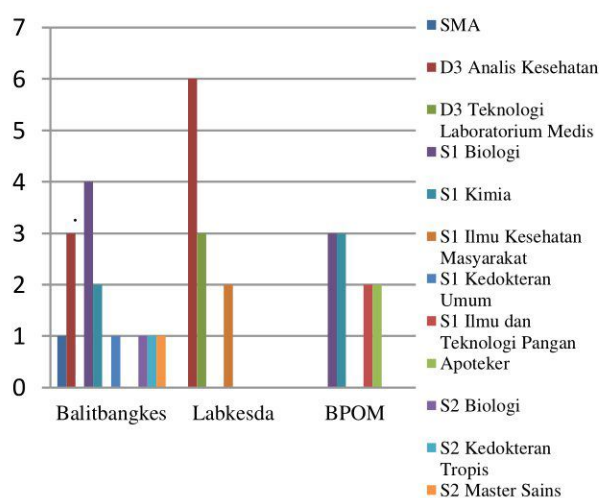
Hasil Penelitian

Analisis Univariat Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata responden berjenis kelamin perempuan di Balitbangkes sebanyak 8 orang (57,1%), dan di Labkesda sebanyak 10 orang (90,9%), namun di BPOM sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 6 orang (60%). Usia responden 36-45 tahun sebanyak 7 orang (50%) di Balitbangkes, usia responden 17-25 tahun sebanyak 7 orang (63,6%) di Labkesda, dan BPOM rata-rata usia responden berusia 26-35 tahun sebanyak 9 orang (90%). Umumnya responden di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM memiliki masa kerja < 6 tahun sebanyak 6 orang (42,9%), 8 orang (72,7%), dan 8 orang (80%).

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM

Variabel	Balitbangkes (n=14)		Labkesda (n=11)		BPOM (n=10)	
	n	%	n	%	n	%
Jenis Kelamin						
Laki-Laki	6	42,9	1	9,1	6	60
Perempuan	8	57,1	10	90,9	4	40
Usia						
17-25 Tahun	1	7,1	7	63,6	1	10
26-35 Tahun	6	42,9	1	9,1	9	90
36-45 Tahun	7	50	2	18,2	0	0
46-55 Tahun	0	0	1	9,1	0	0
Masa Kerja						
< 6 Tahun	6	42,9	8	72,7	8	80
6-10 Tahun	4	28,6	1	9,1	2	20
> 10 Tahun	4	28,6	2	18,2	0	0

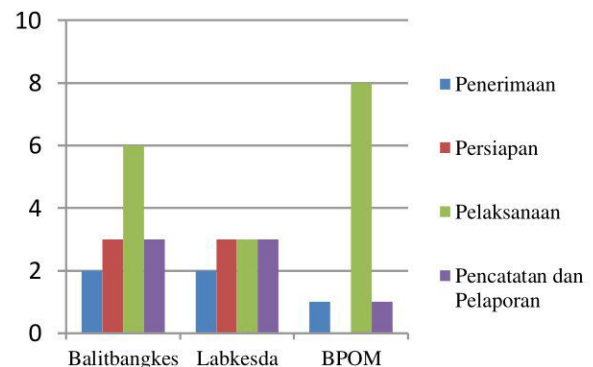


Gambar 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Balitbangkes berpendidikan

terakhir S1 Biologi sebanyak 4 orang (28,6%), namun di Labkesda rata-rata responden berpendidikan terakhir D3 Analisis Kesehatan sebanyak 6 orang (54,5%), dan responden di BPOM berpendidikan terakhir S1 Kimia sebanyak 3 orang (30%).

Rata-rata responden di Balitbangkes bekerja pada bagian pelaksanaan sebanyak 6 orang (42,9%), responden di Labkesda bagian pelaksanaan sebanyak 3 orang (27,3%), dan responden di BPOM bagian pelaksanaan sebanyak 8 orang (80%) (Gambar 2).



Gambar 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Sumber Daya Manusia di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM

Variabel	Balitbangkes (n=14)		Labkesda (n=11)		BPOM (n=10)	
	n	%	n	%	n	%
Rangkap Pekerjaan						
Ya	8	57,1	9	81,8	8	80
Tidak	6	42,9	2	18,2	2	20
Beban Kerja						
> 8 Jam	11	78,6	11	100	7	70
≤ 8 Jam	3	21,4	0	0	3	30
Waktu Penerimaan Sampel						
< 24 Jam	8	57,1	3	27,3	8	80
2x24 Jam	6	42,9	8	72,7	2	20
Kecukupan SDM						
Mencukupi	1	7,1	2	18,2	2	20
Tidak Mencukupi	13	92,9	9	81,8	8	80

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki rangkap pekerjaan di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM sebanyak 8 orang (57,1%), sebanyak 9 orang (81,8%), dan sebanyak 8 orang (80%). Responden di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM rata-rata memiliki beban kerja yaitu sebanyak 11 orang (78,6), 11 orang (100%), dan 7 orang (70%). Waktu penerimaan sampel di Balitbangkes < 24 jam

sebanyak 8 orang (57,8%), dan BPOM sebanyak 8 orang (80%). Namun Labkesda memiliki waktu penerimaan sampel 2x24 jam sebanyak 8 orang (72,7%). Sumber daya manusia di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM tidak mencukupi sebanyak 13 orang (92,9%), 9 orang (81,8%), dan 8 orang (80%).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Anggaran di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM

Variabel	Balitbangkes (n=14)		Labkesda (n=11)		BPOM (n=10)	
	n	%	n	%	n	%
Anggaran Pemeliharaan Mesin						
Ya	10	71,4	8	72,7	6	60
Tidak	4	28,6	3	27,3	4	40
Anggaran APD						
Ya	8	57,1	8	72,7	3	30
Tidak	6	42,9	3	27,3	7	70
Anggaran Stok Reagen						
Ya	3	21,4	1	9,1	3	30
Tidak	11	78,6	10	90,9	7	70
Anggaran Pemeliharaan BSC						
Ya	13	92,9	9	81,8	7	70
Tidak	1	7,1	2	18,2	3	30
Kompensasi Insentif						
Ya	8	57,1	5	45,5	6	60
Tidak	6	42,9	6	54,5	4	40
Kecukupan Anggaran						
Mencukupi	8	57,1	6	54,5	6	60
Tidak Mencukupi	6	42,9	5	45,5	4	40

Tabel 4.3 menyebutkan bahwa rata-rata responden memiliki anggaran pemeliharaan mesin di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM sebanyak 10 orang (71,4%), 8 orang (72,7%), dan 6 orang (60%). Responden memiliki anggaran APD di Balitbangkes sebanyak 8 orang (57,1%), dan Labkesda sebanyak 8 orang (72,7%). Namun BPOM memiliki anggaran APD sebanyak 3 orang (30%). Sebagian besar responden di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM tidak memiliki anggaran stok reagen sebanyak 11 orang (78,6%), 10 orang (90,9%), dan 7 orang (70%).

Umumnya responden di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM memiliki anggaran pemeliharaan BSC sebanyak 13 orang (92,9%), 9

orang (81,8%), dan 7 orang (70%). Responden di Balitbangkes mendapatkan kompensasi insentif sebanyak 8 orang (57,1%), dan BPOM sebanyak 6 orang (60%). Namun responden di Labkesda tidak mendapatkan kompensasi insentif sebanyak 6 orang (54,6%). Rata-rata anggaran di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM mencukupi sebanyak 8 orang (57,1%), 6 orang (54,4%), dan 6 orang (60%) (Tabel 4.3).

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Fasilitas di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM

Variabel	Balitbangkes (n=14)		Labkesda (n=11)		BPOM (n=10)	
	n	%	n	%	n	%
Kecukupan Stok Reagen						
Mencukupi	6	42,9	11	100	7	70
Tidak Mencukupi	8	57,1	0	0	3	30
Kecukupan APD						
Mencukupi	7	50	11	100	10	100
Tidak Mencukupi	7	50	0	0	0	0
Kecukupan Biosafety Cabinet						
Mencukupi	13	92,9	9	81,8	8	80
Tidak Mencukupi	1	7,1	2	18,2	2	20
Kecukupan Mesin						
Mencukupi	13	92,9	11	100	10	100
Tidak Mencukupi	1	7,1	0	0	0	0
Kecukupan Fasilitas						
Mencukupi	9	64,3	11	100	7	70
Tidak Mencukupi	5	35,7	0	0	3	30

Rata-rata responden memiliki kecukupan Alat Pelindung Diri (APD) di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM sebanyak 7 orang (50%), 11 orang (100%), dan 10 orang (100%). Di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM memiliki kecukupan mesin sebanyak 13 orang (92,9%), 11 orang (100%), dan 10 orang (100%). Sebagian besar responden memiliki kecukupan stok reagen di Labkesda sebanyak 11 orang (100%) dan BPOM sebanyak 7 orang (70%), namun di Balitbangkes kecukupan stok reagen tidak mencukupi sebanyak 8 orang (57,1%). Umumnya kecukupan Biosafety cabinet di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM tercukupi sebanyak 13 orang (92,9%), 9 orang (81,8%), dan 8 orang (80%). Kecukupan Fasilitas Di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM tercukupi sebanyak 9 orang (64,3%), 11 orang (100%), dan 7 orang (70%) (Tabel 4.4).

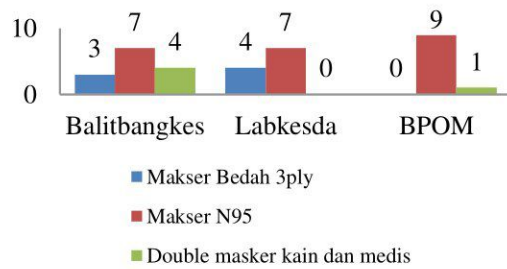
Responden di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM umumnya menggunakan masker N95 sebanyak 7 orang (50%), 7 orang (63,6%), dan 9 orang (90%). Responden di Labkesda menggunakan

boufant cap sebanyak 7 orang (63,6%) dan BPOM sebanyak 7 orang (70%), namun Balitbangkes menggunakan *skull cap* sebanyak 5 orang (42,9%). Sebagian besar responden di Balitbangkes,

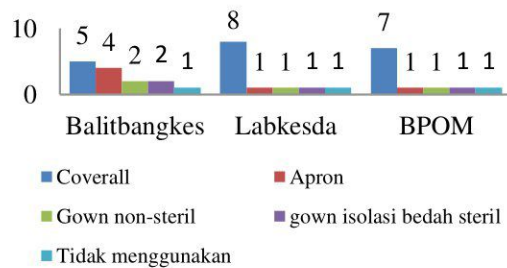
Umumnya juga responden di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM menggunakan *Face shields* sebanyak 8 orang (57,1%), 7 orang (63,6%), dan 6 orang (60%). Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM menggunakan sarung tangan karet steril tanpa bedak sekali pakai sebanyak 9 orang (64,3%), 6 orang

Labkesda, dan BPOM menggunakan *gown coverall* sebanyak 5 orang (35,7%), 8 orang (72,7%), dan 7 orang (70%).

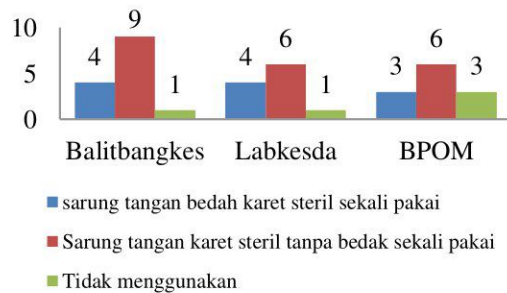
(54,5%), dan 6 orang (60%). Balitbangkes menggunakan pelindung sepatu sebanyak 6 orang (42,9%) dan Labkesda sebanyak 5 orang (45,5%), namun BPOM menggunakan *boots* berbahan karet sebanyak 9 orang (90%) (Gambar 3).



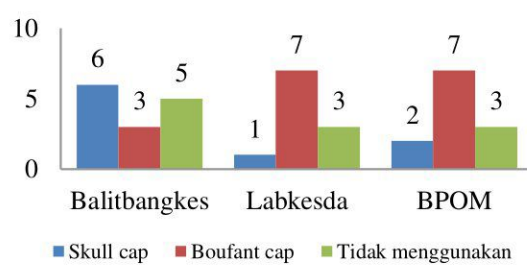
a. Jenis Masker



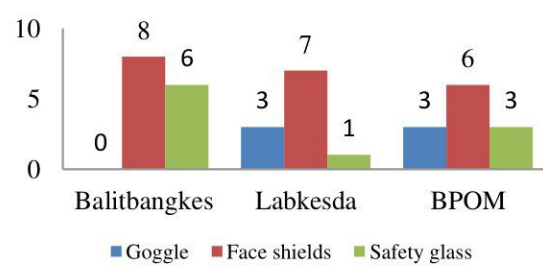
c. Jenis Gown



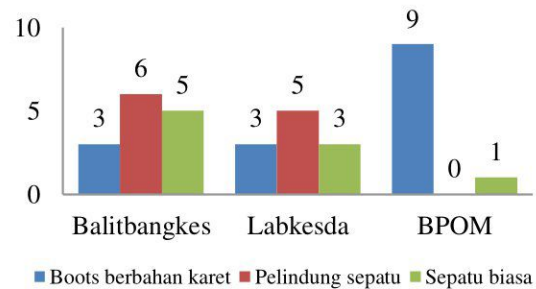
e. Jenis Sarung Tangan



b. Jenis Penutup Kepala

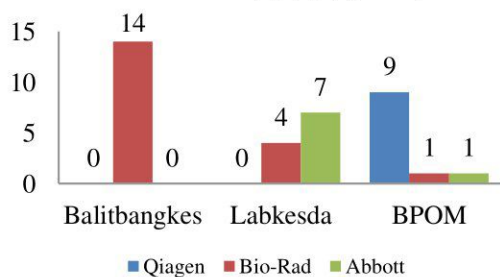


d. Jenis Pelindung Mata

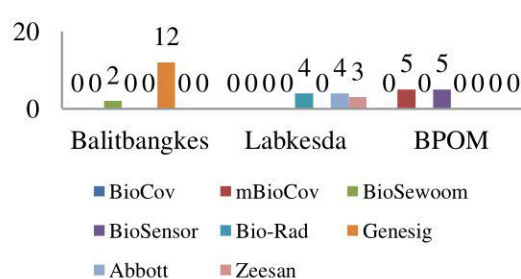


f. Jenis Alas Kaki

Gambar 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Alat Pelindung Diri di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM (a,b,c,d,e, dan f)



a. Merk Mesin



b. Merk Reagen

Gambar 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Merk Mesin dan Merk Reagen Di Balitbangkes,

Labkesda, dan BPOM (a dan b)

Gambar 4 menunjukkan bahwa rata-rata responden di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM menggunakan mesin PCR dalam melaksanakan *testing* Covid-19. Balitbangkes menggunakan merk mesin *Bio-Rad*, Labkesda menggunakan *Abbott* dan BPOM menggunakan *Qiagen*. Balitbangkes menggunakan merk reagen yaitu *genesig* dan *BioSewoom*, Labkesda menggunakan *Bio-Rad* dan *Abbott* dan BPOM menggunakan *mBioCov* dan *BioSensor*.

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa metode yang digunakan di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM ≥ 4 Langkah sebanyak 7 orang (50%), 8 orang (72,7%), dan 6 orang (60%).

Pencatatan dan pelaporan di Balitbangkes < 24 jam sebanyak 12 orang (85,7%), dan BPOM sebanyak 6 orang (60%). Namun Pencatatan dan Pelaporan di Labkesda > 24 jam sebanyak 6 orang (54,5%) (Tabel 4.6).

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Metode di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM

Variabel	Balitbangkes (n=14)		Labkesda (n=11)		BPOM (n=10)	
	n	%	n	%	n	%
Metode						
≥ 4 Langkah	7	50	8	72,7	6	60
< 4 Langkah	7	50	3	27,3	4	40

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pencatatan dan Pelaporan di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM

Variabel	Balitbangkes (n=14)		Labkesda (n=11)		BPOM (n=10)	
	n	%	n	%	n	%
Metode						
≥ 4 Langkah	7	50	8	72,7	6	60
< 4 Langkah	7	50	3	27,3	4	40

Tabel 4.7 menyebutkan bahwa sebagian besar responden di Balitbangkes, dan BPOM memeriksa spesimen per hari yaitu 51-100 spesimen sebanyak 9 orang (64,3%), dan 8 orang (80%), namun Labkesda memeriksa spesimen per hari yaitu 101-150 spesimen sebanyak 8 orang (72,7%). Dengan waktu tunggu hasil pemeriksaan ≤ 48 jam di Balitbangkes sebanyak 12 orang (85,7%), Labkesda 6 orang (54,5%), dan BPOM 7 orang (70%). Pelaksanaan *testing* Covid-19 di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM baik sebanyak 9 orang (64,3%), 7 orang (63,4%), dan 8 orang (80%).

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Responden

Berdasarkan Pelaksanaan *Testing* Covid-19 di Balitbangkes, Labkesda, dan BPOM

Variabel	Balitbangkes (n=14)		Labkesda (n=11)		BPOM (n=10)	
	n	%	N	%	n	%
Spesimen per Hari						
< 50	0	0	0	0	2	20
51-100	9	64,3	0	0	8	80
101-150	1	7,1	8	72,7	0	0
151-200	4	28,6	3	27,3	0	0
Waktu Tunggu Hasil						
> 48 jam	2	14,3	5	45,4	3	30
≤ 48 jam	12	85,7	6	54,5	7	70
Pelaksanaan <i>Testing</i> Covid-19						
Baik	9	64,3	7	63,4	8	80
Tidak Baik	5	26,7	4	36,6	2	20

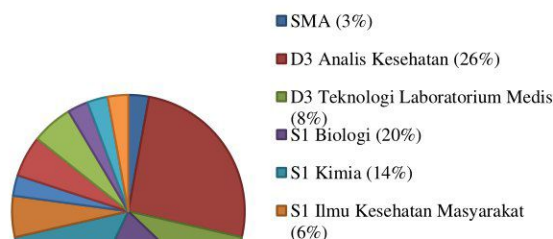
Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik di Laboratorium Kota Jayapura

Variabel	Frekuensi (n=35)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	13	37,1
Perempuan	22	62,9
Usia		
17-25 Tahun	9	25,7
26-35 Tahun	16	45,7
36-45 Tahun	9	25,7
46-55 Tahun	1	2,9
Masa Kerja		
< 6 Tahun	22	62,9
6-10 Tahun	7	20
> 10 Tahun	6	17,1

Tabel 4.1 menjelaskan bahwa petugas laboratorium di Kota Jayapura sebagian besar berjenis kelamin Perempuan sebanyak 22 orang (62,95%) dengan kelompok usia dewasa awal yaitu 26-35 tahun sebanyak 16 orang (45,7%) dan memiliki masa kerja awal < 6 tahun sebanyak 22 orang (62,9%)..

Petugas laboratorium di Kota Jayapura rata-rata memiliki pendidikan terbanyak yaitu D3 Analisis Kesehatan sebanyak 9 orang (26%), kemudian pendidikan S1 Biologi sebanyak 7 orang (20%), dan pendidikan S1 Kimia sebanyak 5 orang (14%) (Gambar 1).



Gambar 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Laboratorium Kota Jayapura

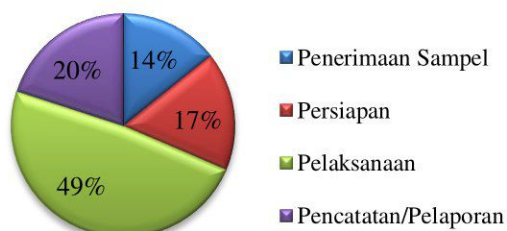
Sumber Daya Manusia (SDM)

Tabel 4.2 menyebutkan bahwa petugas laboratorium di Kota Jayapura memiliki rangkap pekerjaan sebanyak 25 orang (71,4%) dengan beban kerja > 8 jam sebanyak 29 orang (82,9%). Waktu penerimaan sampel di Laboratorium Kota Jayapura < 24 jam sebanyak 19 orang (54,3%), namun kecukupan SDM di Laboratorium Kota Jayapura tidak mencukupi sebanyak 30 orang (86,7%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Sumber Daya Manusia di Laboratorium Kota Jayapura

Variabel	Frekuensi (n=35)	Persentase (%)
Rangkap Pekerjaan		
Ya	25	71,4
Tidak	10	28,6
Beban Kerja		
> 8 Jam	29	82,9
≤ 8 Jam	6	17,1
Waktu Penerimaan Sampel		
< 24 Jam	19	54,3
2x24 Jam	16	45,7
Kecukupan SDM		
Mencukupi	5	14,3
Tidak Mencukupi	30	86,7

Gambar 2 menunjukkan bahwa jenis pekerjaan petugas laboratorium di Kota Jayapura terbanyak pada bagian pelaksanaan sebanyak 17 orang (49%).



Gambar 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pelaksanaan *Testing* di Laboratorium Kota Jayapura

Anggaran

Anggaran stok reagen di Laboratorium Kota Jayapura tidak mencukupi sebanyak 28 orang (80%), namun anggaran Alat Pelindung Diri (APD) mencukupi sebanyak 19 orang (54,3%). Anggaran dalam pemeliharaan Biosafety Cabinet (BSC) mencukupi sebanyak 29 orang (82,9%) dan anggaran pemeliharaan mesin mencukupi sebanyak 24 orang (68,6%).

Petugas laboratorium di Kota Jayapura menerima kompensasi insentif sebanyak 19 orang (54,3%). Kecukupan anggaran yang dimiliki laboratorium di Kota Jayapura mencukupi sebanyak 23 orang (65,7%) (Tabel 4.3).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Anggaran di Laboratorium Kota Jayapura

Variabel	Frekuensi (n=35)	Persentase (%)
Anggaran Stok Reagen		
Ya	7	20
Tidak	28	80
Anggaran APD		
Ya	19	54,3
Tidak	16	45,7
Anggaran Pemeliharaan BSC		
Ya	29	82,9
Tidak	6	17,1
Anggaran pemeliharaan Mesin		
Ya	24	68,6
Tidak	11	31,4
Kompensasi Insentif		
Ya	19	54,3
Tidak	16	45,7
Kecukupan Anggaran		
Mencukupi	23	65,7
Tidak Mencukupi	12	34,3

Fasilitas

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden

Berdasarkan Fasilitas di Laboratorium Kota Jayapura

Variabel	Frekuensi (n=35)	Persentase (%)
Kecukupan Reagen		
Mencukupi	24	68,6
Tidak	11	31,4
Kecukupan APD		
Mencukupi	28	80
Tidak	7	20
Kecukupan Biosafety Cabinet		
Mencukupi	30	85,7
Tidak	5	14,3
Kecukupan Mesin		
Mencukupi	34	97,1
Tidak	1	2,9
Kecukupan Fasilitas		
Mencukupi	25	71,4
Tidak	10	28,6

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa kecukupan reagen di Laboratorium Kota Jayapura mencukupi sebanyak 24 orang (68,6%), dan tidak menerima stok reagen yang tidak sesuai mesin. Stok reagen yang digunakan sebagian besar yaitu merk genesig, mBioCov, BioSensor, dan Bio-Rad.

Kecukupan APD di Laboratorium Kota Jayapura mencukupi sebanyak 28 orang (80%). Petugas Laboratorium menggunakan APD sesuai dengan tupoksi yang dikerjakan seperti masker (masker N95), penutup kepala (Bouffant cap), sarung tangan (sarung tangan karet steril tanpa bedak sekali pakai), Gown (coverall), pelindung mata/wajah (face shields), dan alas kaki (boots berbahan karet).

Biosafety Cabinet (BSC) di Laboratorium Kota Jayapura mencukupi sebanyak 30 orang (85,75). Jenis BSC yang berada di Laboratorium Kota Jayapura berupa BSC kelas II dengan satu kepemilikan yaitu hak milik.

Kecukupan mesin di Laboratorium Kota Jayapura mencukupi sebanyak 34 orang (97,1%) dengan jenis mesin yaitu *Polymerase Chain Reactin* (PCR). Merk PCR yang digunakan yaitu *Qiagen*, *Bio-Rad*, dan *Abbott*. Dan untuk kecukupan fasilitas di Laboratorium Kota Jayapura mencukupi sebanyak 25 orang (71,4%).

Metode

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Metode di Laboratorium Kota Jayapura

Metode	Frekuensi (n=35)	Persentase (%)
≥ 4 langkah	21	60
< 4 langkah	14	40

Total	35	100
-------	----	-----

Petugas laboratorium di Kota Jayapura menggunakan metode ≥ 4 langkah sebanyak 21 orang (60%) dalam menjalankan pelaksanaan testing Covid-19 (Tabel 4.5)

Pencatatan dan Pelaporan

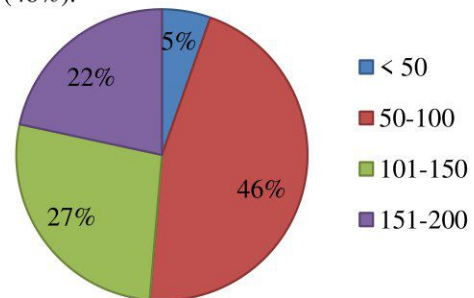
Tabel 4.6 menjelaskan bahwa petugas laboratorium di Kota Jayapura melakukan pencatatan dan pelaporan ≤ 24 Jam sebanyak 25 orang (71,4%).

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pencatatan dan Pelaporan di Laboratorium Kota Jayapura

Pencatatan dan Pelaporan	Frekuensi (n=35)	Persentase (%)
≤ 24 Jam	25	71,4
> 24 Jam	10	28,6
Total	35	100

Pelaksanaan Testing Covid-19

Gambar 3 menjelaskan bahwa petugas laboratorium di Kota Jayapura rata-rata mampu memeriksa 50-100 spesimen per hari sebanyak 17 orang (46%).



Gambar 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jumlah Spesimen yang Diperiksa Per Hari di Laboratorium Kota Jayapura

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pelaksanaan Testing Covid-19 di Laboratorium Kota Jayapura

Variabel	Frekuensi (n=35)	Persentase (%)
Spesimen Per Hari		
Mencukupi	31	88,6
Tidak	4	11,4
Waktu Tunggu Hasil Pemeriksaan		
> 48 Jam	10	28,6%
≤ 48 Jam	25	71,4%
Pelaksanaan Testing Covid-19		
Baik	11	31,4
Tidak Baik	24	68,6

Petugas Laboratorium di Kota Jayapura mencukupi dalam melakukan pemeriksaan spesimen per hari yaitu sebanyak 31 orang (88,6%) dengan waktu tunggu hasil pemeriksaan spesimen ≤

48 Jam sebanyak 25 orang (71,4%). Namun pelaksanaan *testing* Covid-19 di Laboratorium Kota Jayapura tidak baik sebanyak 24 orang (68,6%) (Tabel 4.7).

Analisis Bivariat dan Multivariat

Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa sumber daya manusia ($p\text{-value}=0,026$) dan pencatatan dan pelaporan ($p\text{-value}=0,041$) merupakan faktor yang berhubungan terhadap pelaksanaan *testing* Covid-19, namun anggaran ($p\text{-value}=0,130$), fasilitas ($p\text{-value}=1,000$), dan metode

($p\text{-value}=1,000$) merupakan faktor yang tidak signifikan terhadap pelaksanaan *testing* Covid-19 (Tabel 4.19). Analisis berikutnya menggunakan analisis multivariat yaitu uji regresi logistik untuk melihat faktor yang paling dominan terhadap pelaksanaan *testing* Covid-19.

Tabel 4.19 Hasil Analisis Bivariat menggunakan uji chi square di Laboratorium Kota Jayapura

Variabel	Pelaksanaan <i>Testing</i> PCR						PR (95% CI)	
	Covid – 19				Total	P-value		
	Baik		Tidak Baik					
	n	%	n	%				n
Sumber Daya Manusia (SDM)								
Mencukupi	4	80	1	20	5	100	*0,026	13,143
Tidak Mencukupi	7	23,3	23	76,7	30	100		(1,255-137,667)
Anggaran								
Mencukupi	5	21,7	18	78,3	23	100	0,130	4,750
Tidak Mencukupi	6	50	6	50	12	100		(0,995-22,673)
Fasilitas								
Mencukupi	8	32	17	68	25	100	1,000	1,098
Tidak Mencukupi	3	30	7	70	10	100		(0,223-5,397)
Metode								
≥ 4 langkah	7	33,3	14	66,7	21	100	1,000	1,250
< 4 langkah	4	28,6	10	71,4	14	100		(0,287-5,449)
Pencatatan dan Pelaporan								
< 24 Jam	5	20	20	80	25	100	*0,041	0,167
> 24 Jam	6	60	4	40	10	100		(0,034-0,826)

*Variabel yang berhubungan terhadap pelaksanaan *testing* Covid-19

Tabel 4.22 menjelaskan bahwa hasil analisis dari uji regresi logistik menyebutkan bahwa pencatatan dan pelaporan ($p\text{-value}=0,013$) merupakan faktor yang paling dominan terhadap

pelaksanaan *testing* Covid-19. Dengan nilai Prevalence Rate (PR) yaitu 13,277 yang artinya pencatatan dan pelaporan > 24 jam berisiko 13,277 kali terhadap pelaksanaan *testing* Covid-19.

Tabel 4.22 Pemodelan Akhir Analisis Multivariat Pelaksanaan *Testing* Covid-19 di Laboratorium Kota Jayapura

Variabel	B	S.E.	Sig.	Exp(B)	95% CI for Exp(B)	
					Lower	Upper
SDM	-3,336	1,406	0,018	0,036	0,002	0,560
Anggaran	1,199	0,991	0,226	3,318	0,475	23,161

Pencatatan dan Pelaporan	2,586	1,044	0,013	13,277	1,714	102,820
--------------------------	-------	-------	-------	--------	-------	---------

Pembahasan

Petugas *testing* Covid-19 yang ikut berpartisipasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 35 orang dan perempuan (62,9%) lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki (37,1%) dalam partisipasi tersebut. Sebagian besar responden berusia 25-35 tahun, dengan pendidikan terakhir yaitu D3 Analis Kesehatan. Rata-rata responden memiliki masa kerja awal yaitu < 6 tahun.

Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa sumber daya manusia dan pencatatan dan pelaporan merupakan faktor yang berhubungan terhadap pelaksanaan *testing* Covid-19 di Laboratorium Kota Jayapura.

Sumber daya manusia di Laboratorium Kota Jayapura sebagian besar tidak mencukupi (86,7%). Rata-rata petugas *testing* Covid-19 di Kota Jayapura memiliki rangkap pekerjaan (71,4%) dalam menjalankan pemeriksaan (*testing*) Covid-19. Berdasarkan Pedoman Pemeriksaan Covid-19 menjelaskan bahwa jenis pekerjaan pemeriksaan (*testing*) covid-19 terdiri dari pengambilan sampel, pengiriman/penerimaan sampel, persiapan sampel, pelaksanaan sampel, dan pencatatan dan pelaporan serta evaluasi.

Rangkap pekerjaan merupakan petugas yang bekerja lebih dari satu pekerjaan. Pekerjaan seorang petugas sudah dianggap sesuai dengan kapabilitas dan keahlian yang dimiliki. Penempatan petugas harus sesuai dengan pekerjaan yang sesuai dengan tugas pokok dan fungsi seorang petugas. Seorang pegawai yang mempunyai rangkap pekerjaan akan mempengaruhi kualitas kinerjanya dan dapat menjadi beban kerja.

Petugas *testing* Covid-19 juga memiliki beban kerja > 8 jam (82,9%) dalam menjalankan pemeriksaan (*testing*) Covid-19. Beban kerja merupakan kerja lembur yang dilakukan di luar jam kerja seseorang. Apabila jam kerja lembur dilakukan lebih dari 8 jam akan mengganggu siklus keseimbangan. Secara fisiologis, kerja lebih dari 8 jam/hari akan sangat melelahkan. Jumlah jam kerja yang efisien untuk seminggu adalah antara 40-48 jam yang terbagi dalam 5 atau 6 hari kerja. Maksimum waktu kerja tambahan yang efisien adalah 30 menit, sedangkan di antara waktu kerja harus disediakan waktu istirahat yang jumlahnya antara 15-30% dari seluruh waktu kerja. Apabila jam kerja melebihi dari ketentuan tersebut akan ditemukan hal-hal seperti penurunan kecepatan kerja, gangguan kesehatan, angka absensi karena sakit meningkat, yang semuanya akan mengarah pada rendahnya tingkat produktivitas kerja.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sitanggang (2019) yang menyebutkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara SDM dengan pelaksanaan SMK3 dengan *p-value* 0,001. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Harahap (2019) dengan menunjukkan bahwa ada hubungan sumber daya manusia dengan pelaksanaan UKS di Sekolah

wilayah kerja Puskesmas Batunadua Kota Padangsidimpuan dengan nilai *p-value* 0,018 < 0,05.

Pencatatan dan pelaporan di Laboratorium Kota Jayapura ≤ 24 Jam (71,4%). Pedoman pemeriksaan Covid-19, menjelaskan bahwa pencatatan dan pelaporan kasus terkait dengan Covid-19 harus menjadi alat komunikasi efektif antara petugas kesehatan baik di daerah maupun di pusat agar terjadi kesinambungan informasi dan upaya pengendalian kasus dapat tercapai. Oleh karena itu, sistem pencatatan dan pelaporan Covid-19 harus dilaksanakan secara cepat, tepat, lengkap dan valid sesuai dengan indikator kinerja surveilans kelengkapan dan ketepatan laporan. Salah satu unit yang melakukan pencatatan dan pelaporan Covid-19 adalah laboratorium pemeriksa PCR Covid-19. Laboratorium wajib melaporkan hasil pemeriksaan dalam waktu 1x24 jam ke Kementerian Kesehatan melalui Aplikasi *Allrecord-tc19*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Herawati dan Utami (2020) yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan pencatatan dan pelaporan dengan capaian program (*Success Rate*) TBC Paru dengan *p-value* 0,028 < 0,05.

Hasil uji regresi logistik berganda menunjukkan bahwa pencatatan dan pelaporan (*p-value*=0,013; PR=13,277) merupakan faktor yang paling dominan terhadap pelaksanaan *testing* Covid-19. Nilai Prevalence Rate (PR) 13,277, artinya bahwa pencatatan dan pelaporan > 24 jam berisiko 13,277 terhadap pelaksanaan *testing* Covid-19 dibanding dengan faktor lain.

Berdasarkan KMK Nomor HK.01.07/MENKES/4641/2021 menjelaskan bahwa waktu tunggu merupakan waktu dari pengambilan sampel diterima laboratorium sampai keluar hasil pemeriksaan. Waktu tunggu hasil yang singkat penting untuk pengambilan keputusan klinis dan kesehatan masyarakat. Jika keluarnya hasil dan pelaporan tertunda terlalu lama, indikator-indikator pemeriksaan yang lain (jumlah tes/1000 penduduk/minggu dan proporsi positif) mungkin tidak mewakili saat ini. Jika waktu tunggu hasil NAAT meningkat di atas 48 jam, kapasitas pemeriksaan laboratorium NAAT mungkin perlu ditingkatkan dan RDT-Ag dapat digunakan agar identifikasi kasus tetap dilakukan secara tepat waktu.

Hasil uji regresi logistik sejalan dengan bahwa uji regresi logistik dijumpai variabel yang paling signifikan yaitu pencatatan dan pelaporan terhadap capaian program (*Success Rate*) TBC Paru dengan *p-value* 0,007.

Kesimpulan dan Saran

Pelaksanaan *testing* Covid-19 di Laboratorium Kota Jayapura masih belum dapat berjalan dengan baik (68,6%). Hasil dari uji *chi square* menunjukkan bahwa sumber daya manusia dan pencatatan dan pelaporan merupakan faktor yang

berhubungan terhadap pelaksanaan *testing* Covid-19. Namun pencatatan dan pelaporan merupakan faktor yang paling dominan terhadap pelaksanaan *testing* Covid-19. Disarankan kepada pihak Laboratorium Pemeriksa Kota Jayapura agar dapat melaksanakan peraturan-peraturan yang telah ditetapkan dalam menjalankan kegiatan *testing* Covid-19 dan melakukan pengawasan serta evaluasi secara berkala.

Daftar Pustaka

1. Grace, Celine. (2020). Manifestasi Klinis dan Perjalanan Penyakit Pada Pasien Covid 19. *Jurnal Majority*, 9(1), 49-55.
2. Makmun, A., & Hafziyah, S. F. (2020). Tinjauan Terkait Pengembangan Vaksin Covid-19. *Molucca Medica*, 13(2), 52-59.
3. Hopkins, John University and Medicine. 2021. *New Covid-19 Cases Worldwide*. <https://coronavirus.jhu.edu/data/new-cases>, diakses pada 23 Juli 2021 pukul 14.32.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Papua. 2021. BULETIN SURVEILANS DAN VAKSINASI COVID-19. Jayapura : Dinas Kesehatan Provinsi Papua.
5. Satuan Tugas Penanganan Covid. (2021). Pengendalian Covid-19 Dengan 3M, 3T, Vaksinasi, Disiplin, Kompak, Dan Konsisten.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19). Jakarta : Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian penyakit.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. PEDOMAN PEMERIKSAAN PCR SARS-COV-2 BAGI PETUGAS LABORATORIUM. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan