

# ***Confirmatory Factor Analysis* pada Indikator Kesembuhan Pasien Isolasi Mandiri Covid-19 di Indonesia**

NUR SILVIYAH RAHMI<sup>1</sup>, LUTHFATUL AMALIANA<sup>2</sup>, LAILA MASRURO PIMADA<sup>3</sup>,  
REZA YESICA<sup>4</sup>, DEVI NUR CAHAYA NINGSIH<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Statistika Fakultas MIPA Universitas Brawijaya, Malang Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya, Malang Indonesia

<sup>4</sup>Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, Malang Indonesia

<sup>5</sup>Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Brawijaya, Malang Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>silviyahrahmi@ub.ac.id, <sup>2</sup>luthfatul@ub.ac.id, <sup>3</sup>lailapimada@ub.ac.id,

<sup>4</sup>rezayesica@ub.ac.id, <sup>5</sup>devinurcahaya@ub.ac.id

## **ABSTRAK**

Jumlah kasus terkonfirmasi positif Covid-19 di Indonesia pada September 2021 sudah menyentuh angka 4.204.116 Jiwa dengan jumlah pasien meninggal sebanyak 141 ribu orang atau tingkat kematian sebesar 3,4 persen. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Satgas Penanganan Covid-19 telah menerbitkan pedoman pencegahan dan pengendalian Covid-19 untuk menurunkan angka kematian dan meningkatkan angka kesembuhan. Berdasarkan pedoman tersebut, masyarakat yang sedang menjalankan isolasi mandiri perlu diberikan perawatan kesehatan, dukungan sosial dan psikososial, serta kebutuhan dasar termasuk makanan, air dan kebutuhan pokok lainnya. Penelitian ini berupaya untuk mengidentifikasi pengaruh faktor eksternal yang meliputi dukungan, serta faktor internal yang meliputi motivasi dan pengetahuan pasien terhadap tingkat kesembuhan penyintas Covid-19 isolasi mandiri. CFA dapat digunakan ketika pengetahuan tentang susunan atau struktur suatu faktor laten diketahui. Struktur tersebut didapatkan dari kajian teoritis, hasil penelitian tentang hubungan antara variabel yang diteliti dengan variabel laten. Dengan menggunakan pendekatan CFA, dapat diketahui indikator yang memiliki pengaruh paling besar terhadap variabel laten dukungan sosial, pengetahuan serta motivasi kesembuhan atau disebut dengan *loading factor*. Data primer dikumpulkan secara *online* dengan 148 responden penyintas Covid-19 di seluruh Indonesia pada bulan Agustus 2021 sebagai sampelnya. Dari analisis CFA diperoleh hasil bahwa indikator Dukungan Sosial 1 (DS1) yaitu mendapatkan ungkapan empati, kepedulian, dan perhatian yang diberikan petugas terhadap penderita Covid-19 merupakan nilai *loading factor* terbesar yaitu sebesar 0,745. Artinya, besar pengaruh indikator DS1 terhadap variabel laten Dukungan Sosial yaitu 0,745 atau 74,5% dipengaruhi oleh indikator DS1 dibandingkan dengan 4 indikator lainnya yaitu DS2, DS3, DS4, DS5. Pada variabel laten pengetahuan, indikator Pengetahuan 7 (P7) yaitu tujuan pengobatan Covid-19 adalah menyembuhkan penderita, mencegah penularan dan kematian serta menurunkan tingkat penularan merupakan nilai *loading factor* terbesar yaitu sebesar 0,767. Kemudian pada variabel laten tindakan sembuh, Indikator Tindakan Penyembuhan 1 (TS1) yaitu bersedia menjalani masa pengobatan dengan pemberian dalam waktu pengobatan kurang lebih 14 hari) merupakan nilai *loading factor* terbesar yaitu sebesar 0,924.

Kata Kunci: Confirmatory Factor Analysis, Dukungan Sosial, Pengetahuan, Pasien Covid-19, Isolasi Mandiri.

## **ABSTRACT**

The number of positive confirmed cases of Covid-19 in Indonesia in September 2021 has touched 4,204,116 people with the number of patients dying as many as 141,000 people or a death rate of 3.4 percent. The Ministry of Health of the Republic of Indonesia through the Covid-19 Handling Task Force has issued guidelines for the prevention and control of Covid-19 to reduce mortality and increase recovery rates. Based on these guidelines, people who are in self-isolation need to be

provided with health care, social and psychosocial support, as well as basic needs including food, water and other basic needs. This study seeks to identify the influence of external factors which include support, as well as internal factors which include the motivation and knowledge of patients on the recovery rate of Covid-19 survivors in self-isolation. CFA can be used when knowledge of the composition or structure of a latent factor is known. The structure is obtained from theoretical studies, the results of research on the relationship between the variables studied and the latent variables. By using the CFA approach, it can be seen that the indicators that have the greatest influence on the latent variables of social support, knowledge and motivation for healing are known as loading factors. Primary data was collected online with 148 COVID-19 survivors across Indonesia in August 2021 as the sample. From the CFA analysis, it was found that the Social Support 1 (DS1) indicator, which is getting expressions of empathy, concern, and attention given by officers to Covid-19 sufferers is the largest loading factor value, which is 0.745. This means that the influence of the DS1 indicator on the latent variable of Social Support is 0.745 or 74.5% is influenced by the DS1 indicator compared to the other 4 indicators, namely DS2, DS3, DS4, DS5. In the knowledge latent variable, the Knowledge 7 (P7) indicator, namely the purpose of Covid-19 treatment is to cure the patient, prevent transmission and death and reduce the transmission rate, which is the largest loading factor value, which is 0.767. Then on the latent variable of healing action, Healing Action Indicator 1 (TS1), namely being willing to undergo a treatment period with administration within a treatment time of approximately 14 days) is the largest loading factor value, which is 0.924. Keywords: Confirmatory Factor Analysis, Social Support, Knowledge, Covid-19 Patients, Independent Isolation.

## 1. PENDAHULUAN

Organisasi kesehatan dunia menetapkan wabah virus corona atau Covid-19 sebagai pandemi global dan diprediksi kasus terpapar Covid-19 akan terus bertambah. Covid-19 merupakan penyakit yang baru ditemukan pada tahun 2019 dan dapat dengan cepat menular (WHO, 2020). Pada umumnya virus dapat menyebar melalui droplet atau cairan tubuh ketika bersin maupun batuk. Ketika seseorang telah terinfeksi virus, ia akan mengalami penyakit pernapasan dengan kategori ringan hingga menengah dan hal ini dapat sembuh dengan sendirinya tanpa dilakukan perawatan khusus. Covid-19 berkembang menjadi penyakit lebih serius apabila tertular pada masyarakat lanjut usia dan memiliki penyakit penyerta seperti kardiovaskular, diabetes, pernapasan kronis, dan kanker (Hafeez et al., 2020).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Satgas Penanganan Covid-19, menyatakan perkembangan kasus aktif pada bulan September 2021 mencapai angka 20 ribu lebih. Kebijakan pemerintah terpusat telah dilakukan seperti Pemberlakuan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) atau PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) di berbagai daerah (Arum, 2020). Kebijakan medis seperti pembelian alat tenaga kesehatan dan *upgrade* sejumlah rumah sakit rujukan pasien covid-19. Kebijakan sosial seperti penyaluran bantuan berupa sembako, uang tunai, pembebasan biaya listrik serta kebijakan fiskal dan insentif pajak untuk sektor industri (Tapung et al., 2020). Namun, berbagai kebijakan dan antisipasi tersebut masih belum memberikan dampak signifikan terhadap angka penurunan Covid-19.

Jumlah pasien meninggal mencapai 142 ribu orang atau tingkat kematian sebesar 3,4 persen (Kemenkes, 2020). Sedangkan jumlah kasus sembuh saat ini sudah lebih dari 4 juta orang atau sebesar 96,1%, lebih tinggi dari tingkat kasus sembuh dunia yang mencapai 73,49%. Angka kesembuhan pasien covid-19 yang tinggi menjadi tantangan tersendiri bagi pemerintah. Tren angka kesembuhan pasien covid-19 tersebut diharapkan sebagai upaya dalam mengidentifikasi faktor yang mampu mempercepat kesembuhan pasien covid-19. Penelitian bisa dilakukan dengan mengkaji rekam medis pasien atau menggali informasi secara langsung ke pasien terkait pengalaman selama dirawat hingga dinyatakan sembuh dari covid-19.

Tata laksana klinis perawatan pasien tanpa gejala: pasien yang menjalani isolasi harus menjalankan aturan-aturan terkait Prosedur Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) dan dilakukan *monitoring* secara berkala oleh petugas. Pasien diberikan selebaran yang berisi mengenai apa saja yang harus diketahui dan dilakukan, pasien melakukan pengukuran suhu tubuh sebanyak dua kali dalam satu hari dan apabila sudah 10 hari maka pasien akan melakukan kontrol kepada petugas terdekat (Kemenkes, 2020). Pada pasien yang memiliki sakit berat, petugas akan melakukan terapi oksigen yang dimulai dengan pemberian 5 L/menit dengan nasal kanul dan titrasi untuk mencapai target SpO<sub>2</sub> ≥90%. Seluruh pasien yang memiliki ISPA berat dipantau menggunakan pulse oksimetri dan sistem oksigen harus bekerja

dengan baik. Seluruh alat untuk menyalurkan oksigen (nasal kanul, sungkup muka sederhana, sungkup dengan kantong reservoir) hanya digunakan sebanyak satu kali (Yuliana, 2020). Prosedur tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan berobat, motivasi dan pengetahuan mengenai covid-19 menjadi kunci dalam memperoleh kesembuhan.

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa orang yang memiliki pengalaman isolasi atau karantina terjadi perubahan signifikan pada tingkat kekhawatiran, amarah, kebingungan, dan juga stres. Masyarakat yang berada diluar area karantina merasa khawatir akan tertular karena masih terbatasnya pengetahuan mengenai Covid-19 (Zhang et al., 2020). Penelitian lain mengungkapkan faktor yang mempengaruhi kesembuhan penderita Covid-19 adalah imunitas atau kekebalan tubuh. Penderita Covid-19 disarankan menghindari stress karena secara psikologis sangat cepat menurunkan imunitas. Asupan gizi yang seimbang untuk mengoptimalkan kerja sistem daya tahan tubuh, diantaranya protein, karbohidrat, mikroprotein, vitamin dan minum air putih. Sehingga menu harian penderita Covid-19 di rumah karantina harus diperhatikan. Beberapa tanaman herbal dapat dikonsumsi, terutama yang mengandung imunodulator antara lain kunyit dan temulawak yang mengandung antibakteri, antiinflamasi dan antioksidan. Istirahat yang cukup, yaitu tidur berkualitas 6-8 jam (Abdillah, 2020).

Melalui metode CFA (*Confirmatory Factor Analysis*) dilakukan konfirmasi teori untuk mengukur keakuratan parameter. Dalam mengukur variabel laten, digunakan statistik uji t sebagai signifikansi indikator. Hal ini dikarenakan *standardized estimate regression* dalam CFA adalah *loading factor* ( $\lambda_i$ ) (Rahmi, 2015). Pendekatan CFA digunakan untuk mengetahui indikator yang memiliki pengaruh paling besar terhadap variabel laten dukungan sosial, pengetahuan dan motivasi kesembuhan penyintas Covid-19 di Indonesia (Rahmi, 2020). Hasil penelitian diharapkan sebagai informasi bagi pemerintah dalam upaya penanganan Covid-19 di Indonesia. Selain itu, sebagai gambaran indikator mana saja yang paling berpengaruh dalam meningkatkan tingkat kesembuhannya.

## 2. METODE PENELITIAN

### Sumber Data

Jenis data pada penelitian ini yaitu data primer dengan melakukan survei secara online ke penyintas Covid-19 yang melakukan isolasi mandiri di seluruh Indonesia. Simple random sampling merupakan pendekatan teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini dengan  $n = 148$  penyintas Covid-19 yang melakukan isolasi mandiri untuk memberikan hasil yang representatif. Waktu pelaksanaan survei dilakukan pada 20-28 Agustus 2021.

### Confirmatory Factor Analysis (CFA)

CFA merupakan analisis untuk menentukan apakah beberapa variabel indikator mewakili sebuah *construct*. Tujuan dari CFA adalah untuk mengkonfirmasi teori yang ada dalam mengukur akurasi parameter. *Loading factor* ( $\lambda_i$ ) CFA menggunakan *standardized estimate* seperti pada regresi. Oleh karena itu, signifikansi indikator dalam mengukur variabel laten ditentukan dengan menggunakan statistik uji t (Thompson, 2004). Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

$H_0$  :  $\lambda_i = 0$  (*loading faktor tidak signifikan dalam mengukur variabel laten*)

$H_1$  :  $\lambda_i \neq 0$  (*loading faktor signifikan dalam mengukur variabel laten*)

dimana  $i = 1, 2, \dots, p$  variabel indikator

Statistik uji t, *standart error* dan *varians* dihitung dengan Persamaan 1, 2 dan 3.

$$T_{hitung} = \frac{\hat{\lambda}_i}{SE(\hat{\lambda}_i)} \quad \dots (1)$$

$$SE(\hat{\lambda}_i) = \sqrt{\frac{\hat{\sigma}^2}{n}} \quad \dots (2)$$

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \quad \dots (3)$$

Keputusan: Jika nilai  $|T_{hitung}| < t_{\alpha/2,df}$  maka gagal tolak  $H_0$  dan dapat disimpulkan bahwa  $\lambda_i$  tidak signifikan dalam mengukur variabel laten. Nilai *construct reliability* ( $p_c$ ) digunakan untuk mengetahui reliabilitas variabel laten yang dihitung dengan Persamaan 4.

$$\hat{p}_c = \frac{(\sum_{i=1}^p \hat{\lambda}_i)^2}{[(\sum_{i=1}^p \hat{\lambda}_i)^2 + (\sum_{i=1}^p \delta_i)]} \quad \dots (4)$$

Jika  $p_c \geq 0,7$ , maka variabel laten dikatakan reliabel (Hair Jr et al., 2021).

#### Uji Kesesuaian Model (Goodness of Fit Test)

Indikator kesesuaian model diambil dari 4 ukuran yaitu *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), dan *Standardized Root Mean Square Residual* (RMSR). Penjelasan terkait 4 ukuran tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1** Kriteria Uji Kesesuaian Model

No	Uji Kesesuaian Model	Kriteria
1	CFI	> 0,90
2	TLI	> 0,90
3	RMSEA	< 0,08
4	RMSR	< 0,08

Sumber: Hair et al., 2021

Model dikatakan sesuai apabila memiliki nilai *Comparative Fit Index* (CFI) lebih dari 0,90, memiliki nilai *Tucker-Lewis Index* (TLI) lebih dari 0,90, memiliki nilai *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) kurang dari 0,08 dan memiliki nilai *Standardized Root Mean Square Residual* (RMSR) kurang dari 0,08. Model dikatakan tidak sesuai apabila memiliki nilai uji kesesuaian model yang tidak sesuai dengan kriterianya.

#### Variabel Penelitian

Variabel dukungan sosial dan pengetahuan terhadap tindakan penyembuhan penderita Covid-19 merupakan variabel penelitian ini sebagaimana dijabarkan pada Tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2** Variabel Penelitian Pasien Isolasi Mandiri Covid-19

Keterangan	Sub-Variabel	Keterangan	Skala
Tindakan Penyembuhan	TS <sub>1</sub>	Bersedia menjalani masa pengobatan kurang lebih 14 hari	Likert
	TS <sub>2</sub>	Bersedia meminum obat dan vitamin sesuai dosis dan waktunya	Likert
	TS <sub>3</sub>	Melakukan tes dahak, pemeriksaan fisik, dan suhu secara teratur	Likert
	TS <sub>4</sub>	Selalu mencegah penyebaran kuman dan memutus rantai penularan dengan menggunakan masker penutup mulut.	Likert
	TS <sub>5</sub>	Bersedia mendapatkan pengawasan dari petugas kesehatan selama masa isolasi/karantina	Likert
Dukungan Sosial	DS <sub>1</sub>	Menerima empati, perhatian, dan kepedulian dari petugas yang terlibat pasien Covid-19. Misalnya, pihak berwenang merasakan sakit (empati) pasien Covid-19, peduli mengurus keluhan pasien.	Likert
	DS <sub>2</sub>	Mendapatkan rasa hormat ( <i>positive respect</i> ), dorongan, dan semangat dari orang lain. Misalnya, keluarga memotivasi untuk menjadi layak, mampu, dan bermakna.	Likert
	DS <sub>3</sub>	Menerima bantuan langsung dalam bentuk materi dengan meminjamkan uang kepada pasien Covid-19 ketika	Likert

Keterangan	Sub-Variabel	Keterangan	Skala
		membutuhkan bantuan biaya pengobatan, atau dengan membawa obat-obatan ke fasilitas Kesehatan atau memberikan sembako sesuai kebutuhan.	
	DS <sub>4</sub>	Menerima dukungan dengan mendapatkan informasi tentang penyakit Covid-19, menerima nasihat ketika sedang stress karena efek samping dari obat.	Likert
	DS <sub>5</sub>	Memiliki perasahaan bahwa anda termasuk dalam bagian kelompok dan tertarik untuk berpartisipasi dalam kegiatan sosial. Misalnya, ada keterkaitan antara pasien Covid-19 dan tenaga kesehatan terutama selama kurang lebih 14 hari perawatan.	Likert
Pengetahuan	P <sub>1</sub>	Covid-19 disebabkan oleh virus <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i> (SARS-CoV-2)	Likert
	P <sub>2</sub>	Virus SARS-CoV-2 menyebar lewat alat makan/bekas makan minum, dahak, dan ludah pasien Covid-19.	Likert
	P <sub>3</sub>	Batuk, demam, hidung tersumbat, malaise, nyeri tenggorokan, nyeri otot, dan sakit kepala merupakan gejala utama Covid-19.	Likert
	P <sub>4</sub>	Gejala tambahan yang sering dijumpai pada Covid-19 adalah kesulitan bernapas, hilangnya indera perasa atau penciuman, ruam pada kulit, mata merah (konjungtivitis), sakit kepala, terjadi perubahan warna pada jari tangan atau jari kaki.	Likert
	P <sub>5</sub>	Salah satu jenis penyakit yang sangat menular adalah penyakit.	Likert
	P <sub>6</sub>	Penyebaran Covid-19 melalui berbicara terlalu dekat, melalui saluran nafas, batuk/bersin, dan peredaran darah.	Likert
	P <sub>7</sub>	Menyembuhkan pasien, mencegah dan menurunkan tingkat penularan serta kematian merupakan tujuan pengobatan Covid-19.	Likert
	P <sub>8</sub>	Fase pengobatan untuk Covid-19 terdiri dari 10 hari isolasi sejak tanggal onset, ditambah setidaknya 3 hari setelah gejala demam dan gangguan pernapasan hilang.	Likert
	P <sub>9</sub>	Riwayat terjadinya Covid-19 yaitu adalah tubuh tanpa sistem imun.	Likert

Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2020

#### Source Code Lavaan

*Software* yang digunakan dalam jurnal ini adalah *software R Studio* dengan modul *Lavaan*. *R Studio* adalah salah satu aplikasi pilihan untuk bekerja dengan data statistik yang menarik karena sifatnya yang gratis dan kemudahan penggunaan. Modul *Lavaan* adalah modul open source yang dikembangkan untuk melengkapi *R*. *Lavaan* dapat digunakan untuk memproses model multivariat seperti analisis jalur, analisis faktor konfirmatori dan SEM (Rosseel, 2012). Lihat <https://lavaan.ugent.be/tutorial/index.html> untuk informasi lebih lanjut tentang modul *Lavaan*. Berikut merupakan detail source code untuk CFA Indikator Kesembuhan Pasien Isolasi Mandiri Covid-19 pada Tabel 3.

**Tabel 3** Source Code Lavaan untuk CFA Dukungan Sosial

No	Source Code	Keterangan
1	install.packages("semPlot", dependencies=TRUE) install.packages("lavaan", dependencies=TRUE)	#Install Packages yang diperlukan
2	library(semPlot) library(lavaan)	#Panggil library
3	DataIsolasiMandiri<- read.csv("D:/isolasiMandiri.csv",header=TRUE,sep=";")	#Membaca data dalam bentuk csv
4	model1<-'DS=~DS1+DS2+DS3+DS4+DS5' fit1<-cfa(model1,data=DataIsolasiMandiri)	#CFA Model 1
5	summary(fit1,fit.measures=TRUE) parameterEstimates(fit1,standardized=TRUE)	#Mendapatkan goodness of fit model #Mendapatkan estimasi parameter model 1
6	modificationindices(fit1, sort=TRUE)	#Mendapatkan modification indices untuk mengkorelasikan error tertinggi apabila tidak memenuhi goodness of fit
7	semPaths(fit1,what="paths",whatLabels="par") semPaths(fit1,what="paths",whatLabels="stand")	#Mendapatkan grafik CFA

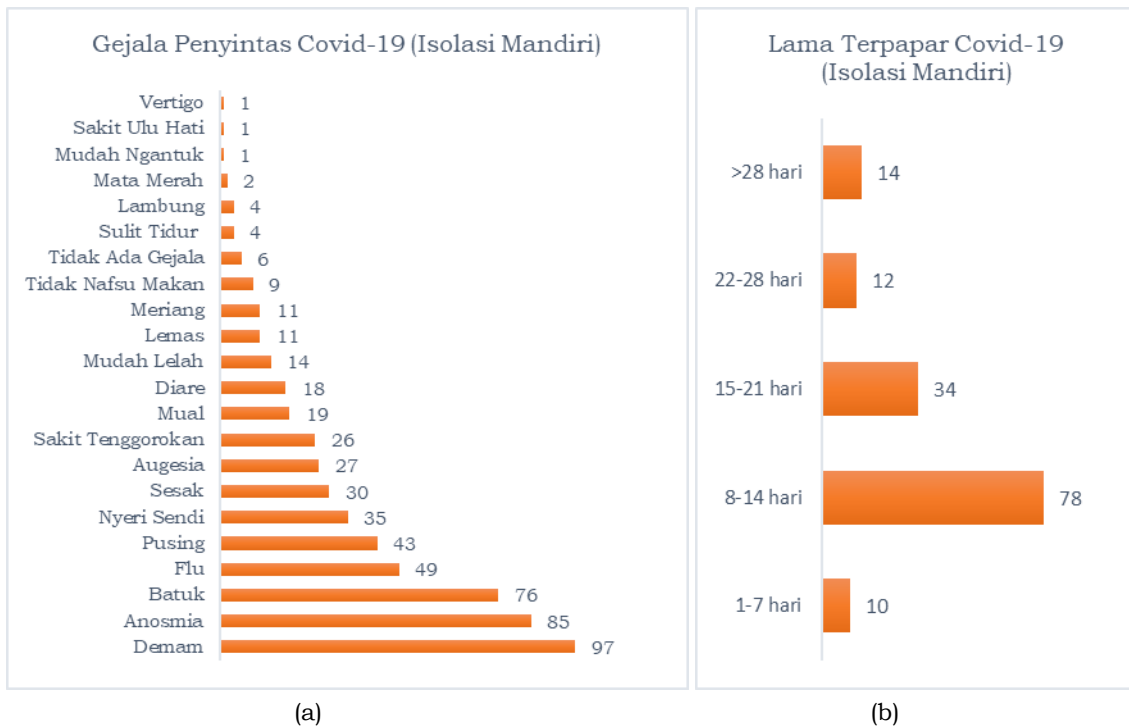
Sumber: Rosseel, 2012

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Gambaran Umum Responden

Analisis statistika deskriptif meliputi jenis kelamin, domisili (pulau), usia, pekerjaan, gejala, dan lama terpapar covid-19. Sebanyak 61 orang (41%) merupakan penderita berjenis kelamin pria dan 87 orang (59%) wanita. Sebaran domisi penderita Covid-19 terbanyak yaitu 132 orang (89,18%) berasal dari pulau Jawa, selainnya berasal dari Sulawesi, Bali, Papua, Sumatera, dan 7 orang (4,73%) berasal dari pulau Kalimantan. Penyebaran kuesioner pasien covid-19 isolasi mandiri sudah representatif di seluruh Indonesia.

Gambaran umum selanjutnya yaitu mengenai usia dan pekerjaan penyintas covid-19 yang menjalani isolasi mandiri. Sebaran usia penderita Covid-19 yaitu 93 orang (62,84%) berusia 20-29 tahun, 16 orang (10,81%) berusia 30-39 tahun, 10 orang (6,76%) berusia 40-49 tahun, 20 orang (13,51%) berusia 50-59 tahun, dan sisanya 9 orang (6,08%) berusia  $\geq$  60 tahun. Secara keseluruhan, responden terbanyak terpapar Covid-19 merupakan responden usia 20-29 tahun. Sementara itu, pekerjaan responden terbanyak adalah sebagai mahasiswa/i, sebanyak 66 orang (44,59%), terdapat 16 orang (10,81%) merupakan PNS, 32 orang (21,62%) merupakan pegawai swasta, 11 orang (7,43%) merupakan ibu rumah tangga, 9 orang (6,08%) merupakan dosen, dan 14 orang (9,46%) bekerja di bidang lainnya.



Gambar 1 Gejala (a) dan Lama Terpapar (b) Covid-19 Pasien Isolasi Mandiri

Gambar 1a menunjukkan gejala yang dialami penderita Covid-19 selama isolasi mandiri. Gejala demam merupakan gejala terbanyak yaitu 97 orang (65,54%), 85 orang (57,43%) mengalami gejala anosmia, 76 orang (51,35%) mengalami batuk, 49 orang (33,11%) mengalami gejala flu, 43 orang (29,05%) mengalami gejala pusing, 35 orang (23,65%) mengalami nyeri sendi, 30 orang (20,27%) mengalami sesak, 27 orang (18,24%) mengalami gejala augesia, 26 orang (17,57%) mengalami sakit tenggorokan, 19 orang (12,16%) mengalami gejala mual, dan 18 orang (12,16%) mengalami gejala diare. Adapun gejala lain dengan prosentase dibawah 10% yaitu 14 orang (9,46%) mengalami gejala mudah lelah, 11 orang (7,43%) mengalami lemas dan gejala meriang, 9 orang (6,08%) mengalami gejala tidak nafsu makan, 6 orang (4,05%) tidak mengalami gejala apapun atau sering disebut OTG, 4 orang (2,7%) mengalami gejala sulit tidur, dan gejala sakit lambung, 2 orang (1,35%) mengalami gejala mata merah, 1 orang (0,68%) mengalami gejala mudah ngantuk, gejala sakit pada ulu hati, dan gejala vertigo.

Gambar 1b menjelaskan lama responden terpapar Covid-19 dimana terdapat 10 orang (6,76%) terpapar selama 1-7 hari, 78 orang (52,7%) terpapar selama 8-14 hari, 34 orang (22,97%) terpapar selama 15-21 hari, 12 orang (8,11%) terpapar selama 22-28 hari dan sebanyak 14 orang sisanya (9,46%) terpapar selama lebih dari 28 hari. Mayortias responden pada penelitian ini terpapar Covid-19 selama 8-14 hari.

**CFA Dukungan Sosial, Pengetahuan dan Tindakan Penyembuhan**

Pemeriksaan asumsi multivariat normal digunakan untuk mendukung kevalidan pengujian. Prosentase jarak mahalalanobis ( $d^2_j$ ) yang dihasilkan sebesar 0,761 yaitu lebih besar dari 50% dan nilai  $\chi^2_{(p,0.05)}$  yaitu 0,000 yang berarti sudah memenuhi asumsi multinormal. Perlu dilakukan identifikasi model untuk mengetahui keadaan model apakah termasuk *non identified*, *just identified* atau *over identified*. Pada penelitian ini, dihasilkan s = 15, t = 10, dan df = s-t = 5 yang lebih besar dari nol atau dikatakan *over identified*. Setelah melakukan identifikasi model, perlu dilakukan pengujian kebaikan model atau *goodness of fit*. Apabila model memenuhi kriteria kebaikan model, maka model dikatakan baik. Hasil uji kebaikan model tersaji pada Tabel 4.

**Tabel 4** *Goodness of Fit* Variabel Laten Dukungan Sosial, Pengetahuan, Tindakan Penyembuhan Pasien Isolasi Mandiri Covid-19

Uji Kesesuaian Model	Dukungan Sosial	Pengetahuan	Pengetahuan (modification indices)	Tindakan Penyembuhan
CFI > 0,90	0,976*	0,855	0,967*	0.959*
TLI > 0,90	0,953*	0,806	0,953*	0.918*
RMSEA < 0,08	0,064*	0,102	0,050*	0.093
RMSR < 0,08	0,037*	0,070*	0,051*	0.049*

\*) model sesuai dan memenuhi kriteria kesesuaian model

Sumber: Data diolah, 2021

Tabel 4 menunjukkan hasil uji kebaikan model (*goodness of fit*). Variabel laten dukungan sosial memiliki nilai CFI (0,976) dan TLI (0,953) lebih dari 0,90. Nilai RMSEA (0,064) dan RMSR (0,037) kurang dari 0,80 atau telah memenuhi kriteria kebaikan model, sehingga dapat dikatakan model sudah sesuai (*model fit*).

Pada Variabel laten pengetahuan memiliki nilai CFI (0,855) dan TLI (0,806) kurang dari 0,90. Nilai RMSEA (0,102) lebih dari 0,80 dan RMSR (0,070) kurang dari 0,80 atau hanya kriteria RMSR yang memenuhi kebaikan model. Kesimpulannya dapat dikatakan model tidak sesuai (*model tidak fit*), sehingga perlu dilakukan modifikasi dengan cara mengorelasikan error terbesar dari nilai *modification indices*. Modifikasi dilakukan dengan cara menambahkan sintaks "P1~P2 P5~P6" pada model2, kemudian di *running* kembali untuk mendapatkan *goodness of fit*. Hasil modifikasi variabel laten pengetahuan memiliki nilai CFI (0,967) dan TLI (0,953) lebih dari 0,90. Nilai RMSEA (0,050) dan RMSR (0,051) kurang dari 0,80 atau telah memenuhi semua kriteria kebaikan model dan dapat dikatakan model telah sesuai (*model fit*).

Variabel laten tindakan penyembuhan memiliki nilai CFI (0,959) dan TLI (0,918) lebih dari 0,90. Nilai RMSEA (0,093) lebih dari 0,80 dan RMSR (0,049) kurang dari 0,80 atau hanya kriteria RMSEA yang tidak memenuhi kebaikan model, sehingga dapat dikatakan model telah sesuai (*model fit*). Setelah itu, perlu mengetahui pengaruh indikator dalam mengukur variabel laten dukungan sosial dengan melakukan pengujian terhadap *loading factor*. Apabila nilai *loading factor* atau "std.all" pada output lebih dari 0,5, maka indikator memiliki pengaruh yang signifikan.

**Tabel 5** *Loading Factor* Variabel Laten Dukungan Sosial, Pengetahuan, Tindakan Penyembuhan Pasien Isolasi Mandiri Covid-19

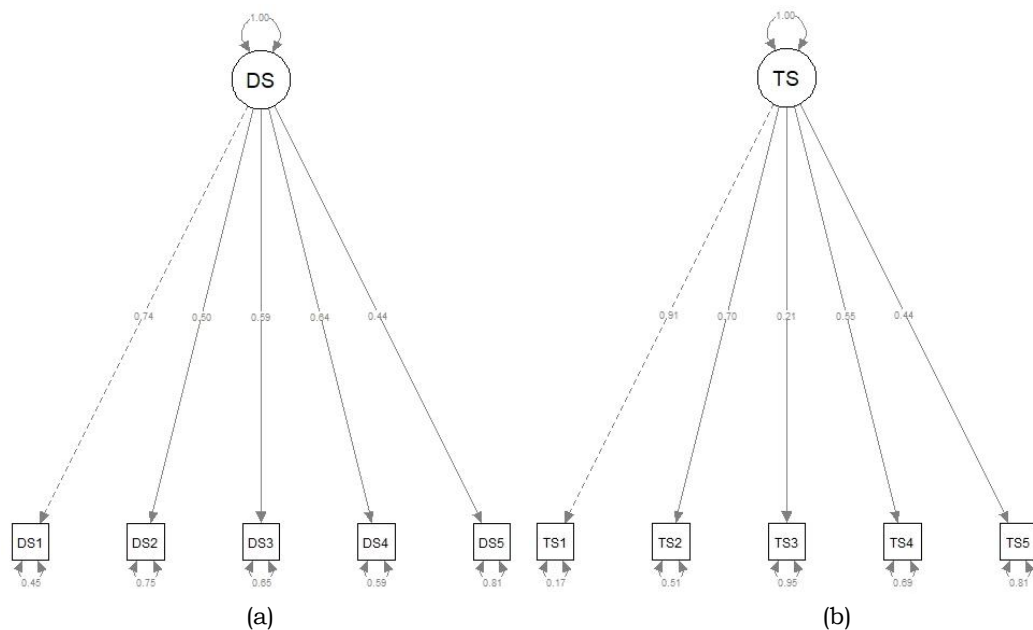
Indikator Dukungan Sosial	<i>Loading Factor (std all)</i>	Indikator Pengetahuan (modification indices)	<i>Loading Factor (std all)</i>	Indikator Tindakan Penyembuhan	<i>Loading Factor (std all)</i>
DS1	0,745*)	P1	0,568*	TS1	0,912*)
DS2	0,504*	P2	0,561*	TS2	0,701*
DS3	0,589*	P3	0,519*	TS3	0,213
DS4	0,641*	P4	0,585*	TS4	0,555*
DS5	0,438	P5	0,504*	TS5	0,437
		P6	0,418		
		P7	0,751*)		
		P8	0,542*		
		P9	0,247		

\*) nilai *loading factor* signifikan yaitu lebih dari 0,5

Sumber: Data diolah, 2021



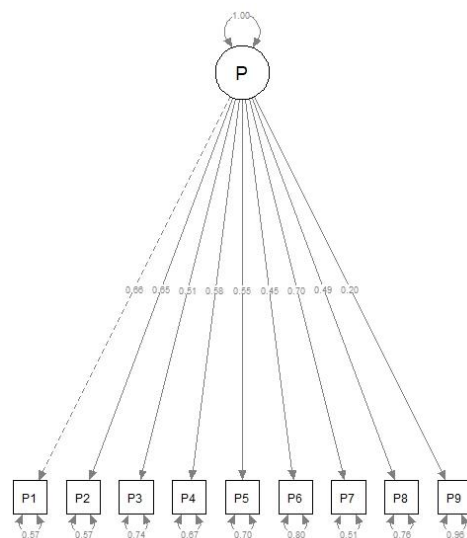
Pada Tabel 5 indikator DS1 (Dukungan Sosial 1) memiliki nilai *loading factor* paling besar yaitu 0,745 yang artinya besar pengaruh indikator DS1 terhadap variabel laten Dukungan Sosial yaitu 74,5% dibandingkan dengan 4 indikator lainnya yaitu DS2, DS3, DS4, DS5. Hal ini menunjukkan bahwa pernyataan DS1 yaitu menerima empati, perhatian, dan kepedulian dari petugas yang terlibat pasien Covid-19, misalnya, pihak berwenang merasakan sakit (empati) pasien Covid-19, peduli mengurus keluhan pasien, dan lain-lain memiliki pengaruh paling besar dan penting bagi penyintas Covid-19 yang sedang menjalani isolasi mandiri. Sedangkan nilai *loading factor* kurang dari 0,5 yaitu 0,438 yang menyebabkan variabel DS5 tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa DS5 (memiliki perasaan bahwa anda termasuk dalam bagian kelompok dan tertarik untuk berpartisipasi dalam kegiatan sosial. Misalnya, ada keterkaitan antara pasien Covid-19 dan tenaga Kesehatan terutama selama kurang lebih 14 hari perawatan) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel laten dukungan sosial. Secara grafik *path diagram* dapat ditunjukkan pada Gambar 2a. Angka 1,00 yang terdapat pada gambar 2(a) pada lingkaran di DS menunjukkan korelasi variabel DS yaitu 1, sedangkan angka pada panah dari DS ke DS1 yaitu 0,74, angka pada panah dari DS ke DS2 yaitu 0,50 menunjukkan nilai *loading factor*. Angka yang terdapat pada lingkaran DS1 yaitu 0,45 pada DS2 yaitu 0,75 menunjukkan *standart error loading* pada indikator.



**Gambar 2** Path Diagram CFA Variabel Dukungan Sosial (a) dan Tindakan Penyembuhan (b)

Pada variabel laten tindakan penyembuhan, nilai *loading factor* terbesar didapatkan pada indikator TS1 sebesar 0,912. Hal tersebut mengindikasikan bahwa indikator TS1 (bersedia menjalani masa pengobatan kurang lebih 14 hari) dijalani dengan baik oleh pasien isolasi mandiri Covid-19. Indikator yang tidak signifikan yaitu TS3 (melakukan tes dahak, pemeriksaan fisik, dan suhu secara teratur) dan dan TS5 (bersedia mendapatkan pengawasan dari petugas kesehatan selama masa isolasi/karantina) merupakan indikator yang perlu diperhatikan karena tidak berpengaruh terhadap variabel laten. Kedua indikator tersebut perlu menjadi perhatian pemerintah agar tindakan dari petugas kesehatan yang kurang maksimal terhadap penyembuhan pasien isolasi mandiri Covid-19 dapat lebih baik. Harapannya, melalui pemeriksaan dahak sesuai jadwal, pemeriksaan fisik, suhu tubuh secara rutin dan bersedia mendapatkan pengawasan dari petugas kesehatan selama masa isolasi/karantina, pasien dapat sembuh lebih cepat dan tidak mengalami gejala sakit yang berat. Secara grafik *path diagram* dapat ditunjukkan pada Gambar 2b. Angka 1,00 yang terdapat pada gambar 2(b) pada lingkaran di TS menunjukkan korelasi variabel TS yaitu 1, sedangkan angka pada panah dari TS ke TS1 yaitu 0,91, angka pada panah dari TS ke TS2 yaitu 0,71 menunjukkan nilai *loading factor*. Angka yang terdapat pada lingkaran TS1 yaitu 0,17 pada TS2 yaitu 0,51 menunjukkan *standart error loading* pada indikator.

Pada variabel laten pengetahuan setelah dilakukan modifikasi *error*, nilai *loading factor* terbesar didapatkan pada indikator P7 yaitu sebesar 0,751. Hal ini menunjukkan bahwa indikator P7 (menyembuhkan pasien, mencegah dan menurunkan tingkat penularan serta kematian merupakan tujuan pengobatan Covid-19) memberikan pengaruh yang paling besar terhadap variabel pengetahuan. Adapun indikator yang tidak signifikan adalah P6 (penyebaran Covid-19 melalui berbicara terlalu dekat, melalui saluran nafas, batuk/bersin, dan peredaran darah) dan indikator P9 (riwayat terjadinya Covid-19 yaitu adalah tubuh tanpa sistem imun). Pengetahuan mengenai proses penularan masih rendah, tetapi pengetahuan mengenai resiko kematian membuat penyintas Covid-19 lebih memperhatikan proses penyembuhan melalui isolasi mandiri. Secara grafik *path diagram* dapat ditunjukkan pada Gambar 3. Angka 1,00 yang terdapat pada gambar 3 lingkaran di P menunjukkan korelasi variabel P yaitu 1, sedangkan angka pada panah dari P ke P1 yaitu 0,66, angka pada panah dari P ke P2 yaitu 0,65 menunjukkan nilai *loading faktor*. Angka yang terdapat pada lingkaran P1 yaitu 0,57 pada P2 yaitu 0,57 menunjukkan *standart error loading* pada indikator.



**Gambar 3** Path Diagram CFA Variabel Pengetahuan

Selanjutnya, dilakukan perhitungan *construct reliability* (CR) untuk mengetahui konsistensi variabel dukungan sosial, tindakan penyembuhan, dan pengetahuan. Hasil perhitungan dapat dilihat sebagai berikut.

$$\hat{\rho}_c = \frac{(\sum_{i=1}^p \hat{\lambda}_i)^2}{[(\sum_{i=1}^p \hat{\lambda}_i)^2 + (\sum_{i=1}^p \hat{\delta}_i)]} = \frac{(2,871)^2}{(2,871)^2 + (3,386)} = 0,7088$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapatkan nilai CR untuk variabel dukungan sosial sebesar 0,7088 atau lebih dari 0,7. Dapat disimpulkan bahwa variabel dukungan sosial sudah reliabel dan konsisten. Dengan cara yang sama, nilai CR variabel pengetahuan adalah sebesar 0,770 dan pada variabel tindakan penyembuhan adalah 0,744. Ketiga variabel laten menggambarkan konsistensi yang cukup tinggi atau sudah reliabel. Konsistensi variabel menunjukkan bahwa indikator yang signifikan adalah indikator yang kekar, selaras dan berpadanan terhadap pembentukan variabel laten.

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang didapatkan melalui penelitian ini yaitu, terdapat 61 orang (41%) responden berjenis kelamin pria dan 87 orang (59%) wanita. Sebaran domisi penderita Covid-19 terbanyak yaitu 132 orang (89,18%) berasal dari pulau Jawa, selainnya berasal dari Sulawesi, Bali, Papua, Sumatera, dan 7 orang (4,73%) berasal dari pulau Kalimantan. Penyebaran kuesioner pasien covid-19 isolasi mandiri sudah representatif di seluruh Indonesia. Pemeriksaan asumsi multivariat normal digunakan untuk mendukung kevalidan pengujian. Prosentase jarak mahalalanobis ( $d_j^2$ ) yang dihasilkan sebesar 0,761 yaitu lebih besar dari 50% dan nilai  $\chi^2_{(p,0.5)}$

yaitu 0,000 yang berarti sudah memenuhi asumsi multinormal. Identifikasi model menghasilkan  $s = 15$ ,  $t = 10$ , dan  $df = s - t = 5$  yang lebih besar dari nol atau dikatakan over identified dapat dianalisis menggunakan CFA.

Hasil CFA menunjukkan indikator DS1 (mendapatkan ungkapan empati, kepedulian, dan perhatian yang diberikan petugas terhadap penderita Covid-19) memiliki nilai loading faktor terbesar yaitu 0,741. Pada variabel laten pengetahuan, indikator P7 (Tujuan pengobatan Covid-19 adalah menyembuhkan penderita, mencegah penularan dan kematian serta menurunkan tingkat penularan) memiliki nilai loading faktor terbesar yaitu 0,767. Sedangkan pada variabel laten tindakan sembuh Indikator TS1 (Bersedia menjalani masa pengobatan dengan pemberian dalam waktu pengobatan kurang lebih 14 hari) memiliki nilai loading faktor terbesar yaitu 0,924. Nilai loading faktor terbesar menunjukkan indikator yang paling berpengaruh. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya untuk mengetahui hubungan antar variabel laten dengan metode Structural Equation Modelling (SEM), sehingga diketahui arah hubungan ketiga variabel laten tersebut secara agregat.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Brawijaya yang telah memberikan dukungan dana dalam skema penelitian *Covid-Integrated Research II* Nomor: 1206.13/UN10.C10/PN/2021 tahun 2021.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. G. (2020). Diagnosis covid—19. Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Dalam FK UNSRI RSMH Palembang.
- Arum, R. (2020). Pembatasan Sosial Di Indonesia Akibat Virus Corona Ditinjau Dari Sudut Pandang Politik.
- Hafeez, A., Ahmad, S., Siddqui, S. A., Ahmad, M., & Mishra, S. (2020). A review of COVID-19 (Coronavirus Disease-2019) diagnosis, treatments and prevention. In *EJMO* (Vol. 4, Issue 2).
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Kemkes. (2020). Kesiapsiagaan Menghadapi Infeksi COVID-19. <https://www.kemkes.go.id/article/view/20101300001/ruang-isolasi-covid-19-di-semua-provinsi-masih-memadai.html>
- Priharsari, D. (2020). Pengolahan SEM Covariance-Based dengan Modul Lavaan pada Penelitian Sistem Informasi. *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Dan Edukasi Sistem Informasi*, 1(1).
- Rahmi, N. S. (2015). Analisis pengaruh dukungan motivasi dan pengetahuan terhadap tindakan penyembuhan penderita penyakit Tuberculosis (TB) di pesisir Surabaya dengan pendekatan SEM (Structural equation modelling) [Institut Teknologi Sepuluh Nopember]. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=yoqlxsMAAAAJ&citation\\_for\\_view=yoqlxsMAAAAJ:u-x6o8ySG0sC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=yoqlxsMAAAAJ&citation_for_view=yoqlxsMAAAAJ:u-x6o8ySG0sC)
- Rahmi, N. S. (2020). Mapping Tingkat Kerawanan Covid-19 dan Faktor Akselerator Penyebaran Virus Antar Daerah di Indonesia Dengan Menggunakan Analisis Cluster Hierarki. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2020(1), 73–81.
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R package for structural equation modeling and more. Version 0.5–12 (BETA). *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36.
- Tapung, M. M., Regus, M., Payong, M. R., Rahmat, S. T., & Jelahu, F. M. (2020). Bantuan sosial dan pendidikan kesehatan bagi masyarakat pesisir yang terdampak sosial-ekonomi selama patogenesis Covid-19 di Manggarai. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 16(1), 12–26.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC, 10694.
- WHO. (2020). Coronavirus disease (COVID-19). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Yuliana. (2020). Wellness And Healthy Magazine Corona Virus Diseases (Covid-19). *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), 187.
- Zhang, J., Lu, H., Zeng, H., Zhang, S., Du, Q., Jiang, T., & Du, B. (2020). The differential psychological distress of populations affected by the COVID-19 pandemic. In *Brain, Behavior, and Immunity* (Vol. 87, pp. 49–50). Academic Press Inc. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.031>