

**ANALISIS PERILAKU PENCEGAHAN COVID-19  
PADA PASIEN KOMORBIDITAS DIABETES MELITUS  
DI KOTA PALEMBANG**

**TESIS**



**OLEH**

**NAMA : GISZKA PUTRI  
NIM : 10012682024003**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
TAHUN 2021**

**ANALISIS PERILAKU PENCEGAHAN COVID-19  
PADA PASIEN KOMORBIDITAS DIABETES MELITUS  
DI KOTA PALEMBANG**

**TESIS**



Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar S2  
Magister Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

**OLEH**

**NAMA : GISZKA PUTRI**  
**NIM : 10012682024003**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
TAHUN 2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS PERILAKU PENCEGAHAN COVID-19 PADA  
PASIEN KOMORBIDITAS DIABETES MELITUS  
DI KOTA PALEMBANG**

**TESIS**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar  
Magister Kesehatan Masyarakat (M.K.M)

**OLEH**

**NAMA : GISZKA PUTRI**  
**NIM : 10012682024003**


Palembang, November 2021

**Pembimbing I**



**Dr. rer. med. H. Hamzah Hasvim, S.K.M., M.K.M**  
**NIP. 197312282002121001**

**Pembimbing II**



**Dr. Nur Alam Fajar, M.Kes., AIFO**  
**NIP. 196901241993031003**

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat**  
**Universitas Sriwijaya**



**Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M**  
**NIP. 197606092002122001**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Hasil Penelitian Tesis dengan judul “Analisis Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Komorbiditas Diabetes Melitus di Kota Palembang” telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 2 November 2021 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Palembang, November 2021

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

Ketua:

1. Dr. Rico Januar Sitorus, S.K.M., M.Kes (Epid)  
NIP. 198101212003121002

(  )

Anggota:

2. Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.K.M., M.K.M  
NIP. 197312262002121001
3. Dr. Nur Alam Fajar, M.Kes., AIFO  
NIP. 196901241993031003
4. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes  
NIP. 197109271994032004
5. Dr. Iche Andriyani Liberty, S.K.M., M.Kes  
NIP. 199002072015104201

(  )  
(  )  
(  )  
(  )

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat**



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M  
NIP. 197606092002122001

**Koordinator Program Studi  
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat**



Dr. Rostika Flora, S.Kep. M.Kes  
NIP. 197109271994032004

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Giszka Putri

NIM : 10012682024003

Judul Tesis : Analisis Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Komorbiditas Diabetes Melitus di Kota Palembang

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, November 2021



[ Giszka Putri ]

[ 10012682024003 ]

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Giszka Putri

NIM : 10012682024003

Judul Tesis : Analisis Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Komorbiditas Diabetes Melitus di Kota Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding Author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, November 2021



[ Giszka Putri ]

[ 10012682024003 ]

*HEALTH PROMOTION  
MAGISTER PROGRAM OF PUBLIC HEALTH SCIENCE  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
SRIWIJAYA UNIVERSITY  
Scientific papers in the form of thesis  
November 2<sup>nd</sup> 2021*

*Giszka Putri*

*Analysis of COVID-19 Prevention Behaviour among Diabetes Mellitus  
Comorbidity Patients in Palembang*

### **ABSTRACT**

*Background: COVID-19 in DM patients are at higher risk for severe complications than people without DM. Preventive behaviour is the best way to avoid COVID-19 infection for DM patients due to its bad impact, such as critical conditions requiring intensive care, leading to death. This study will analyse the COVID-19 preventive behaviour among DM comorbidity patients in Palembang.*

*Method: The cross-sectional study was conducted from 17 April 2021 to 24 May 2021 using a questionnaire to diabetic patients at six community health centres in Palembang. The questionnaire has four sections: patient characteristics, knowledge, attitude, and COVID-19 prevention behaviour. A proportional random sampling technique was used to determine the number of samples according to the data on diabetic patients in each health centre. A total sample is 183 respondents from 1.266 total population diabetic patients in six community health centres. Respondents were diabetic patients aged  $\geq 18$  years old and willing to fill out the questionnaire. Univariate, bivariate, and multivariate statistical analyses were used to analyse the data.*

*Results: More respondents had good knowledge (50.3%), negative attitude (57.9%), and poor COVID-19 preventive behaviour (53.0%). The findings revealed a statistical significance between knowledge ( $P$  value = 0.0001), attitude ( $P$ -value = 0.0001), and educational status ( $P$ -value = 0.0001) with COVID-19 preventive behaviour. Furthermore, the factors that influenced COVID-19 preventive behaviour are attitudes and knowledge. Attitude is the most determinant factor with  $PR$  0.172 (95%  $CI$  0.082 – 0.363).*

*Conclusion: Attitudes and knowledge influenced COVID-19 prevention behavior in DM patients. Programs and access to health information about COVID-19, especially health education programs at the community health centre, need to be improved to ensure that reasonable and appropriate COVID-19 prevention practices are adopted by diabetic patients.*

*Keywords: COVID-19, Diabetes Mellitus, COVID-19 Preventive Behaviour.*

PROMOSI KESEHATAN  
PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Karya tulis ilmiah berupa Tesis  
2 November 2021

Giszka Putri

Analisis Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Komorbiditas Diabetes Melitus di Kota Palembang

### ABSTRAK

Latar Belakang: Pasien diabetes mellitus (DM) yang menderita COVID-19 berisiko lebih tinggi mengalami komplikasi berat dibandingkan dengan orang tanpa DM. Perilaku pencegahan merupakan cara terbaik untuk menghindari penularan COVID-19 bagi pasien DM karena dampaknya yang buruk, seperti kondisi kritis yang memerlukan perawatan intensif hingga dapat menyebabkan kematian. Penelitian ini menganalisis perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien komorbiditas DM di Palembang.

Metode: Penelitian *cross sectional* dilakukan pada 17 April 2021 hingga 24 Mei 2021 dengan menggunakan kuesioner yang ditanyakan kepada pasien DM di enam Puskesmas di Kota Palembang. Kuesioner memiliki empat bagian; karakteristik pasien, pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan COVID-19. Penentuan jumlah sampel untuk setiap Puskesmas menggunakan teknik *proportional random sampling* sesuai dengan data pasien DM di masing - masing Puskesmas. Jumlah sampel sebanyak 183 responden dari total 1.266 populasi pasien DM di enam Puskesmas. Responden adalah pasien DM yang berusia  $\geq 18$  tahun dan bersedia mengisi kuesioner.

Hasil: Lebih banyak responden memiliki pengetahuan baik (50,3%), sikap negatif (57,9%), dan perilaku pencegahan COVID-19 yang buruk (53,0%). Hasil penelitian secara statistik menunjukkan signifikansi antara pengetahuan ( $P$ -value = 0,0001), sikap ( $P$ -value = 0,0001), dan status pendidikan ( $P$ -value = 0,0001) dengan perilaku pencegahan COVID-19. Selanjutnya, faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien DM adalah sikap dan pengetahuan. Sikap merupakan faktor paling dominan dengan PR 0.172 (95% CI 0.082 – 0.363).

Kesimpulan: Sikap dan pengetahuan mempengaruhi perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien DM. Program dan akses informasi kesehatan tentang COVID-19, terutama program edukasi kesehatan di Puskesmas perlu ditingkatkan untuk dapat mendorong penerapan perilaku pencegahan COVID-19 yang baik dan tepat pada pasien DM.

Kata kunci : *COVID-19, Diabetes Mellitus, Perilaku Pencegahan COVID-19.*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas karunia dan hidayah-Nya terhadap penyusunan tesis dengan judul “**Analisis Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Komorbiditas Diabetes Melitus di Kota Palembang**” ini dapat diselesaikan. Tesis ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan Program Magister pada Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, Palembang. Tesis ini ditulis berdasarkan hasil penelitian dengan judul yang sama yang mengkaji tentang perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien diabetes melitus di Kota Palembang.

Pelaksanaan penelitian, proses penelitian, dan penyelesaian tesis ini dapat berjalan dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis untuk menyampaikan ucapan terimakasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi – tingginya kepada pembimbing, dewan penguji, dan Puskesmas yang terlibat :

1. Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, S.K.M., M.K.M
2. Dr. Nur Alam Fajar, M.Kes., AIFO
3. Dr. Rico Januar Sitorus, S.KM., M.Kes (Epid)
4. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes
5. Dr. Iche Andriyani Liberty, S.KM., M.Kes
6. Kepala Puskesmas dan tenaga kesehatan di Puskesmas Satu Ulu, Karya Jaya, Talang Ratu, Pakjo, Sosial, dan Puskesmas Basuki Rahmat.

Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada suami dan anak – anak tercinta, mama, mertua, dan adik – adik atas semua dukungannya. Baik berupa motivasi, pikiran, dan lainnya dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih mempunyai kekurangan. Namun demikian, penulis tetap berharap kiranya tesis ini bisa memberikan manfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pihak lainnya.

Palembang, November 2021

Penulis

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 29 Juli 1986 di Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Putri dari Bapak Alm. Sriwijaya Said dan Ibu Delima yang merupakan anak pertama dari lima bersaudara. Penulis telah menikah dengan Lanri Stia Agustoni dan dikaruniakan dua anak perempuan.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Muhammadiyah 6 Palembang pada tahun 1998. Melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMPN 19 Palembang sampai tahun 2001, pendidikan menengah atas di SMAN 17 Palembang hingga tahun 2004. Penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Pendidikan Dokter Umum di Universitas Sriwijaya Palembang mulai tahun 2004 sampai 2008, kemudian menyelesaikan Profesi Dokter Umum di Universitas Sriwijaya pada tahun 2010. Penulis memulai kegiatan perkuliahan S2 di Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tahun 2020.

Pada tahun 2010 penulis menjadi dokter umum PTT di Puskesmas Gasing Laut, Kabupaten Banyuasin hingga tahun 2012. Penulis lulus menjadi CPNS Kabupaten Banyuasin di akhir tahun 2012 dan bertugas sebagai dokter umum fungsional di RSUD Kabupaten Banyuasin. Kemudian pada tahun 2015 penulis diangkat menjadi Kepala Seksi Penunjang Medis di RSUD Banyuasin hingga tahun 2017. Semenjak bulan Juli 2017 penulis berpindah tugas ke Kota Palembang dan mengabdikan sebagai dokter fungsional di Puskesmas Talang Ratu Kota Palembang.

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar.....	i
Halaman Judul.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Persetujuan.....	iv
Halaman Pernyataan Integritas .....	v
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi .....	viii
Abstract .....	ix
Abstrak .....	x
Kata Pengantar .....	xi
Riwayat Hidup .....	xii
Daftar Isi.....	xiii
Daftar Tabel .....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 COVID-19 .....	7
2.1.1 Etiologi.....	7
2.1.2 Masa Inkubasi .....	9
2.1.3 Tranmisi (penularan).....	9
2.1.4 Deteksi dan Diagnosa .....	10
2.1.5 Gejala Klinis .....	11
2.1.6 Tatalaksana .....	11
2.1.7 Pencegahan .....	12
2.1.8 Populasi Berisiko .....	14
2.2 Diabetes Melitus .....	15
2.2.1 Jenis Diabetes Melitus .....	15
2.2.2 Diagnosis.....	16
2.2.3 Gejala Klinis .....	17
2.2.4 Tatalaksana .....	18
2.2.5 Faktor Risiko Diabetes Melitus .....	18
2.3 Diabetes Melitus dan COVID-19 .....	19
2.3.1 Mekanisme Risiko Diabetes Melitus dan COVID-19 .....	19
2.3.2 Tatalaksana Diabetes Melitus di Masa Pandemi COVID-19 .....	21
2.3.3 Pencegahan COVID-19 pada Pasien Diabetes Melitus .....	23
2.4 Perilaku .....	24
2.4.1 Pengertian Perilaku .....	24
2.4.2 Pengukuran Perilaku .....	24
2.5 Pengetahuan .....	25
2.5.1 Pengertian Pengetahuan.....	25

2.5.2 Tingkatan Pengetahuan.....	25
2.5.3 Pengukuran Pengetahuan.....	27
2.6 Sikap.....	28
2.6.1 Pengertian Sikap.....	28
2.6.2 Pengukuran Sikap.....	28
2.7 Karakteristik.....	30
2.7.1 Usia.....	30
2.7.2 Jenis Kelamin.....	30
2.7.3 Pendidikan.....	30
2.7.4 Pekerjaan.....	30
2.8 Kerangka Teori.....	31
2.9 Kerangka Konsep.....	32
2.10 Hipotesis.....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	33
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
3.2.1 Tempat Penelitian.....	33
3.2.2 Waktu Penelitian.....	33
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
3.3.1 Populasi Penelitian.....	33
3.3.2 Sampel Penelitian.....	33
3.3.2.1 Perkiraan Besar Sampel.....	33
3.3.2.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	34
3.4 Kriteria Sampel.....	35
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	35
3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	35
3.5 Variabel Penelitian.....	35
3.5.1 Variabel Dependen.....	35
3.5.2 Variabel Independen.....	35
3.6 Jenis Data.....	35
3.7 Metode Pengumpulan Data.....	36
3.8 Definisi Operasional.....	36
3.9 Instrumen Penelitian.....	38
3.10 Validitas dan Reabilitas.....	39
3.11 Alat dan Bahan Penelitian.....	39
3.12 Prosedur Penelitian.....	39
3.12.1 Tahap Pra Penelitian.....	39
3.12.2 Tahap Penelitian.....	40
3.13 Analisa Data.....	40
3.13.1 Analisis Univariat.....	40
3.13.2 Analisis Bivariat.....	40
3.13.3 Analisis Multivariat.....	40
3.14 Alur Penelitian.....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	42
4.2 Hasil Penelitian.....	42

4.2.1 Hasil Analisis Univariat .....	43
4.2.1.1 Karakteristik Responden .....	43
4.2.1.2 Pengetahuan tentang COVID-19.....	44
4.2.1.3 Sikap terhadap COVID-19.....	45
4.2.1.4 Perilaku Pencegahan COVID-19 .....	46
4.2.2 Hasil Analisis Bivariat .....	48
4.2.2.1 Hubungan Usia dengan Perilaku Pencegahan COVID-19.....	48
4.2.2.2 Hubungan Jenis Kelamin dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 .....	48
4.2.2.3 Hubungan Pendidikan dengan Perilaku Pencegahan COVID-19.....	49
4.2.2.4 Hubungan Pekerjaan dengan Perilaku Pencegahan COVID-19.....	49
4.2.2.5 Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 .....	50
4.2.2.6 Hubungan Sikap dengan Perilaku Pencegahan COVID-19.....	51
4.2.3 Hasil Analisis Multivariat .....	51
4.2.3.1 Seleksi Variabel Kandidat Multivariat .....	51
4.2.3.2 Model Awal Regresi Logistik .....	52
4.2.3.3 Model Kedua Regresi Logistik .....	53
4.2.3.4 Model Akhir ( <i>Final Model</i> ) Regresi Logistik.....	53
4.2.3.5 Uji Interaksi.....	54
4.3 Pembahasan.....	54
4.3.1 Karakteristik Responden.....	54
4.3.2 Pengetahuan tentang COVID-19 .....	56
4.3.3 Sikap terhadap COVID-19 .....	58
4.3.4 Perilaku Pencegahan COVID-19.....	59
4.3.5 Hubungan Karakteristik dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien DM .....	61
4.3.6 Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien DM .....	63
4.3.7 Hubungan Sikap dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien DM.....	64
4.3.8 Faktor Dominan yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien DM .....	65
4.4 Keterbatasan Penelitian .....	67
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>68</b>
5.1 Kesimpulan .....	68
5.2 Saran.....	69
5.2.1 Bagi Dinas Kesehatan Kota Palembang .....	69
5.2.2 Bagi Puskesmas .....	69
5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>77</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Penilaian Pernyataan Sikap .....	29
3.1	Definisi Operasional .....	36
4.1	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Karakteristik.....	43
4.2	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Variabel Pengetahuan .....	44
4.3	Distribusi Jawaban Pertanyaan Kuesioner Bagian Pengetahuan.....	44
4.4	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Variabel Sikap.....	45
4.5	Distribusi Jawaban Pernyataan Kuesioner Bagian Sikap .....	45
4.6	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Variabel Perilaku Pencegahan COVID-19 .....	46
4.7	Distribusi Jawaban Pernyataan Kuesioner Bagian Perilaku Pencegahan COVID-19.....	47
4.8	Distribusi Responden berdasarkan Usia dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Diabetes Melitus .....	48
4.9	Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Diabetes Melitus .....	48
4.10	Distribusi Responden berdasarkan Pendidikan dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Diabetes Melitus .....	49
4.11	Distribusi Responden berdasarkan Pekerjaan dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Diabetes Melitus .....	50
4.12	Distribusi Responden berdasarkan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Diabetes Melitus .....	50
4.13	Distribusi Responden berdasarkan Sikap dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Diabetes Melitus .....	51
4.14	Seleksi Bivariat yang Masuk kedalam Analisis Multivariat.....	52
4.15	Model Awal Regresi Logistik.....	52
4.16	Model Kedua Regresi Logistik Tanpa Variabel Jenis Kelamin .....	53
4.17	Perhitungan PR Model Kedua Regresi Logistik .....	53
4.18	Model Akhir Regresi Logistik.....	53
4.19	Hasil Uji Interaksi .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
2.1	Struktur <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2</i> (SARS-CoV-2) .....	8
2.2	Mekanisme kontribusi peningkatan kerentanan COVID-19 pada pasien diabetes melitus .....	20
2.3	Kerangka Teori .....	31
2.4	Kerangka Konsep .....	32
3.1	Alur Penelitian .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	: Lembar <i>Informed Consent</i> .....	77
2	: Kuesioner .....	78
3	: Hasil Uji Validitas dan Reabilitas .....	83
4	: Output SPSS .....	90
5	: Biodata Diri .....	109
6	: Matriks Perbaikan Ujian Tesis .....	110
7	: Sertifikat Etik .....	111
8	: Surat Keterangan Selesai Penelitian di Puskesmas .....	112
9	: Dokumentasi.....	115



# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

COVID-19 pertama kali dilaporkan di Kota Wuhan, Hubei, Cina pada Desember 2019 yang dengan cepat menyebar ke negara – negara lain di dunia dan pada 11 Maret 2020 WHO menyatakan bahwa COVID-19 telah menjadi pandemi di seluruh dunia (Li *et al.*, 2020). COVID-19 disebabkan oleh *Novel Corona Virus* dan merupakan penyakit yang dapat menular dari manusia ke manusia melalui *droplet* (berasal dari percikan batuk atau bersin) dan kontak dimana virus masuk melalui mulut, hidung dan mata. Gejalanya adalah demam, batuk kering, badan terasa lelah, *myalgia* (nyeri otot) dan sesak nafas (Zhong *et al.*, 2020). Pandemi COVID-19 yang terus meluas menjadi perhatian yang utama di seluruh dunia karena memberikan dampak tidak hanya bagi bidang kesehatan tetapi juga dampak yang besar bagi sosial ekonomi negara di seluruh dunia (Garg *et al.*, 2020).

Kasus COVID-19 di seluruh dunia telah melebihi 100 juta, menurut data WHO pada tanggal 8 Februari 2021 didapatkan kasus COVID-19 sebanyak 105.658.476 dan meninggal dunia 2.309.370. Indonesia menjadi negara peringkat ke-19 dengan jumlah kasus COVID-19 terbanyak di dunia (WHO.int, 2021). Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia per tanggal 8 Februari 2021 didapatkan kasus konfirmasi COVID-19 mencapai angka diatas 1 juta yaitu 1.166.079, sembuh 963.028 orang dan meninggal dunia karena COVID19 sebanyak 31.763 orang dengan tingkat kesembuhan 82,6% dan angka kematian fatal atau *case fatality rate* sebesar 2,7% (Satgas COVID-19, 2021). Di Kota Palembang, data dari Dinas Kesehatan Kota Palembang per tanggal 7 Februari 2021 menunjukkan bahwa data kasus konfirmasi COVID-19 mencapai 7.143 dan meninggal dunia sebanyak 316 orang (Dinkes Kota Palembang, 2021b).

COVID-19 bisa menyerang hampir seluruh kalangan usia, namun data yang ada saat ini menunjukkan bahwa kelompok usia lanjut dan orang yang mempunyai riwayat penyakit kronis (komorbid) memiliki risiko untuk terkena

lebih tinggi dan dengan komplikasi yang lebih buruk dari penyakitnya (Akalu, Ayelign and Molla, 2020). Di Indonesia, tiga penyakit penyerta (komorbiditas) terbanyak dan penyebab kematian tertinggi pada pasien COVID-19 adalah hipertensi, Diabetes Melitus (DM) dan penyakit kardiovaskular (Karyono and Wicaksana, 2020). DM merupakan salah satu penyakit tidak menular yang dilaporkan menjadi salah satu kondisi penyerta pada pasien COVID-19. Mekanisme yang memperburuk kondisi pada pasien COVID-19 dengan DM ini secara langsung berhubungan dengan hiperglikemia dan ketidakseimbangan dalam jalur yang terlibat dalam masuknya virus ke dalam sel serta gangguan respon imun dan inflamasi. Selain itu, penyakit komorbiditas atau komplikasi terkait DM yang juga dikaitkan dengan prognosis yang buruk (Pugliese *et al.*, 2020). Prognosis yang buruk pada pasien COVID-19 dengan penyerta DM disebabkan karena usia diatas 60 tahun (lansia), kadar gula darah yang tidak terkontrol, dan komplikasi yang menyertai DM (Muniyappa and Gubbi, 2020).

Data dari berbagai negara di dunia yang sebagian besar didapat dari laporan rawat inap di rumah sakit menunjukkan bahwa prevalensi penderita DM pada pasien COVID-19 tidak lebih tinggi daripada populasi umum yaitu rata – rata dibawah 30%, akan tetapi memberikan dampak lebih parah daripada yang tidak menderita DM (Pugliese *et al.*, 2020). Berdasarkan data Satuan Tugas Penanganan COVID-19 Indonesia per tanggal 8 Februari 2021, dari total kasus yang terkonfirmasi positif COVID-19, tercatat sebanyak 3.155 pasien yang memiliki penyakit penyerta. Penyakit DM sebagai peringkat kedua terbanyak dengan persentase sebesar 35%. Sementara dari jumlah 3.155 kasus pasien COVID-19 yang meninggal diketahui 9,3% dengan DM (Satgas COVID-19, 2021). Menurut data Dinas Kesehatan Kota Palembang, jumlah capaian pasien DM pada Puskesmas Kota Palembang tahun 2020 sebanyak 10.517 orang (Dinkes Kota Palembang, 2021). Berdasarkan data pada tanggal 19 Maret 2021, pasien COVID-19 dengan DM yang meninggal di Provinsi Sumatera Selatan merupakan peringkat kedua tertinggi dari penyakit penyerta lainnya yaitu sebesar 31% (Dinkes Provinsi Sumsel, 2021).

Dengan kondisi saat ini maka perlu ditingkatkan upaya pencegahan COVID-19 terutama pada pasien komorbiditas DM.

Upaya pencegahan bagi pasien DM merupakan langkah terbaik untuk menghindari infeksi COVID-19, dikarenakan dampaknya yang buruk bagi pasien DM seperti gejala berat yang memerlukan perawatan ICU hingga kematian (Ashish Kumar *et al.*, 2020). Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan pada 28 Maret 2020 mengeluarkan langkah – langkah bagi penyandang DM di masa pandemi COVID-19 berdasarkan rekomendasi Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) (Kementerian Kesehatan RI, 2020a). Rekomendasi PERKENI dalam langkah – langkah pencegahan COVID-19 yang harus dilakukan penderita DM adalah sering mencuci tangan dengan sabun dan menghindari menyentuh wajah, menjaga jarak dan sebaiknya tinggal di rumah saja untuk mengurangi paparan terhadap orang yang berpotensi sebagai karier virus. Jika terpaksa keluar rumah maka pastikan untuk selalu menggunakan masker. Tetap jaga pola makan yang sehat dan seimbang. Hal ini harus diimbangi dengan olahraga yang cukup dan jika merasakan keluhan agar berkonsultasi dengan dokter. Penderita DM agar mengkonsumsi obat oral maupun injeksi secara teratur dan melakukan pengecekan gula darah secara teratur (PERKENI, 2020).

Perilaku pencegahan COVID-19 merupakan langkah yang terbaik untuk terhindar dari COVID-19, dikarenakan belum adanya pengobatan yang dinilai efektif untuk COVID-19. Perilaku pencegahan dapat dilihat melalui pengetahuan dan sikap seseorang. Pada penelitian di Indonesia, didapatkan pengetahuan yang baik dan sikap yang positif serta mayoritas responden melakukan perilaku pencegahan yang baik (Sulistyawati *et al.*, 2021). Karakteristik yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan juga perlu dipahami pengaruhnya terhadap perilaku pencegahan COVID-19. Menurut penelitian di Malaysia, pada perilaku pencegahan yaitu memakai masker dan menjaga kebersihan tangan berhubungan dengan usia, jenis kelamin dan pekerjaan (Azlan *et al.*, 2020). Berdasarkan penelitian Lee, Kang dan You di Korea Selatan, pengetahuan berhubungan dengan perilaku pencegahan COVID-19 yang dilakukan yaitu memakai masker, menjaga kebersihan

tangan dan menghindari keramaian (Lee, Kang and You, 2021). Menurut penelitian Mohamed, didapatkan hasil pengetahuan dan sikap yang baik akan tetapi tidak menggambarkan perilaku yang baik. Pada penelitian ini didapatkan hubungan perilaku pencegahan COVID-19 dengan usia (Mohamed *et al.*, 2021).

Penderita DM sebagai yang berisiko tertular COVID-19 dengan dampak lebih buruk harus mempunyai perilaku pencegahan COVID-19 yang baik. Berdasarkan penelitian pada pasien dengan penyakit kronis didapatkan mayoritas pasien mempunyai pengetahuan yang baik, sikap yang positif, dan melakukan pencegahan COVID-19 yang baik (Huynh *et al.*, 2020). Menurut penelitian pada penderita penyakit kronis, pengetahuan yang buruk berhubungan dengan perilaku yang buruk (Akalu, Ayelign and Molla, 2020). Pada penelitian terhadap pasien DM dan hipertensi didapatkan bahwa pengetahuan yang buruk mempengaruhi perilaku pencegahan yang secara langsung dapat meningkatkan risiko penularan COVID-19 (Melesie Taye *et al.*, 2020). Pada penelitian terhadap pasien DM tipe 1, didapatkan bahwa mayoritas pasien mempunyai pengetahuan yang cukup (rata – rata) tentang COVID-19 yang merefleksikan sikap positif dan pencegahan COVID-19 yang baik pada pasien DM tipe 1 (Pal, Yadav, Grover, *et al.*, 2020). Perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien DM dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap pasien. Berdasarkan latar belakang tersebut, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien komorbiditas diabetes melitus di Kota Palembang.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan uraian masalah yang telah di jelaskan secara ringkas dari latar belakang sehingga peneliti bermaksud mengetahui “Bagaimana Analisis Perilaku Pencegahan COVID-19 pada Pasien Komorbiditas Diabetes Melitus di Kota Palembang?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien komorbiditas diabetes melitus di Kota Palembang

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis karakteristik (usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan) pasien diabetes melitus di Kota Palembang.
2. Untuk menganalisis pengetahuan tentang COVID-19 pada pasien diabetes melitus di Kota Palembang.
3. Untuk menganalisis sikap terhadap COVID-19 pada pasien diabetes melitus di Kota Palembang.
4. Untuk menganalisis perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien diabetes melitus di Kota Palembang
5. Untuk menganalisis hubungan antara karakteristik (usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan) dengan perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien diabetes melitus di Kota Palembang.
6. Untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan tentang COVID-19 dengan perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien diabetes melitus di Kota Palembang.
7. Untuk menganalisis hubungan antara sikap terhadap COVID-19 dengan perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien diabetes melitus di Kota Palembang.
8. Untuk menganalisis faktor dominan yang berhubungan dengan perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien diabetes melitus di Kota Palembang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi institusi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu pengetahuan dan bahan referensi serta bahan evaluasi khususnya mengenai perilaku pencegahan

COVID-19 pada pasien komorbiditas diabetes melitus, sehingga dapat menjadi acuan di bidang pelayanan kesehatan terutama di Puskesmas.

2. Bagi pasien diabetes melitus

Setelah dilakukan penelitian ini, diharapkan dapat menjadi masukan dalam hal perilaku pencegahan penularan COVID-19 yang dapat dilakukan.

3. Bagi masyarakat

Memberikan informasi tentang perilaku pencegahan COVID-19 pada pasien komorbiditas diabetes melitus dalam upaya pengendalian dan pencegahan penularan COVID-19.

4. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengalaman dan pengetahuan dalam mengaplikasikan ilmu yang didapat selama pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, A. *et al.* (2020) 'Diabetes and COVID-19: A systematic review on the current evidences', *Diabetes Research and Clinical Practice*, 166(July), p. 108347. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108347>.
- Ajay, K. *et al.* (2020) 'Knowledge & Awareness about COVID-19 and the Practice of Respiratory Hygiene and Other Preventive Measures among Patients with Diabetes Mellitus in Pakistan', *European Scientific Journal ESJ*, 16(12), pp. 53–62. doi: <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n12p53>.
- Akalu, Y., Ayelign, B. and Molla, M. D. (2020) 'Knowledge, Attitude and Practice Towards COVID-19 Among Chronic Disease Patients at Addis Zemen Hospital, Northwest Ethiopia', *Infection and Drug Resistance*, Volume 13, pp. 1949–1960. doi: <https://doi.org/10.2147/IDR.S258736>.
- Ali, I. and Alharbi, O. M. L. (2020) 'COVID-19: Disease, management, treatment, and social impact', *Science of The Total Environment*, 728, p. 138861. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138861>.
- Andarge, E. *et al.* (2020) 'Intention and Practice on Personal Preventive Measures Against the COVID-19 Pandemic Among Adults with Chronic Conditions in Southern Ethiopia: A Survey Using the Theory of Planned Behavior', *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, Volume 13, pp. 1863–1877. doi: <https://doi.org/10.2147/JMDH.S284707>.
- Anderson, L. W. and Krathwohl, D. . (2001) *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educatioanl Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Arikunto (2013) *Proses Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azlan, A. A. *et al.* (2020) 'Public knowledge, attitudes and practices towards COVID-19: A cross-sectional study in Malaysia', *PLOS ONE*. Edited by W.-J. Tu, 15(5), p. e0233668. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233668>.
- Azwar, S. (2011) *Sikap manusia: Teori dan Pengukuran*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Budiman and Riyanto (2013) *Kapita Selektu Kuesioner : Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- CDC (2020a) *Diabetes Risk Factors*, *CDC.gov*. Available at: <https://www.cdc.gov/diabetes/basics/risk-factors.html> (Accessed: 26 February 2021).
- CDC (2020b) *Diabetes Symptoms*, *CDC.gov*. Available at: <https://www.cdc.gov/diabetes/basics/symptoms.html> (Accessed: 26 February 2021).
- CDC (2020c) *How COVID-19 Spreads*, *CDC.gov*. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html> (Accessed: 8 February 2021).

- CDC (2021a) *How to Protect Yourself & Others*, CDC.gov. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html> (Accessed: 8 February 2021).
- CDC (2021b) *People at Increased Risk*, CDC.gov. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/index.html> (Accessed: 26 February 2021).
- Dinas Kesehatan Kota Palembang (2019) *Profil Dinas Kesehatan Kota Palembang Tahun 2019*. Palembang.
- Dinkes Kota Palembang (2021a) *Capaian Pelayanan Kesehatan Penderita Diabetes Melitus Dinas Kesehatan Kota Palembang Bulan Januari - Desember 2020*. Palembang.
- Dinkes Kota Palembang (2021b) *Palembang; Data COVID 19*. Available at: <https://dinkes.palembang.go.id/tampung/dokumen/dokumen-166-675.pdf> (Accessed: 8 February 2021).
- Dinkes Provinsi Sumsel (2021) *Situasi Terkini Perkembangan COVID-19 Provinsi Sumatera Selatan*. Available at: <http://corona.sumselprov.go.id/index.php?module=home&id=1#> (Accessed: 20 March 2021).
- Dires, A., Gedamu, S. and Getachew, Y. (2021) 'Perception of COVID-19 Prevention Methods Efficacy and Intention to Use Among Patients with Chronic Disease in Dessie Town, Northeast Ethiopia: A Multicentered Cross-sectional Study', *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, Volume 14(June), pp. 1325–1339. doi: <https://doi.org/10.2147/JMDH.S313796>.
- Endra, F. (2017) *Pengantar Metodologi Penelitian*. Sidoarjo: Zifatama Jawara.
- Garg, I. *et al.* (2020) 'Coronavirus (COVID-19): Prognostic Risk Associated with Comorbidities and Age', *International Journal of Recent Scientific Research*, 11(04 (A)), pp. 37983–37986. doi: <http://dx.doi.org/10.24327/ijrsr.2020.1104.5218>.
- Green, L. (1984) 'Modifying and Developing Health Behaviour', *Annual Review of Public Health*, 5, pp. 215–236. Available at: <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.pu.05.050184.001243>.
- Green, L. W. and Kreuter, M. W. (2005) *Health Promotion Planning: An Educational and Environmental Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Hastono, S. P. (2018) *Analisis Data pada Bidang Kesehatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hussain, A., Bhowmik, B. and do Vale Moreira, N. C. (2020) 'COVID-19 and diabetes: Knowledge in progress', *Diabetes Research and Clinical Practice*, 162, p. 108142. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108142>.
- Huynh, G. *et al.* (2020) 'Knowledge, Attitude, and Practices Regarding COVID-19 Among Chronic Illness Patients at Outpatient Departments in Ho Chi Minh



- City, Vietnam’, *Risk Management and Healthcare Policy*, Volume 13, pp. 1571–1578. doi: <https://doi.org/10.2147/RMHP.S268876>.
- Ikatan Dokter Indonesia (2017) ‘Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer’, *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, pp. 162, 364.
- Karyono, D. R. and Wicaksana, A. L. (2020) ‘Current prevalence, characteristics, and comorbidities of patients with COVID-19 in Indonesia’, *Journal of Community Empowerment for Health*, 3(2), p. 77. doi: <https://doi.org/10.22146/jcoemph.57325>.
- Kementerian Kesehatan RI (2020a) *Langkah - Langkah Pencegahan bagi Penyandang Diabetes Melitus di Masa Pandemi COVID-19*. Available at: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/dki-jakarta/langkah-langkah-pencegahan-bagi-penyandang-diabetes-melitus-di-masa-pandemi-covid-19> (Accessed: 8 February 2021).
- Kementerian Kesehatan RI (2020b) *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19)*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI (2020c) *Tetap Produktif, cegah dan atasi diabetes melitus, pusdatin*. Available at: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>.
- Kharroubi, A. T. (2015) ‘Diabetes mellitus: The epidemic of the century’, *World Journal of Diabetes*, 6(6), p. 850. doi: 10.4239/wjd.v6.i6.850.
- Kim, H. K. *et al.* (2020) ‘Effects of COVID-19 Misinformation on Information Seeking, Avoidance, and Processing: A Multicountry Comparative Study’, *Science Communication*, 42(5), pp. 586–615. doi: <https://doi.org/10.1177/1075547020959670>.
- Kumar, Awadhesh *et al.* (2020) ‘Diabetes in COVID-19: Prevalence, pathophysiology, prognosis and practical considerations’, *elsevier diabetic & metabolic syndrome: Clinical research and reviews*, 14(January), pp. 303–310. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.004>.
- Kumar, Ashish *et al.* (2020) ‘Is diabetes mellitus associated with mortality and severity of COVID-19? A meta-analysis’, *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(4), pp. 535–545. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.044>.
- Lee, M., Kang, B. and You, M. (2021) ‘Knowledge, attitudes, and practices (KAP) toward COVID-19: a cross-sectional study in South Korea’, *BMC Public Health*, 21(1), p. 295. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10285-y>.
- Li, H. *et al.* (2020) ‘Coronavirus disease 2019 (COVID-19): current status and future perspectives’, *International Journal of Antimicrobial Agents*, 55(5), p. 105951. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105951>.
- Lwanga, S. K. and Lemeshow, S. (1991) *Sample Size Determination in Health*

*Studies*. Geneva: WHO.

- Lyasu, A., Kidanu, B. H. and Zereabruk, K. (2021) 'Knowledge, attitude, and practice towards COVID-19 among chronic disease patients at Aksum Hospital, Northern Ethiopia, 2020: a cross-sectional study', *Asthma Research and Practice*. doi: <https://doi.org/10.1186/s40733-021-00074-0>.
- Mahmood, M. M. *et al.* (2021) 'Knowledge, attitudes and practices of patients with chronic illnesses during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey from Pakistan', *Chronic illness: SAGE Journals*. doi: <https://doi.org/10.1177%2F17423953211023961>.
- McQuail, D. (2011) *Teori Komunikasi Massa McQuail*. Edisi 6. Jakarta: Salemba Humanika.
- Melesie Taye, G. *et al.* (2020) 'COVID-19 Knowledge, Attitudes, and Prevention Practices Among People with Hypertension and Diabetes Mellitus Attending Public Health Facilities in Ambo, Ethiopia', *Infection and Drug Resistance*, Volume 13, pp. 4203–4214. doi: <https://doi.org/10.2147/IDR.S283999>.
- Minuljo, T. T. *et al.* (2020) 'Karakteristik dan Keluaran Pasien COVID-19 dengan DM di RS Umum Pusat Dr. Kariadi (Tinjauan pasien periode Maret-Juli 2020)', *Medica Hospitalia: Journal of Clinical Medicine*, 7(1A), pp. 150–158. doi: [10.36408/mhjcm.v7i1a.473](https://doi.org/10.36408/mhjcm.v7i1a.473).
- Mohamed, A. A. O. *et al.* (2021) 'Knowledge, attitude and practice of the Sudanese people towards COVID-19: an online survey', *BMC Public Health*, 21(1), p. 274. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10319-5>.
- Muniyappa, R. and Gubbi, S. (2020) 'COVID-19 pandemic, coronaviruses, and diabetes mellitus', *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 318(5), pp. E736–E741. doi: <https://doi.org/10.1152/ajpendo.00124.2020>.
- Nachimuthu, S. *et al.* (2020) 'Coping with diabetes during the COVID – 19 lockdown in India: Results of an online pilot survey', *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(4), pp. 579–582. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.053>.
- Notoadmojo, S. (2010) *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Olum, R. *et al.* (2020) 'Coronavirus Disease-2019: Knowledge, Attitude, and Practices of Health Care Workers at Makerere University Teaching Hospitals, Uganda', *Frontiers in Public Health*, 8(April), pp. 1–9. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00181>.
- Pal, R., Yadav, U., Verma, A., *et al.* (2020) 'Awareness regarding COVID-19 and problems being faced by young adults with type 1 diabetes mellitus amid nationwide lockdown in India: A qualitative interview study', *Primary care diabetes Europe*, (January). doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.07.001>.
- Pal, R., Yadav, U., Grover, S., *et al.* (2020) 'Knowledge, attitudes and practices towards COVID-19 among young adults with Type 1 Diabetes Mellitus amid

- the nationwide lockdown in India: A cross-sectional survey’, *Diabetes Research and Clinical Practice*, 166(January), p. 108344. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108344>.
- PERKENI (2020) ‘Pernyataan Resmi dan Rekomendasi Penanganan Diabetes Mellitus di era Pandemi COVID-19’, *The Indonesian Society of Endocrinology*, pp. 1–5.
- Porter, C. M. (2016) ‘Revisiting Precede-Proceed: A leading model for ecological and ethical health promotion’, *Health Education Journal*, 75(6), pp. 753–764. doi: 10.1177/0017896915619645.
- Pugliese, G. *et al.* (2020) ‘Is diabetes mellitus a risk factor for COroNaVirus Disease 19 (COVID-19)?’, *Acta Diabetologica*, 57(11), pp. 1275–1285. doi: <https://doi.org/10.1007/s00592-020-01586-6>.
- Punthakee, Z., Goldenberg, R. and Katz, P. (2018) ‘Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes, Prediabetes and Metabolic Syndrome’, *Canadian Journal of Diabetes*, 42, pp. S10–S15. doi: 10.1016/j.jcjd.2017.10.003.
- Reuben, R. C. *et al.* (2021) ‘Knowledge, Attitudes and Practices Towards COVID-19: An Epidemiological Survey in North-Central Nigeria’, *Journal of Community Health*, 46(3), pp. 457–470. doi: <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00881-1>.
- Satgas COVID-19 (2021) *Indonesia; Data sebaran, covid19.go.id*. Available at: <https://covid19.go.id/peta-sebaran> (Accessed: 8 February 2021).
- Singarimbun, M. and Effendi, S. (2008) *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Pustaka LP3S Indonesia.
- Sujarweni, W. (2012) *Statistika untuk Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sulistiyawati, S. *et al.* (2021) ‘Knowledge, Attitudes, Practices and Information Needs During the COVID-19 Pandemic in Indonesia’, *Risk Management and Healthcare Policy*, Volume 14, pp. 163–175. doi: <https://doi.org/10.2147/RMHP.S288579>.
- Sunaryo (2004) *Psikologi untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Wan, Y. *et al.* (2020) ‘Receptor Recognition by the Novel Coronavirus from Wuhan: an Analysis Based on Decade-Long Structural Studies of SARS Coronavirus’, *Journal of Virology*, 94(7), pp. 1–9. doi: 10.1128/jvi.00127-20.
- WHO.int (2020) *Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it*. Available at: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it) (Accessed: 20 October 2020).
- WHO.int (2021) *WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard, WHO*. Available at: <https://covid19.who.int/table> (Accessed: 8 February 2021).
- WHO (2020) ‘Penggunaan rasional alat perlindungan diri untuk penyakit coronavirus ( COVID-19 ) dan pertimbangan jika ketersediaan sangat

terbatas', *World Health Organization*. Available at: WHO/2019-nCov/IPC\_PPE\_use/2020.2.

- Wolf, M. S. *et al.* (2020) 'Awareness, Attitudes, and Actions Related to COVID-19 Among Adults With Chronic Conditions at the Onset of the U.S. Outbreak', *Annals of Internal Medicine*, 173(2), pp. 100–109. doi: <https://doi.org/10.7326/M20-1239>.
- Yan, A. F. *et al.* (2020) 'Perceived risk, behavior changes and Health-related outcomes during COVID-19 pandemic: Findings among adults with and without diabetes in China', *Diabetes Research and Clinical Practice*, 167(January), p. 108350. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108350>.
- Zhao, L. *et al.* (2017) 'Type 2 Diabetes Mellitus in Children and Adolescents : Early Prevention and Non-Drug Therapy', pp. 121–141. doi: [10.4236/jdm.2017.73010](https://doi.org/10.4236/jdm.2017.73010).
- Zhong, B.-L. *et al.* (2020) 'Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey', *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), pp. 1745–1752. doi: <https://doi.org/10.7150/ijbs.45221>.