

**STUDY LITERATUR REVIEW FAKTOR YANG
MELATARBELAKANGI KECEMASAN
PETUGAS KESEHATAN DALAM
MENANGANI PASIEN
COVID 19**

SKRIPSI



Oleh:
NABILA NURFAIZAH
17010024

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021**

**STUDY LITERATUR REVIEW FAKTOR YANG
MELATARBELAKANGI KECEMASAN
PETUGAS KESEHATAN DALAM
MENANGANI PASIEN
COVID 19**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Keperawatan (S. Kep)



Oleh:
NABILA NURFAIZAH
NIM : 17010024

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan disetujui untuk mengikuti seminar hasil akhir pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas

Ilmu Kesehatan

Universitas dr. Soebandi Jember

Jember, 19 Juni 2021

Pembimbing I



Jenie Palupi S. Kp., M. Kes

NIDN 401906901

Pembimbing II



Ns. Rida Darotin S. Kep., M. Kep

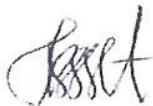
NIDN 0713078604

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul *(Faktor yang Melatarbelakangi Kecemasan Petugas Kesehatan dalam Menangani Pasien Covid-19)* telah di uji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan pada :

hari : Selasa
tanggal : 13 Juli 2021
tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi Jember

Tim Penguji,
Ketua,



Susilawati. S.ST.,M.Kes
NIDN. 4003127401

Penguji II



Jenie Palupi S. Kp., M. Kes
NIDN 401906901

Penguji Anggota III



Ns. Rida Darotin S. Kep., M. Kep
NIDN 0713078604

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi,



Nella Mekar Torsina, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0706109104

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan Ridho-nya yang senantiasa selalu memberikan kemudahan, petunjuk, kekuasaan, dan keyakinan sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Ibu Lilik Hurniati, Bapak Ahmad Juma'i, Adik Saya Bilqis Khanza Azahra, yang telah memberikan segenap kasih sayang, doa, dan biaya sehingga saya mampu menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan.
2. Terimakasih untuk kedua pembimbing ibu dosen Jenie Palupi S. Kp., M. Kes dan ibu dosen Ns. Rida Darotin S. Kep., M. Kep yang sudah membimbing saya selama ini, serta ibu dosen penguji saya Susilawati, S.ST., M. Kes yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji ujian proposal dan ujian hasil skripsi saya.
3. Seluruh Anggota keluarga dan sahabat, yang selalu mendoakan saya dan memberi support terhadap saya selama menempuh pendidikan S1 Ilmu Keperawatan.
4. Almamater STIKES dr. Soebandi Jember.
5. Seluruh rekan-rekan Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES dr. Soebandi Jember Angkatan 2017.
6. Seluruh sahabat seperjuangan yang senantiasa memberi support, tempat berdiskusi dan bantuan ide selama di bangku perkuliahan dan penyusunan skripsi.

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Dan boleh jadi kamu membenci sesuatu tetapi ia baik bagimu, dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu tetapi ia buruk bagimu dan Allah mengetahui dan kamu tidak mengetahui”

(Q.S. Al-Baqarah:216)

مَنْ جَدَّ وَجَدَ

Barang siapa yang bersungguh sungguh, maka iya akan mendapatkannya

You don't have to be great to start

But you have to start to be great

(Zig Ziglar)

“Kenapa pendidikan itu penting.? Karena tidak ada orang-orang penting yang tidak berpendidikan”

(Nabila Nurfaizah)

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nabila Nurfaizah

Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 28 Agustus 1998

Nim : 17010024

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan sebagai syarat penelitian, baik di STIKES dr. Soebandi Jember maupun di perguruan tinggi lain. Skripsi ini murni gagasan dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing. Dalam perumusan Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi lainnya, sesuai dengan norma yang berlaku dalam perguruan tinggi ini.

Jember, 6 Januari 2021



Nabila Nurfaizah

17010024

SKRIPSI

***STUDY LITERATUR REVIEW* FAKTOR YANG
MELATARBELAKANGI KECEMASAN
PETUGAS KESEHATAN DALAM
MENANGANI PASIEN
COVID 19**

Oleh

NABILA NURFAIZAH
NIM : 17010024

Dosen Pembimbing Utama : Jenie Palupi S. Kp., M. Kes
Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Rida Darotin S. Kep., M. Kep

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Skripsi *Literature Review* ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi dengan judul “Faktor yang melatarbelakangi kecemasan Petugas Kesehatan dalam Menangani Pasien *Covid-19*”. Selama proses penyusunan Skripsi *Literature Review* ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Hella Meldy Tursina, S. Kep., Ns., M. kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi.
2. Ns. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi
3. Jenie Palupi S. Kp., M. Kes selaku pembimbing I yang telah membimbing saya dengan baik selama penyusunan proposal penelitian ini
4. Ns. Rida Darotin S. Kep., M. Kep selaku pembimbing II yang telah membimbing saya dengan baik selama penyusunan proposal penelitian ini
5. Susilawati. S.ST., M. Kes selaku penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji seminar proposal dan uji hasil penelitian ini.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 12 Desember 2020

Nabila Nurfaizah

17010024

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vii
HALAMAN PEMBIMBING.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
ABSTRAK	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6

2.1 Konsep Kecemasan	6
2.1.1 Pengertian.....	6
2.1.2 Aspek-aspek dalam Kecemasan	6
2.1.3 Ciri-ciri Kecemasan.....	8
2.1.4 Jenis Kecemasan.....	9
2.1.5 Tingkat Kecemasan	10
2.1.6 Faktor-faktor yang mempengaruhi Kecemasan	12
2.2 Coronavirus Disease	15
2.2.1 Pengertian.....	15
2.2.2 Etiologi dan Patogenesis	16
2.2.3 Manifestasi Klinis.....	18
2.2.4 Penularan	19
2.2.5 Faktor Risiko	20
2.2.6 Komplikasi	21
2.3 Kerangka Teori.....	23
BAB III. METODE PENELITIAN	24
3.1 Strategi Pencarian <i>Literature</i>	24
3.1.1 Protokol dan Registrasi.....	24
3.1.2 <i>Database</i> Pencarian	24
3.1.3 Kata Kunci	24
3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	25
3.3 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi	26
BAB IV. HASIL DAN ANALISIS	27
4.1 Hasil Review	27
4.2 Analisis.....	30
BAB V. PEMBAHASAN	33
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
6.1 Kesimpulan.....	37
6.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Review Artikel	28
Tabel 4.2 Faktor Kecemasan.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Kerangka Teori Faktor-Faktor yang Mempengaruhi kecemasan .	23
Gambar 3.1 Diagram Alur Review Jurnal.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Judul “ Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan pada Tenaga Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Covid-19”	42
Lampiran 2 Judul “COVID-19-Related Anxiety in Nurses Working on Front Lines in Turkey”	44
Lampiran 3 Judul “Prevalence Of Anxiety Towards Covid-19 And Its Associated Factors Among Healthcare Workers In A Hospital Of Ethiopia“	45

DAFTAR SINGKATAN

%	: Persentase
dkk	: Dan kawan-kawan
dll	: dan lain-lain
MERS	: <i>Middle East Respiratory Syndrome</i>
SARS	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>
Covid-19	: <i>Coronavirus Disease 2019</i>
SARS-CoV	: <i>Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus</i>
ESC	: <i>European Society of Cardiology</i>
ARB	: <i>angiotensin receptor blocker</i>
SARS	: <i>Severe Acute Respiratory Illness</i>
ACE2	: <i>Angiotensin Converting Enzyme 2</i>
GCSF	: <i>granulocyte-colony stimulating faktor</i>
PDPI	: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia
WHO	: <i>World Health Organization</i>
IDI	: Ikatan Dokter Indonesia
APD	: Alat Perlindungan Diri
IASC	: <i>Internasional Accounting Standards Committee</i>

ABSTRAK

Nurfaizah, Nabila,* Palupi, Jenie,** Darotin, Rida,***. Studi *Literature Review* Faktor yang Melatarbelakangi Kecemasan Petugas Kesehatan dalam Menangani Pasien *Covid-19*. Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES dr. Soebandi Jember.

Pendahuluan: Wabah *Covid-19* menjadi bencana internasional yang menjadi ancaman kesehatan dunia. Tenaga kesehatan berisiko tinggi tertular virus ini dengan adanya kontak terhadap pasien. Hal ini membuat petugas kesehatan merasakan kecemasan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan faktor yang melatarbelakangi kecemasan tenaga kesehatan dalam menangani pasien *Covid-19*. **Metode:** Jenis penelitian studi literatur menggunakan ceklist PRISMA, kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, “*Faktor-faktor Kecemasan tenaga kesehatan, Covid-19*” AND “*Faktor-faktor Kecemasan tenaga kesehatan, Covid-19*“, adapun artikel yang diperoleh berasal dari database *Scient Direct*, *Proquest* dan *Google Scholar*. **Hasil:** Hasil review 3 artikel menunjukkan bahwa usia adalah factor yang melatarbelakangi kecemasan petugas kesehatan. Usia responden berada pada kelompok yang rentan dengan penularan virus covid – 19 yang berada pada rentang 20->40 tahun. **Diskusi:** Usia berkaitan dengan imunitas dan coping. Imunitas akan menurun dengan bertambahnya usia, sementara coping akan semakin baik dengan bertambahnya usia. **Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini adalah usia sebagai factor yang melatarbelakangi kecemasan.

Kata kunci: Kecemasan, tenaga kesehatan, Covid-19

*penulis

**pembimbing 1

***pembimbing 2

ABSTRACT

Nurfaizah, Nabila,* Palupi, Jenie,** Darotin, Rida,*** Literature Study Review of Factors Behind Health Workers Anxiety in Handling Covid-19 Patients. Nursing Science Study Program STIKES dr. Soebandi Jember

Introduction: the Outbreak of Covid-19 to be a disaster of international health threats the world. Health workers at high risk of contracting this virus with no contact to the patient. This makes the officers kesehatan feel the anxiety. **Objective:** this Study aims to explain the factors underlying anxiety health workers in dealing with patients of Covid-19. **Methods:** the study research literature using a checklist of the PRISM, the keywords used in this study namely, the “Factors Anxiety health workers, Covid-19” AND “Factors of Anxiety health workers, Covid-19”, the article is obtained from the database Scient Direct, Proquest and Google Scholar. **Results:** the Results of the review of 3 articles indicates that age is a factor underlying the anxiety health officer. Age of the respondents was in the group that retan with the transmission of the virus covid – 19, which is in the range 20->40 years. **Discussion:** the Age-related immunity and coping. Immunity will decrease with the increase of age, while coping will be getting better with age. **Conclusion:** the Conclusion from this study is the age as a factor underlying anxiety.

Keywords: Anxiet, health workers, covid-19

*author

** supervisor 1

*** supervisor 2

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wabah *Covid-19* menjadi bencana internasional yang menjadi ancaman kesehatan dunia. Kejadian kasus *Covid-19* terus bertambah dari hari ke hari sehingga petugas kesehatan sebagai garis depan semakin tertekan karena meningkatnya beban kerja, mengkhawatirkan kesehatan mereka, dan keluarga (Cheng, Q., Liang, M., Li, Y., He, L., Guo, J., Fei, D., Zhang, 2020). Petugas kesehatan berisiko mengalami gangguan psikologis dalam merawat pasien *Covid-19* karena perasaan depresi, penyebab utamanya adalah perlindungan diri yang masih kurang dari kebutuhan petugas kesehatan (Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO) angka kematian akibat *Covid-19* secara global kasus *Covid-19* sebanyak 287.399 kasus kematian dari 4.170.424 kasus, bahkan menyebut jumlah kematian mingguan global akibat *Covid-19* yang mencapai sekitar 50.000 (WHO, 2020). Menurut data Tim Mitigasi Ikatan Dokter Indonesia (IDI) pada bulan Januari 2021 terdapat 237 dokter dan 15 dokter gigi, 171 perawat, 64 bidan, 7 apoteker, 10 tenaga lab medik yang meninggal akibat *Covid-19* (Putra, 2021). Berdasarkan data riset dikumpulkan oleh Satgas Penanganan *Covid-19*, tercatat hampir 95% tenaga kesehatan (nakes) mengalami kecemasan takut tertular *Covid-19*. Sementara, 49% dari mereka mengalami gejala sedang dan berat (Bona, 2021).

Rasa cemas atau khawatir secara berlebihan karena terlalu banyak menerima

informasi tersebut yang akhirnya berhubungan dengan sistem kekebalan pada tubuh. Sistem kekebalan pada tubuh adalah kumpulan dari milyaran sel dan beberapa organ yang bertugas untuk menjaga tubuh tetap sehat dan melawan penyakit. Sel-sel tersebut bergerak ke seluruh tubuh untuk menghadang virus atau bakteri. Hormon stres kortisol yang terus timbul dapat menekan sistem kekebalan tubuh sehingga menekan jumlah sel yang melawan virus (Wisnubrata, 2020)

Tenaga kesehatan mengalami kecemasan disebabkan karena tenaga kesehatan berisiko tinggi tertular virus ini dengan adanya kontak terhadap pasien. Selama pandemi tenaga kesehatan menghadapi situasi yang belum pernah terjadi sebelumnya, seperti mengalokasikan sumber daya yang kurang untuk pasien yang sama-sama membutuhkan, menyediakan perawatan dengan sumber daya yang terbatas atau tidak memadai dan kurangnya obat-obatan tertentu, dengan ketidakseimbangan antara kebutuhan mereka sendiri dan kebutuhan pasien (Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, 2020). Menurut *Internasional Accounting Standards Committee* (IASC, 2020) penyebab tenaga kesehatan mengalami kecemasan yakni tuntutan pekerjaan yang tinggi, termasuk waktu kerja yang lama jumlah pasien meningkat, semakin sulit mendapatkan dukungan sosial karena adanya stigma masyarakat terhadap petugas garis depan, alat perlindungan diri yang membatasi gerak, kurang informasi tentang paparan jangka panjang pada orang-orang yang terinfeksi, dan rasa takut petugas kesehatan akan menularkan *Covid-19* pada teman dan keluarga karena pekerjaannya.

Hasil Penelitian Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N (2020) tentang tenaga kesehatan berisiko mengalami gangguan psikologis dalam mengobati pasien *Covid-19*, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 50,4% responden

memiliki gejala depresi dan 44,6% memiliki gejala kecemasan karena perasaan tertekan. Hal yang paling penting untuk mencegah masalah kecemasan adalah menyediakan alat pelindung diri yang lengkap, sehingga tenaga kesehatan dalam menjalankan tugasnya tidak merasa khawatir dengan dirinya sendiri bahkan dengan anggota keluarga mereka. Hasil penelitian Nasrullah; Natsir; Twistiandayani; Rohayani; Siswanto; Sumartyawati; Hasanah; Direja; (2020) menunjukkan sekitar 65.8% responden tenaga kesehatan di Indonesia mengalami kecemasan akibat wabah *Covid-19*, sebanyak 3.3% mengalami kecemasan sangat berat dan 33.1% mengalami kecemasan ringan.

Upaya dalam mencegah penyakit ini adalah dengan memutus mata rantai penyebaran *Covid-19* melalui isolasi, deteksi dini dan melakukan proteksi dasar yaitu melindungi diri dan orang lain dengan cara sering mencuci tangan dengan air mengalir dan sabun atau menggunakan *Hand Sanitizer*, menggunakan masker dan tidak menyentuh area muka sebelum mencuci tangan, serta menerapkan etika batuk dan bersin dengan baik (Kemkes RI, 2020). Pemerintah juga mengadakan lebih dari 800 ribu APD dengan standar *medical grade*, dengan kualitas yang terbaik untuk tenaga kesehatan. Selain itu, pemerintah harus melakukan penanganan kecemasan, stress dan depresi yang terjadi pada tenaga kesehatan khususnya serta dapat memberikan perlindungan kepada tenaga medis agar mereka tidak merasa diasingkan oleh orang di sekitarnya.

Berdasarkan pada hasil penelitian terdahulu menunjukkan bukti adanya kecemasan petugas kesehatan dengan tingkat kecemasan yang berbeda, kecemasan tersebut cenderung memiliki faktor yang berbeda-beda pula. Sehingga

perlu dilakukan review beberapa jurnal untuk menjelaskan faktor yang berhubungan dengan kecemasan tenaga kesehatan selama pandemi.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan rangkuman literatur yang bertujuan untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan tenaga kesehatan dalam menangani pasien *Covid-19*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah faktor yang melatarbelakangi kecemasan tenaga kesehatan dalam menangani pasien *Covid-19* berdasarkan *Literature Review*?

1.3 Tujuan Penelitian

Menjelaskan faktor-faktor yang melatarbelakangi kecemasan tenaga kesehatan dalam menangani pasien *Covid-19* berdasarkan *Literature Review*

1.3 Manfaat Penelitian

1.3.1 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil *Literature Review* ini sebagai masukan bagi subyek untuk mengetahui tingkat kecemasan tenaga kesehatan dalam menangani pasien *Covid-19*

1.3.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil *Literature Review* ini dapat menambah pengetahuan dan kesadaran untuk patuh terhadap protokol kesehatan sebagai upaya memutus rantai penularan *Covid-19*.

1.3.3 Manfaat Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil *Literature Review* ini diharapkan dapat membantu tenaga pelayanan kesehatan dalam mengetahui tingkat kecemasan tenaga kesehatan dalam menangani pasien *Covid-19* sehingga bisa memberikan edukasi yang baik kepada masyarakat.

1.3.4 Manfaat Bagi Pendidikan

Hasil *Literature Review* ini diharapkan dapat menjadi bahan untuk pembelajaran dan sumber, guna untuk mengetahui tentang tingkat kecemasan tenaga kesehatan dalam menangani pasien *Covid-19*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kecemasan

2.1.1 Pengertian

Menurut Stuart (2016) kecemasan adalah keadaan emosi tanpa objek tertentu. Kecemasan dipicu oleh hal yang tidak diketahui dan menyertai semua pengalaman baru, seperti masuk sekolah, memulai pekerjaan baru atau melahirkan anak. Menurut Ratih (2012) kecemasan merupakan perwujudan tingkah laku psikologis dan berbagai pola perilaku yang timbul dari perasaan kekhawatiran subjektif dan ketegangan.

2.1.2 Aspek-aspek dalam Kecemasan

Gail W. Stuart (dalam Annisa & Ifdil, 2016) membagi kecemasan (*anxiety*) dalam respon perilaku, kognitif, dan afektif, diantaranya.

- a. Perilaku, berupa gelisah, tremor, berbicara cepat, kurang koordinasi, menghindari, lari dari masalah, waspada, ketegangan fisik, dll.
- b. Kognitif, berupa konsentrasi terganggu, kurang perhatian, mudah lupa, kreativitas menurun, produktivitas menurun, bingung, sangat waspada, takut kehilangan kendali, mengalami mumpi buruk, dll.
- c. Afektif, berupa tidak sabar, tegang, gelisah, tidak nyaman, gugup, waspada, ketakutan, waspada, kekhawatiran, mati rasa, merasa bersalah, malu, dll.

Menurut Vye (dalam Purnamarini, Setiawan, & Hidayat, 2016) mengungkapkan bahwa gejala kecemasan dapat diidentifikasi melalui dalam tiga komponen yaitu:

a. Komponen kognitif:

Cara individu memandang keadaan yaitu mereka berfikir bahwa terdapat kemungkinan-kemungkinan buruk yang siap mengintainya sehingga menimbulkan rasa ragu, khawatir dan ketakutan yang berlebih ketika hal tersebut terjadi. Mereka juga menganggap dirinya tidak mampu, sehingga mereka tidak percaya diri dan menganggap situasi tersebut sebagai suatu ancaman yang sulit dan kurangmampu untuk diatasi.

b. Komponen Fisik:

Pada komponen fisik berupa gejala yang dapat dirasakan langsung oleh fisik atau biasa disebut dengan sensasi fisiologis. Gejala yang dapat terjadi seperti sesak napas, detak jantung yang lebih cepat, sakit kepala, sakit perut dan ketegangan otot. Gejala ini merupakan respon alami yang terjadi pada tubuh saat individu merasa terancam atau mengalami situasi yang berbahaya. Terkadang juga menimbulkan rasa takut pada saat sensasi fisiologis tersebut terjadi.

c. Komponen Perilaku:

Pada komponen perilaku melibatkan perilaku atau tindakan seseorang yang *overcontrolling*.

Greenberger dan Padesky (dalam Fenn & Byrne, 2013) menjabarkan bahwa ada empat aspek kecemasan yaitu:

- a. *Physical symptoms* atau reaksi fisik yang terjadi pada orang yang cemas, seperti telapak tangan yang berkeringat, otot tegang, jantung berdebar, sulit bernafas, pusing ketika individu menghadapi kecemasan.

- b. *Thought*, yaitu pemikiran negatif dan irasional individu berupa perasaan tidak mampu, tidak siap, dan merasa tidak memiliki keahlian, seperti tidak siap dalam menghadapi wawancara kerja, tidak yakin dengan kemampuannya sendiri. Pemikiran ini cenderung akan menetap pada individu, jika individu tidak merubah pemikiran menjadi sesuatu yang lebih positif.
- c. *Behavior*, individu dengan kecemasan akan cenderung menghindari situasi penyebab kecemasan tersebut dikarenakan individu merasa dirinya terganggu dan tidak nyaman seperti keringat dingin, mual, sakit kepala, leher kaku, dan juga gangguan tidur saat memikirkan dunia kerja kelak. Perilaku yang muncul seperti kesulitan tidur saat memikirkan pekerjaan.
- d. *Feelings*, yaitu suasana hati individu dengan kecemasan cenderung meliputi perasaan marah, panik, gugup yang dapat memunculkan kesulitan untuk memutuskan sesuatu seperti perasaan gugup saat ada perbincangan dunia kerja.

2.1.3 Ciri-ciri Kecemasan

Menurut Jeffrey S. Nevid, dkk (2005) kecemasan mempunyai ciri-ciri tersendiri, diantaranya:

- a. Ciri fisik dari kecemasan meliputi kegelisahan, kegugupan, tangan atau anggota tubuh lain yang bergetar atau gemetar, sensasi dari pita ketat yang mengikat disekitar dahi, banyak berkeringat, pening atau pingsan, sulit berbicara, sulit bernapas, jari-jari atau anggota tubuh lain jadi dingin, panas dingin, dll
- b. Ciri behavioral dari kecemasan meliputi perilaku menghindar, perilaku melekat dan dependen dan perilaku terguncang.

- c. Ciri kognitif dari kecemasan meliputi khawatir tentang sesuatu, perasaan terganggu akan ketakutan atau apprehensi terhadap sesuatu yang terjadi di masa depan, keyakinan bahwa sesuatu yang mengerikan akan terjadi tanpa ada penjelasan yang jelas, merasa terancam oleh orang atau peristiwa yang normalnya hanya sedikit atau tidak mendapat perhatian, ketakutan akan ketidakmampuan untuk mengatasi masalah.

2.1.4 Jenis Kecemasan

Kecemasan dibagi menjadi beberapa jenis. Menurut Spilberger (dalam Safaria & Saputra, 2012) menjelaskan kecemasan dalam dua bentuk, yaitu:

- a. *Trait anxiety*

Setiap individu mempunyai intensitas rasa cemas tersendiri. *Trait anxiety* adalah suatu respon terhadap situasi yang mempengaruhi tingkat kecemasannya. Individu yang memiliki *Trait anxiety* tinggi, maka ia akan lebih cemas dibandingkan dengan individu yang *Trait anxiety* nya rendah.

- b. *State anxiety*

Kondisi emosional setiap dalam merespon suatu peristiwa berbeda. *State anxiety* adalah respon individu terhadap suatu situasi yang secara sadar menimbulkan efek tegang dan khawatir yang bersifat subjektif.

Menurut Freud (dalam Nida, 2014), kecemasan mempunyai tiga bentuk:

- a. Kecemasan neurosis

Kecemasan neurosis dipengaruhi oleh tekanan id. Kecemasan ini muncul karena pengalaman pada suatu objek yang menurutnya berbahaya sehingga menimbulkan bayangan-bayangan yang membuatnya merasa terancam.

b. Kecemasan moral

Moral anxiety adalah kecemasan yang disebabkan adanya konflik antara ego dan superego. *Moral anxiety* muncul ketika individu merasa bersalah, yaitu ketika ia melanggar norma moral ataupun tidak sesuai dengan nilai moral yang ada sehingga ia mendapatkan hukuman dari superego.

c. Kecemasan realistic

Kecemasan ini dikenal sebagai kecemasan yang objektif sebagai reaksi dari ego yang terjadi setelah ia mengalami situasi yang membahayakan. Kecemasan realistik merupakan rasa takut akan adanya bahaya-bahaya nyata yang berasal dari dunia luar

2.1.5 Tingkat Kecemasan

Tingkat kecemasan Stuart (2007) membagi tingkat kecemasan menjadi empat tingkat antara lain:

a. Kecemasan Ringan

Kecemasan ini berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari, kecemasan ini menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsinya. Kecemasan ini dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan serta kreativitas. Respon fisiologis ditandai dengan sesekali nafas pendek, nadi dan tekanan darah naik, gejala ringan pada lambung, muka berkerut, bibir bergetar. Respon kognitif merupakan lapang persepsi luas, mampu menerima rangsangan yang kompleks, konsentrasi pada masalah, menyelesaikan masalah secara efektif. Respon perilaku dan emosi seperti tidak dapat duduk tenang, tremor halus pada tangan, suara kadang-kadang meningkat.

b. Kecemasan Sedang

Kecemasan sedang memungkinkan seseorang untuk memusatkan pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain sehingga seseorang mengalami perhatian yang selektif namun dapat melakukan sesuatu yang terarah. Respon fisiologis: sering nafas pendek, nadi dan tekanan darah meningkat, mulut kering, diare, gelisah. Respon kognitif ; lapang persepsi menyempit, rangsangan luar tidak mampu diterima, berfokus pada apa yang menjadi perhatiannya. Respon perilaku dan emosi ; meremas tangan, bicara banyak dan lebih cepat, susah tidur dan perasaan tidak enak.

c. Kecemasan Berat

Sangat mengurangi lapang persepsi seseorang terhadap sesuatu yang terinci dan spesifik dan tidak dapat berpikir tentang hal yang lain. Semua perilaku ditujukan untuk menghentikan ketegangan individu dengan kecemasan berat memerlukan banyak pengarah untuk dapat memusatkan pikiran pada suatu area lain. Respon fisiologi : nafas pendek, nadi dan tekanan darah meningkat, berkeringat, ketegangan dan sakit kepala. Respon kognitif : lapang persepsi amat sempit, tidak mampu menyelesaikan masalah. Respon perilaku dan emosi : perasaan ancaman meningkat.

d. Panik

Individu kehilangan kendali diri dan detail perhatian hilang. Hilangnya kontrol, menyebabkan individu tidak mampu melakukan apapun meskipun dengan perintah. Respon fisiologis : nafas pendek, rasa tercekik, sakit dada, pucat, hipotensi, koordinasi motorik rendah. Respon kognitif : lapang persepsi

sangat sempit, tidak dapat berpikir logis. Respon perilaku dan emosi: mengamuk dan marah, ketakutan, kehilangan kendali.

2.1.6 Faktor-faktor yang mempengaruhi Kecemasan

Menurut Stuart (2013), faktor yang mempengaruhi kecemasan dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Faktor predisposisi yang menyangkut tentang teori kecemasan:

1) Teori Psikoanalitik

Teori Psikoanalitik menjelaskan tentang konflik emosional yang terjadi antara dua elemen kepribadian diantaranya *Id* dan *Ego*. *Id* mempunyai dorongan naluri dan *impuls primitive* seseorang, sedangkan *Ego* mencerminkan hati nurani seseorang dan dikendalikan oleh norma-norma budaya seseorang. Fungsi kecemasan dalam ego adalah mengingatkan ego bahwa adanya bahaya yang akan datang (Stuart, 2013).

2) Teori Interpersonal

Stuart (2013) menyatakan, kecemasan merupakan perwujudan penolakan dari individu yang menimbulkan perasaan takut. Kecemasan juga berhubungan dengan perkembangan trauma, seperti perpisahan dan kehilangan yang menimbulkan kecemasan. Individu dengan harga diri yang rendah akan mudah mengalami kecemasan.

3) Teori Perilaku

Pada teori ini, kecemasan timbul karena adanya stimulus lingkungan spesifik, pola berpikir yang salah, atau tidak produktif dapat menyebabkan perilaku maladaptif. Menurut Stuart (2013), penilaian yang berlebihan

terhadap adanya bahaya dalam situasi tertentu dan menilai rendah kemampuan dirinya untuk mengatasi ancaman merupakan penyebab kecemasan pada seseorang.

4) Teori Biologis

Teori biologis menunjukkan bahwa otak mengandung reseptor khusus yang dapat meningkatkan *neuroregulator inhibisi (GABA)* yang berperan penting dalam mekanisme biologis yang berkaitan dengan kecemasan. Gangguan fisik dan penurunan kemampuan individu untuk mengatasi stressor merupakan penyerta dari kecemasan.

b. Faktor Presipitasi

1) Faktor Eksternal

a) Ancaman Integritas Fisik

Meliputi ketidakmampuan fisiologis terhadap kebutuhan dasar sehari-hari yang bisa disebabkan karena sakit, trauma fisik, kecelakaan.

b) Ancaman Sistem Diri

Diantaranya ancaman terhadap identitas diri, harga diri, kehilangan, dan perubahan status dan peran, tekanan kelompok, sosial budaya.

2) Faktor Internal

a) Usia

Gangguan kecemasan lebih mudah dialami oleh seseorang yang mempunyai usia lebih muda dibandingkan individu dengan usia yang lebih tua (Kaplan & Sadock, 2010).

b) Stressor

Kaplan dan Sadock (2010) mendefinikan stressor merupakan tuntutan adaptasi terhadap individu yang disebabkan oleh perubahan keadaan dalam kehidupan. Sifat stressor dapat berubah secara tiba-tiba dan dapat mempengaruhi seseorang dalam menghadapi kecemasan, tergantung mekanisme koping seseorang.

c) Lingkungan

Individu yang berada di lingkungan asing lebih mudah mengalami kecemasan dibanding bila dia berada di lingkungan yang biasa dia tempati (Stuart, 2013).

d) Jenis kelamin

Wanita lebih sering mengalami kecemasan daripada pria. Wanita memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan pria. Hal ini dikarenakan bahwa wanita lebih peka dengan emosinya, yang pada akhirnya mempengaruhi perasaan cemasnya (Kaplan & Sadock, 2010).

e) Pendidikan

Dalam Kaplan dan Sadock (2010), kemampuan berpikir individu dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka individu semakin mudah berpikir rasional dan menangkap informasi baru. Kemampuan analisis akan mempermudah individu dalam menguraikan masalah baru.

Menurut Lallo, *et al* (2013), faktor pendidikan yang mempengaruhi kelulusan mahasiswa saat menghadapi ujian *OSCE* yaitu kemampuan mahasiswa. Kemampuan tersebut biasanya dikenal dengan *Intelligence*

Quotient (IQ) atau disebut juga tingkat kepintaran mahasiswa. Hal yang dapat mempengaruhi tingkat kepintaran mahasiswa adalah persiapan mahasiswa tentang pemahaman materi dan kemampuan *skill* yang didapat sebelum menghadapi ujian. Jika persiapan yang dilakukan mahasiswa baik maka hasil ujian yang akan diperoleh akan baik.

2.2 Coronavirus Disease

2.2.1 Pengertian

Coronavirus adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan sampai berat. Ada setidaknya dua jenis coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). *Coronavirus Disease 2019* (*Covid-19*) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus penyebab *Covid-19* ini dinamakan Sars-CoV-2. Virus corona adalah *zoonosis* (ditularkan antara hewan dan manusia). Penelitian menyebutkan bahwa SARS ditransmisikan dari kucing luwak (*civet cats*) ke manusia dan MERS dari unta ke manusia. Adapun hewan yang menjadi sumber penularan *Covid-19* ini masih belum diketahui (Kemnekes, 2020).

Coronavirus adalah virus RNA dengan ukuran partikel 120-160 nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan, termasuk di antaranya adalah kelelawar dan unta. Sebelum terjadinya wabah *Covid-19*, ada 6 jenis *coronavirus* yang dapat menginfeksi manusia, yaitu *alphacoronavirus 229E*, *alphacoronavirus NL63*, *betacoronavirus OC43*, *betacoronavirus HKU1*, *Severe Acute Respiratory Illness*

Coronavirus (SARS-CoV), dan *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS-CoV) (Riedel *et al*, 2019). *Coronavirus* yang menjadi etiologi *Covid-19* termasuk dalam genus *betacoronavirus*. Hasil analisis filogenetik menunjukkan bahwa virus ini masuk dalam subgenus yang sama dengan *coronavirus* yang menyebabkan wabah *Severe Acute Respiratory Illness* (SARS) pada 2002-2004 silam, yaitu *Sarbecovirus* (Zhu *et al*, 2020). Atas dasar ini, *International Committee on Taxonomy of Viruses* mengajukan nama SARS-CoV-2 (Gorbalenya *et al*, 2020).

2.2.2 Etiologi dan Patogenesis

Patogenesis infeksi *Covid-19* belum diketahui seutuhnya. Pada awalnya diketahui virus ini mungkin memiliki kesamaan dengan SARS dan MERS CoV, tetapi dari hasil evaluasi genomik isolasi dari 10 pasien, didapatkan kesamaan mencapai 99% yang menunjukkan suatu virus baru, dan menunjukkan kesamaan (identik 88%) dengan *batderived severe acute respiratory syndrome (SARS)- like coronaviruses*, bat-SL-CoVZC45 dan bat-SLCoVZXC21, yang diambil pada tahun 2018 di Zhoushan, Cina bagian Timur, kedekatan dengan SARS-CoV adalah 79% dan lebih jauh lagi dengan MERS-CoV (50%). Analisis filogenetik menunjukkan *Covid-19* merupakan bagian dari subgenus *Sarbecovirus* dan genus *Betacoronavirus* (Zhao *et al*, 2019).

Proses imunologik dari host selanjutnya belum banyak diketahui. Dari data kasus yang ada, pemeriksaan sitokin yang berperan pada ARDS menunjukkan hasil terjadinya badai sitokin (cytokine storms) seperti pada kondisi ARDS lainnya. Dari penelitian sejauh ini, ditemukan beberapa sitokin dalam jumlah tinggi, yaitu: *interleukin-1 beta* (IL-1 β), *interferon-gamma* (IFN- γ), *inducible*

protein/CXCL10 (IP10) dan *monocyte chemoattractant protein 1* (MCP1) serta kemungkinan mengaktifkan T-helper-1 (Th1) (Hoffmann *et al*, 2019). Selain sitokin tersebut, *Covid-19* juga meningkatkan sitokin T-helper-2 (Th2) (misalnya, IL4 and IL10) yang mensupresi inflamasi berbeda dari SARS-CoV. Data lain juga menunjukkan, pada pasien *Covid-19* di ICU ditemukan kadar *granulocyte-colony stimulating faktor* (GCSF), IP10, MCP1, *macrophage inflammatory proteins 1A* (MIP1A) dan TNF α yang lebih tinggi dibandingkan pasien yang tidak memerlukan perawatan ICU. Hal ini mengindikasikan badai sitokin akibat infeksi *Covid-19* berkaitan dengan derajat keparahan penyakit (Hoffmann *et al*, 2019)

2.2.3 Manifestasi Klinis

Infeksi *Covid-19* dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam (suhu $>38^{\circ}\text{C}$), batuk dan kesulitan bernapas. Selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, fatigue, mialgia, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lain. Setengah dari pasien timbul sesak dalam satu minggu. Pada kasus berat perburukan secara cepat dan progresif, seperti ARDS, syok septik, asidosis metabolik yang sulit dikoreksi dan perdarahan atau disfungsi sistem koagulasi dalam beberapa hari. Pada beberapa pasien, gejala yang muncul ringan, bahkan tidak disertai dengan demam. Kebanyakan pasien memiliki prognosis baik, dengan sebagian kecil dalam kondisi kritis bahkan meninggal. Berikut sindrom klinis yang dapat muncul jika terinfeksi. (PDPI, 2020).

Berikut sindrom klinis yang dapat muncul jika terinfeksi (PDPI, 2020)

1. Tidak berkomplikasi

Kondisi ini merupakan kondisi ringan. Gejala yang muncul berupa gejala yang tidak spesifik. Gejala utama tetap muncul seperti demam, batuk, dapat disertai dengan nyeri tenggorok, kongesti hidung, malaise, sakit kepala, dan nyeri otot. Perlu diperhatikan bahwa pada pasien dengan lanjut usia dan pasien immunocompromises presentasi gejala menjadi tidak khas atau atipikal. Selain itu, pada beberapa kasus ditemui tidak disertai dengan demam dan gejala relatif ringan. Pada kondisi ini pasien tidak memiliki gejala komplikasi diantaranya dehidrasi, sepsis atau napas pendek.

2. Pneumonia ringan

Gejala utama dapat muncul seperti demam, batuk, dan sesak. Namun tidak ada tanda pneumonia berat. Pada anak-anak dengan pneumonia tidak berat ditandai dengan batuk atau susah bernapas

3. Pneumonia berat. Pada pasien dewasa:

- a. Gejala yang muncul diantaranya demam atau curiga infeksi saluran napas
- b. Tanda yang muncul yaitu takipnea (frekuensi napas: > 30 x/menit), distress pernapasan berat atau saturasi oksigen pasien $<90\%$ udara luar.

2.2.4 Penularan

Penularan melalui kontak dekat dan *droplet*, bukan melalui transmisi udara. Orang yang berisiko terinfeksi adalah yang berhubungan dekat dengan orang yang positif *Covid-19*. Tindakan pencegahan merupakan kunci penerapan di pelayanan kesehatan dan masyarakat. Langkah pencegahan di masyarakat adalah

dengan menjaga kebersihan tangan menggunakan *hand sanitizer* jika tangan tidak terlihat kotor. Cuci tangan dengan sabun jika tangan terlihat kotor. Menghindari menyentuh mata, hidung dan mulut. Dan menerapkan etika batuk atau bersin dengan menutup hidung dan mulut dengan lengan atas bagian dalam. Memakai masker dan menjaga jarak (minimal 1 meter) dari orang lain. Melakukan komunikasi risiko penyakit dan pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan (Kemnekes, 2020). Penyakit komorbid hipertensi dan diabetes melitus, jenis kelamin laki-laki, dan perokok aktif merupakan faktor risiko dari penyakit *Covid-19* (Cai *et al*, 2020).

2.2.5 Faktor Risiko

Berdasarkan data yang sudah ada, penyakit komorbid hipertensi dan diabetes melitus, jenis kelamin laki-laki, dan perokok aktif merupakan faktor risiko dari infeksi SARS-CoV-2. Distribusi jenis kelamin yang lebih banyak pada laki-laki diduga terkait dengan prevalensi perokok aktif yang lebih tinggi. Pada perokok, hipertensi, dan diabetes melitus, diduga ada peningkatan ekspresi reseptor ACE2 (Fang *et al*, 2020). Diaz JH43 menduga pengguna penghambat ACE (ACE-I) atau *angiotensin receptor blocker* (ARB) berisiko mengalami *Covid-19* yang lebih berat. Terkait dugaan ini, *European Society of Cardiology* (ESC) menegaskan bahwa belum ada bukti meyakinkan untuk menyimpulkan manfaat positif atau negatif obat golongan ACE-i atau ARB, sehingga pengguna kedua jenis obat ini sebaiknya tetap melanjutkan pengobatannya. Pasien kanker dan penyakit hati kronik lebih rentan terhadap infeksi SARS-CoV-2 (Liang *et al*, 2020). Kanker diasosiasikan dengan reaksi

imunosupresif, sitokin yang berlebihan, supresi induksi agen proinflamasi, dan gangguan maturasi sel dendritik (Xia *et al*, 2020).

Pasien dengan sirosis atau penyakit hati kronik juga mengalami penurunan respons imun, sehingga lebih mudah terjangkit *Covid-19*, dan dapat mengalami luaran yang lebih buruk (Bangash *et al*, 2020). Studi Guan, dkk (2020) menemukan bahwa dari 261 pasien *Covid-19* yang memiliki komorbid, 10 pasien di antaranya adalah dengan kanker dan 23 pasien dengan hepatitis B. Infeksi saluran napas akut yang menyerang pasien HIV umumnya memiliki risiko mortalitas yang lebih besar dibanding pasien yang tidak HIV. Namun, hingga saat ini belum ada studi yang mengaitkan HIV dengan infeksi SARS-CoV-2. Hubungan infeksi SARS-CoV-2 dengan hipersensitivitas dan penyakit autoimun juga belum dilaporkan.

Belum ada studi yang menghubungkan riwayat penyakit asma dengan kemungkinan terinfeksi SARS-CoV-2. Namun, studi meta-analisis yang dilakukan oleh Yang, dkk (2020) menunjukkan bahwa pasien *Covid-19* dengan riwayat penyakit sistem respirasi akan cenderung memiliki manifestasi klinis yang lebih parah. Beberapa faktor risiko lain yang ditetapkan oleh *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) adalah kontak erat, termasuk tinggal satu rumah dengan pasien *Covid-19* dan riwayat perjalanan ke area terjangkit. Berada dalam satu lingkungan namun tidak kontak dekat (dalam radius 2 meter) dianggap sebagai risiko rendah. Tenaga medis merupakan salah satu populasi yang berisiko tinggi tertular. Di Italia, sekitar 9% kasus *Covid-19* adalah tenaga medis. Di China, lebih dari 3.300 tenaga medis juga terinfeksi, dengan mortalitas sebesar 0,6% (Susilo dkk, 2020)

2.2.6 Komplikasi

Komplikasi utama pada pasien *Covid-19* adalah ARDS, tetapi Yang, dkk (2020) menunjukkan data dari 52 pasien kritis bahwa komplikasi tidak terbatas ARDS, melainkan juga komplikasi lain seperti gangguan ginjal akut (29%), jejas kardiak (23%), disfungsi hati (29%), dan pneumotoraks (2%). Komplikasi lain yang telah dilaporkan adalah syok sepsis, koagulasi intravaskular diseminata (KID), rabdomiolisis, hingga pneumomediastinum (Zhou *et al*, 2020).

1. Pankreas

Liu, dkk.147 menunjukkan bahwa ekspresi ACE2 di pankreas tinggi dan lebih dominan di sel eksokrin dibandingkan endokrin. Hal ini juga diperkuat data kejadian pankreatitis yang telah dibuktikan secara laboratorium dan radiologis. Bila ini memang berhubungan, maka perlu perhatian khusus agar tidak berujung pada pancreatitis kronis yang dapat memicu inflamasi sistemik dan kejadian ARDS yang lebih berat. Namun, peneliti belum dapat membuktikan secara langsung apakah SARS-CoV-2 penyebab kerusakan pankreas karena belum ada studi yang menemukan asam nukleat virus di pancreas (Liu *et al*, 2020).

2. Miokarditis

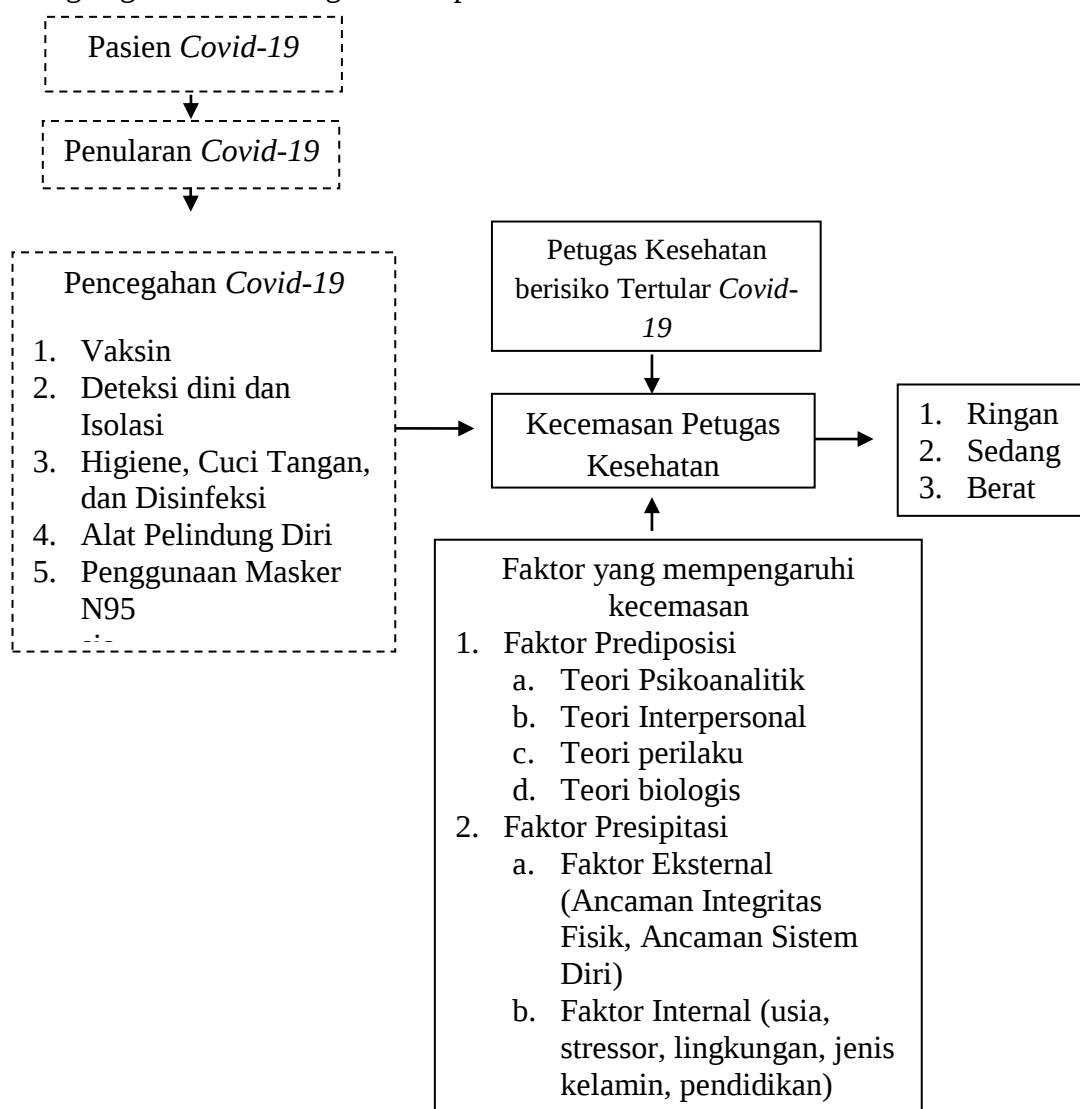
Miokarditis fulminan telah dilaporkan sebagai komplikasi *Covid-19*. Temuan terkait ini adalah peningkatan troponin jantung, myoglobin, dan *n-terminal brain natriuretic peptide*. Pada pemeriksaan lain, dapat ditemukan hipertrofi ventrikel kiri, penurunan fraksi ejeksi, dan hipertensi pulmonal. Miokarditis diduga terkait melalui mekanisme badai sitokin atau ekspresi ACE2 di miokardium (Zheng *et al*, 2020).

3. Kerusakan Hati

Peningkatan transaminase dan bilirubin sering ditemukan, tetapi kerusakan liver signifikan jarang ditemukan dan pada hasil observasi jarang yang berkembang menjadi hal yang serius. Keadaan ini lebih sering ditemukan pada kasus *Covid-19* berat. Elevasi ini umumnya maksimal berkisar 1,5 - 2 kali lipat dari nilai normal. Terdapat beberapa faktor penyebab abnormalitas ini, antara lain kerusakan langsung akibat virus SARSCoV-2, penggunaan obat hepatotoksik, ventilasi mekanik yang menyebabkan kongesti hati akibat peningkatan tekanan pada paru (Bangash *et all*, 2020)

2.3 Kerangka Teori

Berdasarkan uraian teori dan konsep dasar tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan tenaga kesehatan dalam menangani pasien *Covid-19* maka berikut kerangka konseptual dari *Literature Review* dengan gambaran kerangka konseptual.



Gambar 2.1 : Kerangka Teori Faktor-Faktor yang Mempengaruhi kecemasan (Stuart, 2007)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Pencarian *Literature*

3.1.1 Protokol dan Registrasi

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk *Literature Review* mengenai faktor yang melatarbelakangi kecemasan tenaga kesehatan selama pandemi *Covid 19*. Protokol dan evaluasi dari *Literature Review* akan menggunakan ceklist PRISMA sebagai upaya menentukan pemilihan studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *Literature Review* ini.

3.1.2 Database Pencarian

Penelitian ini merupakan *Literature Review*, dimana data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang bukan diperoleh dari pengamatan langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Pencarian sumber data sekunder dilakukan pada bulan Agustus – Januari 2021 berupa artikel atau jurnal nasional dan jurnal internasional yang menggunakan *pubmed* dan *Google Scholar*.

3.1.3 Kata Kunci

Pencarian artikel ini atau jurnal menggunakan keyword dan Boolean operator (AND, OR NOT or AND NOT) yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikasikan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu, “*Faktor-faktor Kecemasan tenaga kesehatan, Covid-19*” AND “*Faktor-faktor Kecemasan tenaga kesehatan, Covid-19*”

3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

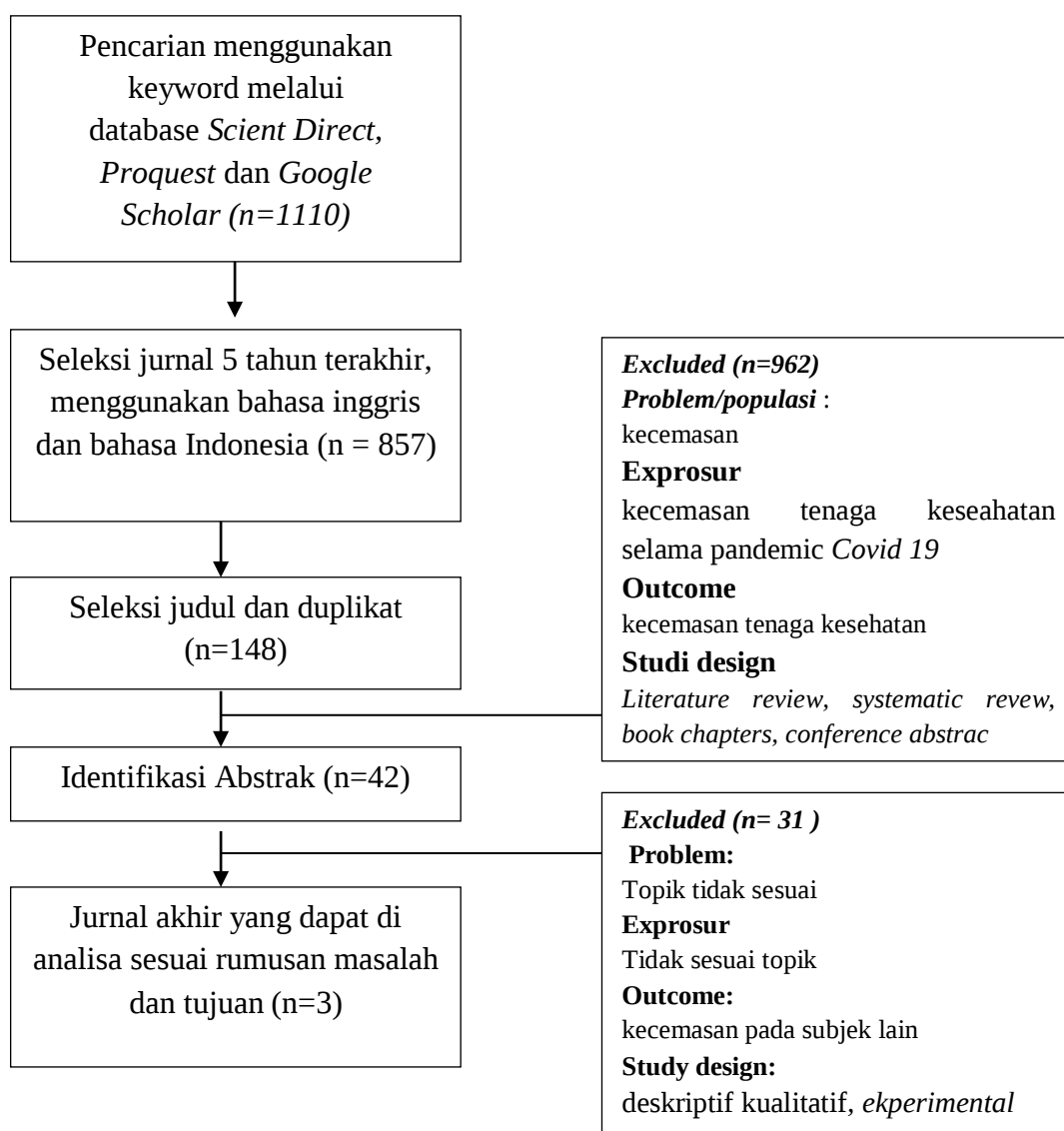
Strategi yang digunakan dalam mencari artikel menggunakan PICOS *framework*, yaitu terdiri dari :

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Population / problem	Jurnal nasional dan jurnal internasional yang berhubungan dengan topik yang diteliti yaitu : Faktor-faktor Kecemasan, <i>Covid-19</i>	Jurnal nasional dan jurnal internasional yang tidak berhubungan dengan topik yang diteliti yaitu : Faktor-faktor Kecemasan, <i>Covid-19</i>
Intervention	Tidak ada intervensi	Tidak ada intervensi
Comparation	Tidak ada komparasi	Tidak ada faktor pembanding
Outcome	Faktor-faktor Kecemasan, <i>Covid-19</i>	-
Study design	studi kuantitatif, <i>cross-sectional</i> , kualitatif.	<i>Literature review</i> , <i>survey study</i> , analisis korelasi, komparasi dan <i>experimental study</i> , <i>Mix methods study</i> ,
Tahun terbit	Artikel atau jurnal yang terbit setelah tahun 2015-2021	Artikel atau jurnal yang terbit sebelum tahun 2015
Bahasa	Bahasa Inggris dan bahasa Indonesia	Selain bahasa Inggris dan bahasa Indonesia

3.3 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Berdasarkan hasil pencarian literature melalui publikasi *Science Direct*, *Proquest* dan *Google Scholar* menggunakan kata kunci “*Faktor-faktor Kecemasan, Covid-19*” OR NOT “*Faktor-faktor Kecemasan, Covid-19*, peneliti menemukan 1.110 jurnal yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Jurnal penelitian kemudian di skrining sebanyak 857 jurnal di eksklusi karena terbitan tahun 2015

kebawah dan menggunakan bahasa selain bahasa inggris dan indonesia. Assesment kelayakan terdapat 148 jurnal, jurnal yang duplikasi dan jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dilakukan eksklusi, sehingga di dapatkan 3 artikel yang di lakukan review.



Gambar 3.1 Diagram Alur Berdasarkan PRISMA

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Hasil Review

Berdasarkan analisa yang dilakukan pada 3 artikel yang akan dilakukan review sebagai berikut:

Tabel 4.1 Review Artikel

No	Peneliti	Tahun	Volume	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil	Database
1	Fadli, Safruddin, Andi Sastria Ahmad, Sumbara, Rohandi Baharuddin	2020	JPKI 2020 volume 6 no. 1	Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan pada Tenaga Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan <i>Covid-19</i>	D: Korelasi S: 115 responden V: usia, status keluarga, kejujuran, ketersediaan alat, pengetahuan dan kecemasan I: kuesioner A: <i>Reglog</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat kecemasan yang dialami tenaga kesehatan adalah kecemasan ringan (65,2%). Ada pengaruh usia; status keluarga; kejujuran pasien; ketersediaan alat pelindung diri; pengetahuan terhadap kecemasan petugas	<i>Google scholar</i>
2	Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efrem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire	2020	PLOS ONE https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243022 December 8, 2020	Prevalence of anxiety towards <i>Covid-19</i> and its associated factors among healthcare workers in a Hospital of Ethiopia	D: Korelasi S: 305 responden V: usia, menikah, penyakit, akses, kecemasan	Prevalensi kecemasan <i>Covid-19</i> adalah 63%. usia 30-39 dan usia 40, menikah menderita penyakit kronis diduga memiliki anggota keluarga <i>Covid-19</i> dan tidak memiliki akses ke APD secara statistik terkait	

					I: kuesioner	signifikan dengan kecemasan	
					A: reglog		
3	Murat Saricam	2020	Nursing and Midwifery Studies Volume 9 Issue 3 July-September 2020	<i>Covid-19-Related Anxiety in Nurses Working on Front Lines in Turkey</i>	D: Cross Sectional S: 123 responden V: usia, menikah, pengalaman, jenis kelamin, paritas, I: kuesioner A: chi-square test	Lima puluh tujuh (46,3%) perawat menunjukkan peningkatan kecemasan. Kecemasan terkait <i>Covid-19</i> terkait erat dengan bertambahnya usia dan pengalaman bertahun-tahun, memiliki anak dan bekerja di bangsal daripada di ICU ($P < 0,05$). Namun, jenis kelamin dan status perkawinan tidak berpengaruh signifikan terhadap perkembangan kecemasan yang lebih tinggi ($P > 0,05$).	<i>Google scholar</i>

4.2 Analisis

Faktor yang melatarbelakangi kecemasan merupakan suatu keadaan yang dapat membuat responden mengalami atau menyebabkan cemas. Berikut disajikan faktor yang melatar belakangi kecemasan :

Tabel 4.2 : Faktor Kecemasan

No	Artikel	Responden	Faktor Kecemasan
1	Fadli dkk (2020)	115 responden	- Jenis kelamin, - Laki-laki 62 orang (54%) - perempuan 53 orang (46%) - Usia, ≥ 30 tahun 67 orang (58%) < 30 tahun 48 orang (42%) - Status pernikahan, - Belum menikah 32 orang (28%) - Sudah menikah 83 orang (72%) - Kejujuran Pasien, - Tidak jujur 66 orang (47%) - Jujur 49 orang (43%) - Pengetahuan - Baik 22 orang (19%) - Cukup 93 orang (81%)
2	Saricam (2020)	305 petugas	- Jenis kelamin, - Laki-laki 91orang (74%) - Perempuan 32 orang (26%) - Usia - Terendah 22 tahun - Tertinggi 48 than - Rata-rata 30.6 tahun - Status keluarga, - Menikah 76 orang (61.8%) - Belum menikah 47 orang (38.2%) - Kepemilikan anak - Memiliki 48 orang (39%) - Tidak memiliki 75 orang (61%) - Tempat kerja - Bangsar pandemi 63 orang (51.2%) - Bangsar umum 27 orang (22%) - ICU 33 orang (26.8%)
3	Kibret et all	123 perawat	- Usia 20-29 tahun 149 orang (48.9%) 30-39 tahun 121orang (39.7%)

- (2020)
- c. >40 tahun 35 orang (11.5%)
 - 2. Jenis kelamin
 - a. Laki-laki 104 orang (34.1%)
 - b. Perempuan 201 orang (65.9%)
 - 3. Status menikah,
 - a. Menikah 147 orang (48.2%)
 - b. Tidak menikah 158 orang (51.8%)
 - 4. Pendidikan
 - a. Diploma 39 orang (12.8%)
 - b. Gelar BSC 225 orang (73.8%)
 - c. MSC dan di atasnya 41 orang (13.4%)
 - 5. Memiliki anggota keluarga yang
 - a. Ya 211 orang (69.2%)
 - b. Tidak 94 orang (30.8%)
 - 6. Agama
 - a. Ortodoks 283 orang (92.8%)
 - b. Protestan 12 orang (3.9%)
 - c. Muslim 10 orang (3.3%)
 - 7. Memiliki penyakit kronis,
 - a. Ya 66 orang (21.6%)
 - b. Tidak 239 orang (78.5%)
 - 8. Partisipasi wabah sebelumnya
 - a. Ya 229 orang (75.1%)
 - b. Tidak 76 orang (24.9%)
 - 9. Dicurigai *Covid-19*,
 - a. Ya 43 orang (14.1%)
 - b. Tidak 262 orang (85.9%)
 - 10. Pengalaman kerja
 - a. 1-5 tahun 151 orang (52.3%)
 - b. 6-10 tahun 122 orang (40%)
 - c. >10 tahun 22 orang (7.2%)
 - 11. Tidak memiliki akses ke APD,
 - a. Ya 95 orang (31.1%)
 - b. Tidak 210 orang (68.9%)
 - 12. Penghasilan (mata uang Ethiopian)
 - a. < 3000 26 orang (8.5%)
 - b. 3000-6000 115 orang (37.7%)
 - c. 6000-9000 93 orang (30.5%)
 - d. >9000 71 orang (23.3%)
-

Artikel pertama yang berjudul “Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan pada Tenaga Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan *Covid-19*”. Artikel tersebut memberikan gambaran bahwa faktor yang melatarbelakangi kecemasan petugas

kesehatan meliputi Jenis kelamin sebagian besar Laki-laki 62 orang (54%), Usia sebagian besar ≥ 30 tahun 67 orang (58%), status pernikahan sebagian besar sudah menikah 83 orang (72%), kejujuran Pasien sebagian besar tidak jujur 66 orang (47%) Pengathuan sebagian besar Cukup 93 orang (81%).

Artikel kedua yang berjudul "*Prevalence of anxiety towards Covid-19 and its associated factors among healthcare workers in a Hospital of Ethiopia*". Faktor yang melatarbelakangi kecemasan pada artikel tersebut yaitu jenis kelamin sebagian besar laki-laki 91orang (74%), usia rata-rata 30.6 tahun, status keluarga sebagian besar menikah 76 orang (61.8%), Kepemilikan anak sebagian besar memiliki 75 orang (61%), Tempat kerja sebagian besar bangsal pandemic 63 orang (51.2%). Prevalensi keseluruhan kecemasan di antara petugas kesehatan terhadap Covid-19 adalah sekitar 63%. Menikah (34,8%), memiliki anggota keluarga (42,3%), dan tidak memiliki akses APD (47,2%) mengalami kecemasan

Artikel ketiga yang berjudul "*Covid-19-Related Anxiety in Nurses Working on Front Lines in Turkey*". faktor yang melatar belakangi kecemasan pada artikel tersebut yaitu Usia sebagian besar 20-29 tahun 149 orang (48.9%). Jenis kelamin sebagian besar perempuan 201orang (65.9%). Status menikah sebagian besar tidak menikah 158 orang (51.8%). Pendidikan sebagian besar gelar BSC 225 orang (73.8%). Memiliki anggota keluarga yang sebagian besar memiliki sebanyak 211 orang (69.2%). Agama sebagian besar Ortodoks 283 orang (92.8%). Memiliki penyakit kronis sebagian besar tidak 239 orang (78.5%). Partisipasi wabah sebelumnya sebagian besar ya 229 orang (75.1%). Dicurigai Covid-19 sebagian besar tidak 262 orang (85.9%). Pengalaman kerja sebagian besar 1-5 tahun 151 orang (52.3%). Akses ke APD sebagian besar tidak 210

orang (68.9%). Penghasilan (mata uang ethiopian) sebagian besar 3000-6000 115
orang (37.7%). Hampir semua usia mengalami kecemasan ringan.

BAB V

PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil review 3 artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi tentang faktor yang melatarbelakangi kecemasan petugas kesehatan dalam menangani pasien *Covid-19*. Berdasarkan pada hasil review menemukan satu faktor yang homogeny atau juga menjadi faktor pada artikel lainnya. Sementara faktor yang tidak homogeny tidak akan dibahas atau diamati dalam penelitian ini. Faktor yang homogen tersebut adalah usia.

Gangguan kecemasan lebih mudah dialami oleh seseorang yang mempunyai usia lebih muda dibandingkan individu dengan usia yang lebih tua (Kaplan & Sadock, 2010). Pada penelitian Fadli dkk (2020) menunjukkan hasil bahwa faktor yang melatarbelakangi adanya kecemasan tersebut adalah usia. Usia responden pada penelitian tersebut dikategori menjadi 1. ≥ 30 tahun dan 2. < 30 tahun. Sementara pada penelitian yang dilakukan oleh Kibret, *et all* (2020) usia responden dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu 1. 20-29 tahun, 2. 30-39 tahun dan 3. ≥ 40 tahun. Artikel yang ketiga yang dilakukan oleh Saricam (2020) usia rata-rata responden adalah $30,6 \pm 7,2$ tahun. Usia terendah 22 tahun dan usia tertinggi 48 tahun.

Berdasarkan pada analisis peneliti menilai bahwa usia berkaitan dengan risiko atau potensi tertular atau imunitas seseorang dan mekanisme coping. Beberapa kajian atau informasi terkini seputar penularan *Covid-19* berdasarkan usia menunjukkan usia 31 - 45 tahun berisiko masing-masing sebesar 2,4 kali lipat pada kematian. Dan yang berada di rentan usia 46 - 59 tahun, berisiko 8,5 kali lipat pada kematian. Risiko ini akan semakin meningkat pada usia lanjut, diatas 60

tahun yaitu sebesar 19,5 kali lipat (Tim Komunikasi Komite Penanganan Corona Virus Disease, 2020). Mengacu pada pendapat tersebut dan hasil review artikel menunjukkan bahwa responden atau petugas kesehatan yang memiliki rentang usia 20 - >40 tahun adalah kelompok yang memiliki risiko terhadap *Covid-19*. Selanjutnya *Covid-19* ini akan semakin diperparah dengan penyakit komorbid seperti Penyakit ginjal: 13,7 kali lebih berisiko, Penyakit jantung: 9 kali lebih berisiko, Diabetes mellitus: 8,3 kali lebih berisiko, Hipertensi: 6 kali lebih berisiko, dan Penyakit imun: 6 kali lebih berisiko (Tim Komunikasi Komite Penanganan Corona Virus Disease, 2020).

Selanjutnya berdasarkan analisis peneliti, usia juga berkaitan pula dengan sistem imun seseorang dalam membentengi penularan *Covid-19*. Sistem imun berperan dalam mencegah infeksi dan memerangi serangan mikroorganisme yang masuk ke dalam tubuh. Sistem imun mencakup dua bagian besar yaitu sistem imun bawaan (*innate* atau non spesifik) dan sistem imun didapat (*acquired* atau spesifik). Sistem imun bawaan merupakan mekanisme pertahanan melawan organisme yang menginvasi, sedangkan sistem imun didapat bekerja sebagai pertahanan tahap kedua (Dey *et al.*, 2012). Fungsi sistem imun menurun dengan bertambahnya usia, sehingga meningkatkan resiko. Sistem imun sebagai pelindung tubuh pun tidak bekerja sekuat ketika masih muda. Inilah alasan mengapa orang lanjut usia (lansia) rentan terserang berbagai penyakit, termasuk *Covid-19* yang disebabkan oleh virus Corona. Sistem imunitas tubuh memiliki fungsi yaitu membantu perbaikan DNA manusia; mencegah infeksi yang disebabkan oleh jamur, bakteri, virus, dan organisme lain; serta menghasilkan antibodi (sejenis protein yang disebut imunoglobulin) untuk memerangi serangan

bakteri dan virus asing ke dalam tubuh. Tugas sistem imun adalah mencari dan merusak *invader* (penyerbu) yang membahayakan tubuh manusia. Fungsi sistem imunitas tubuh (*immunocompetence*) menurun sesuai umur. Kemampuan imunitas tubuh melawan infeksi menurun termasuk kecepatan respons imun dengan peningkatan usia. Di samping itu, produksi imunoglobulin yang dihasilkan oleh tubuh orang tua juga berkurang jumlahnya sehingga vaksinasi yang diberikan pada kelompok lansia kurang efektif melawan penyakit.

Usia juga berkaitan dengan mekanisme koping dalam menghadapi kecemasan. Mengacu pada teroi WHO menjelaskan bahwa kelompok usia 18 – 65 Tahun memasuki Masa Pemuda dan usia 66 – 79 Tahun adalah Masa Setengah baya. Apabila dikaitkan dengan hasil review artikel menunjukkan responden berada pada kelompok masa muda dan setengah baya. Usia ini berkaitan dengan kemampuan koping. Ansietas yang dialami akan menentukan bagaimana mekanisme koping seseorang dalam mengatasi masalah tersebut baik mekanisme koping adaptif atau maladaptif, individu yang memiliki mekanisme koping adaptif akan lebih efektif untuk mengurangi atau meredam ansietas sebaliknya jika individu menggunakan mekanisme koping maladaptif bisa memperburuk keadaan atau individu tersebut mempunyai potensi untuk terjadinya sakit (Sholeh, 2012). Menurut Siswanto (2007), stresor yang sama dapat menimbulkan respon yang berbeda pada setiap individu. Usia berhubungan dengan toleransi seseorang terhadap stres dan jenis stressor yang paling mengganggu. Usia dewasa biasanya lebih mampu mengontrol stres dibanding dengan usia anak-anak dan usia lanjut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ditemukan kesenjangan atau gap antara artikel / empirik dengan teori. Hal ini menunjukkan bahwa usia merupakan

faktor yang bisa menyebabkan orang cemas. Usia berkaitan dengan system imun dalam mencegah potensi tertular *Covid-19*, usia juga berkaitan dengan mekanisme koping seseorang dalam menghadapi kecemasan. Kematangan dalam hal proses berpikir seseorang yang berusia dewasa lebih berpeluang menggunakan mekanisme koping yang lebih baik. Semakin dewasa seseorang maka mekanisme koping terhadap stressor lebih tinggi. Pada penelitian ini ditemukan bahwa usia dewasa awal sebagian besar mengalami kecemasan berat. Hal ini disebabkan karena responden belum banyak memiliki pengalaman menghadapi stressor sehingga mekanisme koping mereka masih perlu dibentuk dengan baik. Usia belum dewasa cenderung memiliki banyak kesulitan dalam menangani masalah kecemasan. Orang muda lebih rentan terhadap stres psikologis dan kecemasan, karena belum dewasa mental dan kesiapan mental dan kurangnya pengalaman. Orang dewasa akan mempengaruhi kemampuan seseorang untuk mengatasi mekanisme sehingga lebih dewasa individu sulit untuk mengalami kecemasan karena individu memiliki kemampuan yang lebih besar untuk mengatasi kegelisahan daripada usia yang tidak dewasa. Ini membuktikan bahwa usia dewasa sudah cukup mengatasi kemampuan mengatasi kecemasan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil review dari 3 artikel yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa factor kecemasan petugas kesehatan adalah usia. Usia seseorang menunjukan system imun dan mekanisme koping menghadapi kecemasan. Semakin dewasa umur seseorang maka system imun akan semakin menurun, sementara mekanisme koping dalam menghadapi kecemasan menunjukkan hal yang sebaliknya, yaitu semakin dewasa umur seseorang maka mekanisme koping akan semakin baik.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dapat memberikan informasi serta menambah pengetahuan serta menerapkan metode penelitian *Literature Review* tentang faktor yang melatarbelakangi kecemasan perawat saat pandemi *Covid-19*.
2. Bagi masyarakat, perlu mematuhi protokol kesehatan selama pandemi dan melakukan vaksinasi.
3. Bagi Pelayanan Kesehatan diharapkan dapat memberikan perlindungan ekstras kepada petugas kesehatan dan keluarga dengan fasilitas APD yang baik, vaksinasi dan tes Swab secara berkala.
4. Bagi Instansi Pendidikan, diharapkan dapat meningkatkan perannya dalam memberikan edukasi atau penyuluhan berkaitan dengan *Covid-19* dan cara mengatasi kecemasan akibat *Covid 19*.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, Dona Fitri & Ifdil. 2016. Konsep Kecemasan (Anxiety) Pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor*, 1(2), 93-99.
- Bangash MN, Patel J, Parekh D. COVID-19 and the liver: little cause for concern. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020; published online March 20. DOI: 10.1016/S2468-1253(20)30084-4.
- Cai H. 2020. Sex difference and smoking predisposition in patients with COVID-19. *Lancet Respir Med*.; published online March 11. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30117-X.
- Cheng, Q., Liang, M., Li, Y., He, L., Guo, J., Fei, D., Zhang, Z. 2020. Correspondence Mental health care for medical staff in China during the COVID-19. *Lancet*, 7, 15–26. [https:// doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X)
- Gorbalenya A, Baker S, Baric R, de Groot R, Drosten C, Gulyaeva AA, Haagmans BL, Lauber C, Leontovich AM, Neumann BW, et al. 2020. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol*. 5:536-544
- Creswell, John W. 2014. *Research design pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New Engl J Med*. 2020; published online February 28. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032
- Feldman C, Anderson R. 2013. Cigarette smoking and mechanisms of susceptibility to infections of the respiratory tract and other organ systems. *J Infect*;67(3):169-84. 139. Samokhvalov AV, Irving HM, Rehm J. Alcohol consumption as a risk faktor for pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiol Infect*. 2010;138(12):1789-95.
- Fenn, K., & Byrne, M. 2013. *The Key Principles Of Cognitive Behavioural Therapy*. Innovait, 579-585.
- Ibarra-Coronado EG, Pantaleon-Martinez AM, VelazquezMoctezuma J, Prospero-Garcia O, Mendez-Diaz M, Perez-Tapia M, et al. 2015. The Bidirectional Relationship between Sleep and Immunity against Infections. *J Immunol Res*.;2015:678164.
- Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. 2020. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*.;104(3):246-51

- Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. 2020. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun.*;(March):1–7
- Kemkes., RI. 2020. Perkembangan Kasus Covid-19 Kumulatif Di Indonesia. Retrieved from <http://pusatkrisis.kemkes.go.id/>
- Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2020 Mar 23;3(3):e203976–e203976. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
- Liang W, Guan W, Chen R, Wang W, Li J, Xu K, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol.* 2020;21(3):335-7
- Martineau AR, Jolliffe DA, Hooper RL, Greenberg L, Aloia JF, Bergman P, et al. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ.* 2017;356:i6583
- Mubarak, Wahit Iqbal., Lilis Indrawati., & Joko Susanto. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar* (hlm. 3-24). Jakarta: Salemba Medika.
- Nasrullah; Natsir; Twistandayani; Rohayani; Siswanto; Sumartyawati; Hasanah; Direja, , 2020. *Dampak Psikologis Tenaga Kesehatan dalam Upaya Menghadapi Pandemi Corona Virus (Covid-19) di Indonesia*. Kementerian Riset dan Teknologi - Badan Riset dan Inovasi Nasional Republik Indonesia
- Nida, F.L.K., 2014. Zikir Sebagai Psikoterapi dalam Gangguan Kecemasan Bagi Lansia. *Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 5(1), pp.133-50.
- Nevid, Jeffrey S, dkk. 2005. *Psikologi Abnormal edisi kelima*Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Offeddu V, Yung CF, Low MSF, Tam CC. 2017. Effectiveness of Masks and Respirators Against Respiratory Infections in Healthcare Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Infect Dis.* 2017;65(11):1934-42
- PDPI. 2020. *Panduan Praktik Klinis: Pneumonia 2019 n-CoV*. Jakarta: PDPI

- Purnamarini, D. P. A, Setiawan, T. I.& Hidayat, D. R. 2016. Pengaruh Terapi Expressive Writing Terhadap Penurunan Kecemasan saat Ujian Sekolah. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 5(1) ; 36 – 42
- Putra, 2021. IDI: Kematian Tenaga Medis Indonesia Tertinggi di Asia Selama Pandemi Covid-19. diakses dari <https://www.pikiran-rakyat.com/nasional/pr-011213126/idi-kematian-tenaga-medis-indonesia-tertinggi-di-asia-selama-pandemi-covid-19>
- Ratih, A.N. 2012. Hubungan Tingkat Kecemasan Terhadap Koping Siswa SMUN 16 Dalam Menghadapi Ujian Nasional. Skripsi. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Depok
- Radonovich LJ, Jr., Simberkoff MS, Bessesen MT, Brown AC Cummings DAT, Gaydos CA, et al. 2019. N95 Respirators vs Medical Masks for Preventing Influenza Among Health Care Personnel: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*.;322(9):824-3
- Riedel S, Hobden JA, Miller S, Morse SA, Mietzner TA, Detrick B, et al. 2019. Jawetz, Melnick & Adelberg's medical microbiology. 28th ed. New York: Mc Graw Hill Education;
- Safari, Eka N, Triantoro dan Saputra. 2012. Manajemen Emosi. Jakarta : Bumi Aksara. ; 54-55
- Saifudin, M., & Kholidin, M. N. 2015. Pengaruh Terapi Menulis Ekspesif Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Siswa Kelas XII MA Rahulm Amin Yayasan SPMMA (Sumber Pendidikan Mental Agama Allah) Turi di Desa Turi Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. *Media Komunikasi Ilmu Kesehatan*, 9(3). (Diakses pada tanggal 06 Oktober 2020)
- Shang L, Zhao J, Hu Y, Du R, Cao B. 2020. On the use of corticosteroids for 2019-nCoV pneumonia. *Lancet*. 2020;395(10225):683-4.
- Stuart, G. W. 2007. Buku Saku Keperawatan Jiwa . Edisi 5. Jakarta. EGC.
- Stuart, G. W. 2016. Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa. Singapore: Elsevier
- Susilo, 2020. Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini Coronavirus Disease 2019: Review of Current Literatures . Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta
- Wang M, Cao R, Zhang L, Yang X, Liu J, Xu M, et al. 2020. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Res*. 2020;30(3):269-71
- WHO. 2020. Coronavirus disease 2019 (COVID-19)Situation Report –67

- Xiao F, Tang M, Zheng X, Liu Y, Li X, Shan H. 2020. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology*. 2020; published online March 3. DOI: 10.1053/j.gastro.2020.02.055
- Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, et al. 2020. Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*. 2020; published online March 12. DOI: 10.1016/j.ijid.2020.03.017
- Zhang J, Wang W, Peng W, Zhang Y, Wang Y, Wan Y, et al. Potential of arbidol for post-exposure prophylaxis of COVID-19 transmission preliminary report of a retrospective case-control study. 2020; published online February 26. DOI: 10.12074/202002.00065
- Zhu et al. 2020. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 579:270- 273.
- Zheng Y-Y, Ma Y-T, Zhang J-Y, Xie X. 2020. COVID-19 and the cardiovascular system. *Nature Rev Cardiol*. 2020; published online March 5. DOI: 10.1038/s41569-020-0360-5
- Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, et al. 2020. SARSCoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1177-9
- Wisnubrata, 2020. Merasakan Gejala Mirip Virus Corona? Bisa Jadi Psikosomatik <https://lifestyle.kompas.com/read/2020/03/30/164437520/merasakan-gejala-mirip-virus-corona-bisa-jadi-psikosomatik?page=all>.
- Bona, 2021. Tingkat Kecemasan Tinggi, Dampak Covid-19 terhadap Tenaga Kesehatan Lebih Berbahaya. diakses dari <https://www.beritasatu.com/kesehatan/727335/tingkat-kecemasan-tinggi-dampak-covid19-terhadap-tenaga-kesehatan-lebih-berbahaya>
- Fadli, 2021. Perhatikan! Terlalu Panik Karena Corona Membuat Sistem Imunitas Melemah <https://www.halodoc.com/artikel/panik-karena-corona-membuat-sistem-imunitas-melemah>

LAMPIRAN

Lampiran 1



JURNAL PENDIDIKAN KEPERAWATAN INDONESIA
e-ISSN 2477-3743 p-ISSN 2541-0024

Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan pada Tenaga Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Covid-19

Fadli^{1*}, Safruddin², Andi Sastria Ahmad³, Sumbara⁴, Rohandi Baharuddin⁵

¹Program Studi Profesi Ners, STIKES Muhammadiyah, Sidenreng Rappang, Indonesia

²Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

³Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Muhammadiyah, Sidenreng Rappang, Indonesia

⁴Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana, Bandung, Indonesia

⁵Akademi Keperawatan Kaltara, Tarakan, Indonesia

*Email Korespondensi: *fadlietri@gmail.com

ARTICLE INFO

HOW TO CITED:

Fadli, F., Safruddin, S., Ahmad, A.S., Sumbara, S., & Baharuddin, R. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan pada Tenaga Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Covid-19. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia* 6(1), p. 57-65

DOI:

10.17509/jpki.v6i1.24546

ARTICLE HISTORY:

Received
May 10, 2020

Revised
May 31, 2020

Accepted
June 03, 2020

Published
June 20, 2020

ABSTRAK

Tenaga kesehatan dalam melaksanakan tugas sebagai garda terdepan penanganan, pencegahan, dan perawatan pasien Covid-19 mengalami kecemasan karena disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah ketersediaan alat pelindung diri. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang paling mempengaruhi kecemasan petugas kesehatan dalam pencegahan Covid-19. Penelitian kuantitatif menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional* ini dilakukan di tiga Rumah Sakit dan sembilan Layanan Kesehatan pada bulan April 2020. Penentuan teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling* dengan jumlah sampel 115 responden. Uji *pearson chi-square* dilakukan untuk menilai hubungan antara kecemasan dan usia, jenis kelamin, status keluarga, kejujuran pasien, ketersediaan peralatan perlindungan pribadi, dan pengetahuan. Masing-masing variabel independen dievaluasi menggunakan analisis *uji regresi logistik* untuk menentukan variabel yang paling berpengaruh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh usia ($p=0.024$); status keluarga ($p=0.022$); kejujuran pasien ($p=0.034$); ketersediaan alat pelindung diri (0.014); pengetahuan ($p=0.030$) terhadap kecemasan petugas. Dari hasil uji regresi logistik menunjukkan variabel ketersediaan alat pelindung diri yang paling berpengaruh terhadap kecemasan ($r=0.517$; $CI=1.34-8.06$), yang artinya ketersediaan alat pelindung memiliki pengaruh 51.7% terhadap kecemasan petugas kesehatan dalam upaya pencegahan Covid-19. Oleh karena itu, pemerintah harus memberikan perhatian yang sangat besar kepada petugas kesehatan yang berada di garda terdepan dalam pencegahan covid-19 terkait masalah kebutuhan alat pelindung diri sesuai protokol dari WHO.

Kata kunci: Alat Pelindung Diri, Kecemasan, Tenaga kesehatan; Status keluarga

ABSTRACT

Health workers in carrying out their duties as the frontliners in handling, preventing and caring of COVID-19 patients experience anxiety caused by several factors and one of them is the availability of personal protective equipment (PPE). This study is conducted to determine some factors that mostly influence the anxiety of health workers in preventing of Covid-19. Quantitative research is used by analytical observational methods with cross-sectional design and is conducted in three Hospitals and nine Health Services in April 2020. Sampling techniques used cluster random sampling ($n=115$). Person chi-square tests are conducted to assess the relationship between anxiety and age, family status, availability of personal protective equipment,

and knowledge. Independent variable is evaluated using logistic regression test analysis to determine the most influential variable. The results of this study indicate that there are influences of age (p -value=0.024); family status (p -value=0.022); patient honesty (p -value=0.034); the availability of personal protective equipment (p -value=0.014); knowledge (p -value=0.030) on staffs' anxiety. The logistic regression test result clarifies that the availability of personal protective equipment is the most influential on anxiety ($r=0.517$; $CI=1.34-8.06$), which means the availability of protective devices has a 51.7% influence on the anxiety of health workers in preventing of Covid-19. Therefore, the government must pay great attention to health workers who are at the frontliners in preventing covid-19 related to the problem of personal needs for personal protective equipment based on the protocol from WHO.

Keywords: Anxiety Health workers, Family status, Personal protective equipment.

PENDAHULUAN

Covid-19 adalah penyakit memular yang disebabkan oleh tipe baru coronavirus dengan gejala umum demam, kelemahan, batuk, kejang dan diare (WHO, 2020; Repici et al., 2020). Pada Desember 2019, sejumlah pasien dengan pneumonia misterius dilaporkan untuk pertama kalinya di Wuhan, Cina (Phelan, Katz, & Gostin, 2020). Virus ini telah dinamai sindrom pernapasan akut parah coronavirus 2 (SARS-CoV-2) dan dapat bergerak cepat dari manusia ke manusia melalui kontak langsung (Li et al., 2020; Rothe et al., 2020).

Kejadian kasus Covid-19 terus bertambah dari hari ke hari sehingga petugas kesehatan sebagai garis depan semakin tertekan karena meningkatnya beban kerja, mengkhawatirkan kesehatan mereka, dan keluarga (Cheng et al., 2020). Satu hal yang dapat menyebabkan petugas kesehatan akan mengalami peningkatan kecemasan, salah satunya adalah kurangnya Alat Pelindung Diri (APD) di tempat kerjanya (Ramadhan, 2020). Petugas kesehatan berisiko mengalami gangguan psikologis dalam merawat pasien Covid-19 karena perasaan depresi, penyebab utamanya adalah perlindungan diri yang masih kurang dari kebutuhan petugas kesehatan (Lai et al., 2020).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada 6 April 2020, jumlah penderita di dunia adalah 1.278.523 yang terinfeksi kasus Covid-19. Dari 1,2 juta kasus positif korona, 69.757 (5,46%) pasien Covid-19 telah meninggal dan 266.732 (20,9%) orang telah sembuh dari total kasus positif. Sedangkan di Indonesia, data terakhir tentang jumlah kasus positif virus korona

(Covid-19) masih menunjukkan peningkatan 2.491 kasus. Tingkat kematian pasien Covid-19 juga terus meningkat 209 orang (8,39%) dan 192 orang (7,70%) sembuh dari jumlah penderita positif. Dari perbandingan data tersebut bahwa di Indonesia masih mengalami peningkatan dari jumlah kematian dan tingkat kesembuhan pasien (WHO, 2020).

Menurut data dari Pusat Krisis Departemen Kesehatan (2020), jumlah penderita atau kasus tertinggi di Provinsi DKI Jakarta adalah 1.232 positif kasus, dengan 99 kematian dan 65 orang pulih, Provinsi Jawa Barat dengan posisi kedua dengan 263 kasus positif, 29 meninggal dan 13 sembuh, dan Jawa Timur di tempat ketiga dengan 189 kasus positif, 14 meninggal dan 38 pulih. Sementara Provinsi Sulawesi Selatan menempati posisi keenam dengan 113 kasus positif, 6 meninggal dan 19 pulih (Kemenkes. RI., 2020).

Insiden tertinggi di Provinsi Sulawesi Selatan adalah di Kota Makassar dengan 49 kasus positif, 125 PDP, 373 ODP dengan 16 orang meninggal (8 positif dan 8 PDP) dan 44 pulih (11 positif dan 13 PDP). Jumlah kasus tertinggi kedua di Kabupaten Gowa adalah 12 kasus positif, 34 PDP, ODP 114 dengan 2 kematian dalam kasus PDP dan 7 sembuh (4 positif dan 3 PDP). Sementara Kabupaten Sidrap berada di peringkat keempat dengan 8 kasus positif, 20 orang PDP, ODP 50 tanpa kasus kematian dan 3 orang sembuh (2 positif dan 1 PDP) (Pemprov. Sulsel., 2020).

Ketersediaan alat pelindung diri untuk petugas kesehatan masih kurang, sehingga banyak petugas kesehatan telah terpapar virus dan beberapa bahkan meninggal (Ramadhan, 2020). Respon psikologis yang dialami oleh petugas

kesehatan terhadap pandemi penyakit menular semakin meningkat karena disebabkan oleh perasaan cemas tentang kesehatan diri sendiri dan penyebaran keluarga (Cheng et al., 2020). Kecemasan adalah kekhawatiran yang tidak jelas dirasakan oleh seseorang dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya (Stuart, 2016). Rasa panik dan rasa takut merupakan bagian dari aspek emosional, sedangkan aspek mental atau kognitif yaitu timbulnya gangguan terhadap perhatian, rasa khawatir, ketidakteraturan dalam berpikir, dan merasa bingung (Ghufroon & Risnawita, 2014). Sehingga dari kejadian Covid-19 ini tenaga kesehatan merasa tertekan dan khawatir.

Penelitian Cheng et al. (2020) menyatakan bahwa dari 13 partisipan mengalami kecemasan karena persediaan pelindung belum terpenuhi saat melakukan tindakan kepada pasien. Tenaga kesehatan merupakan kelompok yang sangat rentan terinfeksi covid-19 karena berada di garda terdepan penanganan kasus, oleh karena itu mereka harus dibekali APD lengkap sesuai protokol dari WHO sehingga kecemasan yang dialami berkurang. Menurut IASC (2020) penyebab tenaga kesehatan mengalami kecemasan yakni tuntutan pekerjaan yang tinggi, termasuk waktu kerja yang lama jumlah pasien meningkat, semakin sulit mendapatkan dukungan sosial karena adanya stigma masyarakat terhadap petugas garis depan, alat perlindungan diri yang membatasi gerak, kurang informasi tentang paparan jangka panjang pada orang-orang yang terinfeksi, dan rasa takut petugas garis depan akan menularkan Covid-19 pada teman dan keluarga karena bidang pekerjaannya.

Hasil Penelitian Lai et al (2020) tentang tenaga kesehatan beresiko mengalami gangguan psikologis dalam mengobati pasien Covid-19, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 50,4% responden memiliki gejala depresi dan 44,6% memiliki gejala kecemasan karena perasaan tertekan. Hal yang paling penting untuk mencegah masalah kecemasan adalah menyediakan alat pelindung diri yang lengkap, sehingga tenaga kesehatan dalam menjalankan tugasnya tidak merasa khawatir dengan dirinya sendiri bahkan

dengan anggota keluarga mereka. Oleh karena itu, tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh terhadap kecemasan tenaga kesehatan dalam upaya pencegahan Covid-19 di Kabupaten Sidrap, Sulawesi Selatan, Indonesia bagian timur.

METODE

Penelitian ini adalah kuantitatif dengan analitik observasional dan menggunakan rancangan *cross-sectional*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kecemasan tenaga kesehatan sebagai variabel dependen dan variabel independen sebagai faktor penyebab yaitu pengetahuan, status keluarga, dan ketersediaan alat pelindung diri.

Populasi dalam penelitian ini adalah tenaga kesehatan yaitu perawat dan dokter yang bertugas dalam pencegahan, penanganan dan perawatan pasien Covid-19 di ruang intalasi gawat darurat, ruang isolasi rumah sakit dan yang bertugas di pusat kesehatan masyarakat Kabupaten Sidrap. Penentuan teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Dari 437 jumlah populasi tenaga kesehatan yang menjadi sasaran dalam subjek penelitian, terdapat 115 yang mengembalikan kuesioner berbasis online yang diambil secara acak di setiap layanan kesehatan. Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 115 responden yang bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini. Kriteria responden yang dijadikan subjek dalam penelitian ini adalah tenaga kesehatan aktif yang bertugas, kesehatan yang baik, berusia 21 tahun hingga 50 tahun, minimal pendidikan diploma tiga, dan bersedia menjadi responden. Semua peserta menyetujui protokol penelitian dan memberikan persetujuan tertulis. Penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik STIKES Muhamadiyah Sidrap dengan Nomor 043/KEP/II.3.AU /F/ 2020 dan memperhatikan prinsip-prinsip dalam proses penelitian.

Penelitian ini berfokus untuk mengetahui kecemasan petugas kesehatan sebagai variabel dependen dalam memberikan layanan kepada pasien Covid-19 dengan menggunakan instrumen

penelitian yang dikembangkan oleh Zung (1997), *Zung-Self Anxiety Rating Scale* (ZSAS). Sebelum instrument ini dibagikan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada tenaga kesehatan yang tidak masuk dalam subjek penelitian ini dan nilai Alpha Cronbach 0,682 dengan 25 jumlah pertanyaan kecemasan yang valid menggunakan skala Likert. Skor batas minimum pada kuesioner kecemasan adalah 25 dan skor batas maksimum adalah 125 dengan skor kriteria 25-50 gejala tanpa kecemasan, 51-75 gejala ringan, 75-100 gejala sedang, dan 101-125 gejala kecemasan berat. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan tenaga kesehatan dalam pencegahan Covid-19, ketersediaan alat pelindung diri, kejujuran pasien, dan status keluarga. Kuesioner penelitian ini menggunakan media online yaitu *google form* yang dibagi menjadi 4 bagian

yakni bagian pertama adalah data demografi, bagian kedua kuesioner kecemasan, bagian ketiga kuesioner tentang ketersediaan alat pelindung diri, dan bagian terakhir adalah kuesioner pengetahuan tenaga kesehatan yang dilakukan selama 3 minggu.

Analisis bivariat dilakukan menggunakan *chi-square* untuk menentukan hubungan antara variabel pengetahuan, ketersediaan alat pelindung diri, status keluarga terhadap variabel kecemasan tenaga kesehatan. Analisis *regresi logistik multivariat* digunakan untuk melihat variabel yang paling mempengaruhi tingkat kecemasan petugas kesehatan dalam pencegahan Covid-19. *R Square* dihitung untuk menilai risiko relatif dari pengaruh variabel independen dengan nilai signifikansi $<0,05$ dianggap signifikan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak statistik SPSS versi 20.0 (IBM Corp).

HASIL

Tabel 1. Analisis bivariat faktor penyebab kecemasan tenaga kesehatan dalam upaya pencegahan Covid-19 (n=115)

Variabel	Kecemasan Tenaga Kesehatan, n (%)								*p
	Tidak cemas		Cemas Ringan		Cemas Sedang		Cemas Berat		
Jenis Kelamin									0.538
Laki-laki	18	(15.7)	38	(33.0)	6	(5.2)	0	(0.0)	
Perempuan	5	(4.3)	37	(32.2)	9	(7.9)	2	(1.7)	
Usia (Tahun)									0.030
≤30	13	(11.3)	45	(39.1)	7	(6.1)	2	(1.7)	
>30	10	(8.7)	30	(26.1)	8	(7.0)	0	(0.0)	
Status keluarga									0.014
Belum berkeluarga	7	(6.1)	22	(19.1)	3	(2.6)	0	(0.0)	
Sudah berkeluarga	16	(13.9)	53	(46.1)	12	(10.4)	2	(1.7)	
Kejujuran pasien									0.036
Tidak jujur	12	(10.4)	43	(37.4)	10	(8.7)	1	(0.9)	
Jujur	11	(9.6)	32	(27.8)	5	(4.3)	1	(0.9)	
Ketersediaan APD									0.012
Belum mencukupi	18	(15.7)	55	(47.8)	13	(11.3)	2	(1.7)	
Mencukupi	5	(4.7)	20	(17.4)	2	(1.7)	0	(0.0)	
Pengetahuan									0.025
Cukup	4	(15.7)	13	(11.3)	5	(4.3)	0	(0.0)	
Baik	19	(43.5)	62	(53.9)	10	(8.7)	2	(1.7)	

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat kecemasan yang dialami tenaga kesehatan adalah kecemasan ringan (65,2%), sedangkan yang tidak mengalami kecemasan (20,0%). Berdasarkan hasil karakteristik usia, hampir semua usia mengalami kecemasan ringan yaitu usia ≤30 tahun (39,1%) dan usia >30 tahun (26,1%). Sedangkan

jenis kelamin, rata-rata hampir semua mengalami kecemasan ringan. Berdasarkan hasil dari instrumen penelitian menggunakan kuesioner tentang kecemasan, ketersediaan alat pelindung diri, dan pengetahuan, sehingga didapatkan faktor penyebab kecemasan pada tenaga kesehatan dapat dilihat dari ketersediaan alat pelindung diri yang masih kurang

dari kebutuhan, (47,8%) mengalami kecemasan ringan, cemas sedang (11,3%), cemas berat (1,7%), dan yang tidak mengalami kecemasan hanya (15,7%). Sebagian besar tenaga kesehatan sudah memiliki istri dan anak, maka ini adalah faktor penyebab mereka cemas ringan (46,1%). Lebih dari separuh tenaga kesehatan memiliki pengetahuan yang baik tentang cara mencegah, merawat, dan mengobati masalah Covid-19. Tetapi masih banyak yang mengalami cemas ringan (53,9%), hal ini disebabkan oleh faktor kekhawatiran terhadap keluarga dan ketersediaan alat pelindung diri. Dari hasil uji *pearson chi-square*, terdapat pengaruh antara usia ($p=0,030$), status keluarga (0,014), kejujuran pasien ($p=0,036$), ketersediaan APD (0,012), dan pengetahuan ($p=0,025$) terhadap kecemasan

petugas kesehatan dalam upaya penanganan, pencegahan, serta perawatan pasien Covid-19.

Dalam analisis multivariat pada tabel 2 menunjukkan hasil uji *regresi logistik* terhadap tingkat kecemasan sebagai variabel dependen, variabel ketersediaan alat pelindung diri ($p=0,014$), status keluarga (0,022), dan pengetahuan ($p=0,030$) memiliki pengaruh signifikan terhadap kecemasan tenaga kesehatan yang bertugas. Berdasarkan hasil dari nilai *r square*, menunjukkan bahwa variabel independen yang paling berpengaruh adalah ketersediaan alat pelindung diri ($r=0,517$), yang artinya bahwa ketersediaan alat pelindung diri memiliki pengaruh 51,7% terhadap kecemasan tenaga kesehatan dan 48,3% dipengaruhi oleh faktor status keluarga, pengetahuan, dan faktor lainnya.

Tabel 2. Hasil uji multivariat regresi logistik pengaruh faktor penyebab kecemasan tenaga kesehatan dalam upaya pencegahan Covid-19 (n=115).

Variabel	Coeff	R	95% CI	p-value
Status keluarga Belum berkeluarga	1.082	0.380	0.150-0.806	0.022
Sudah berkeluarga				
Ketersediaan APD Belum mencukupi	1.026	0.517	1.340-8.059	0.014
Mencukupi				
Pengetahuan Cukup	1.236	0.087	1.216-12.32	0.030
Baik				

PEMBAHASAN

Coronavirus atau covid-19 adalah virus RNA strain tunggal positif, berkapsul dan tidak bersegmen yang sensitif terhadap panas serta dapat dinonaktifkan dengan desinfektan yang mengandung klorin, pelarut lipid dengan 56°C selama 30 menit, detergen non-ionik, formalin, dan kloroform (Yuliana, 2020; Zhu et al., 2020). Gejala paling umum yang terjadi pada penyakit SARS-CoV-2 yang disebut Covid-19 adalah demam, lemas, batuk, dan diare (Remuzzi, 2020) (Guo et al., 2020). Gejala lainnya adalah sesak napas, gejala ini merupakan sindrom gangguan pernapasan akut (Prompetchara, Ketloy, & Palaga, 2020). Penelitian inggris menyatakan bahwa Covid-19 10 kali lebih banyak dari kasus SARS

dalam sepelempat waktu pada gangguan pernapasan (Gates, 2020). Setelah syok septik, asidosis metabolik dan disfungsi koagulasi akan berdampak sampai pada kematian dengan tingkat kematian yang dilaporkan 3,5% (PDPI, 2020).

Hasil kami mengungkapkan hubungan antara kecemasan tenaga kesehatan dan beberapa faktor risiko seperti usia, status keluarga, ketersediaan alat pelindung diri, kejujuran pasien, dan pengetahuan tenaga kesehatan. Usia dalam penelitian ini memiliki pengaruh terhadap kecemasan ($p=0.030$), dimana hampir semua umur baik ≤ 30 tahun (39,1%) ataupun >30 tahun (26,1%) mengalami kecemasan ringan. Menurut penelitian Puspanegara (2019), menyatakan bahwa terdapat hubungan usia dewasa akhir

terhadap mekanisme koping dengan kecemasan ($p=0.005$). sebagian besar umur 21 sampai dengan 45 tahun mengalami gangguan kecemasan. Dalam masa pandemi Covid-19 ini, tenaga kesehatan merasa tertekan dan khawatir sehingga kecemasan meningkat dalam menjalankan tugas karena ketersediaan alat pelindung diri.

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan ketersediaan alat pelindung diri terhadap kecemasan tenaga kesehatan yang bertugas di pelayanan kesehatan. Untuk itulah penyediaan alat pelindung diri yang tepat, sangat penting (Lockhart, Duggan, Wax, Saad, & Grocott, 2020). Dengan kurangnya ketersediaan alat pelindung diri lengkap menurut protokol WHO, tenaga kesehatan cenderung memiliki gangguan kecemasan dibandingkan dengan alat pelindung diri sesuai kebutuhan ($r=0.517$; 95% CI = 1.34-8.06). Sehingga faktor ketersediaan alat pelindung diri memiliki pengaruh 51,7% terhadap kecemasan tenaga kesehatan dalam upaya pencegahan Covid-19.

Penelitian serupa menunjukkan bahwa dari 13 partisipan mengalami kecemasan karena persediaan pelindung belum terpenuhi saat melakukan tindakan kepada pasien (Cheng et al. 2020). Fasilitas alat pelindung diri kurang memadai bagi tenaga perawat yang bekerja di lingkungan kesehatan fisik akut, mereka merupakan kelompok yang sangat rentan terinfeksi Covid-19 karena berada di garda terdepan penanganan kasus, oleh karena itu mereka harus dibekali alat pelindung diri lengkap sesuai protokol dari WHO sehingga kecemasan yang dialami berkurang (Maben & Bridges, 2020). Penelitian lain dari Kanada menyatakan bahwa 3 fungsi alat pelindung diri yakni untuk tetesan dan tindakan pencegahan kontak, untuk tindakan pencegahan melalui udara, tetesan, dan kontak umum, serta untuk mereka yang melakukan atau membantu dengan prosedur medis penghasil aerosol berisiko tinggi (Lockhart et al., 2020).

Penularan dari manusia ke manusia terjadi terutama melalui kontak langsung atau *droplets* (Heymann, 2020; Zhu et al., 2020) (Shereen, Khan, Kazmi, Bashir, & Siddique, 2020). Risiko

penularan yang lebih tinggi adalah sekitar 1 meter (sekitar 3 kaki) dari orang yang terinfeksi (Repici et al., 2020). Jarak maksimum untuk menghindari virus tersebut sekitar 2 meter dari pasien atau penderita (Razai, Doerholt, Ladhani, & Oakeshott, 2020). Sehingga tenaga kesehatan yang melakukan pemeriksaan terhadap pasien covid-19 diharuskan menggunakan alat pelindung diri yang lengkap, agar terhindar dari paparan virus Covid-19 (WHO, 2020). Alat pelindung diri mencakup sarung tangan, masker medis, kacamata atau pelindung wajah, dan baju pelindung, serta prosedur khusus, respirator (misalnya N95 atau standar FFP2 atau setara) dan celemek (WHO, 2020).

Ketersediaan alat pelindung diri bagi tenaga kesehatan masih kurang, sehingga banyak tenaga kesehatan yang sudah terpapar virus dan bahkan ada yang sampai meninggal (Ramadhan, 2020). Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata responden menjawab bahwa ketersediaan alat pelindung diri di lokasi tempat mereka memberikan pelayanan pada pasien Covid-19 masih sangat kurang (76.5%) dan responden yang ketersediaan alat pelindung dirinya terpenuhi sebanyak (23.5%). Jika tidak ada alat pelindung diri yang memadai, itu dapat membahayakan petugas layanan kesehatan lini pertama (Wu, Chen, & Chan, 2020).

Penelitian lainnya menggunakan studi berbasis survei tentang kesehatan mental dari 1.257 petugas kesehatan yang merawat pasien Covid-19 di 34 rumah sakit di Tiongkok. Hasilnya, sebagian besar dari mereka melaporkan gejala depresi 50%, kecemasan 45%, insomnia 34% dan tekanan psikologis 71,5% (Lai et al 2020). Hasil penelitian lain selama wabah SARS akut terdapat 89% tenaga kesehatan yang berisiko tinggi mengalami gejala gangguan psikologis salah satunya kecemasan (Chua et al., 2004). Dalam mengatasi masalah kesehatan mental tenaga kesehatan, perlu dilakukan intervensi dengan membentuk tim medis dalam penanganan psikologis dan menerapkan model kepercayaan kesehatan untuk tenaga kesehatan (Cheng et al., 2020). Respon psikologis yang dialami oleh

tenaga kesehatan terhadap pandemi penyakit menular ini menjadi meningkat karena disebabkan oleh perasaan cemas terhadap kesehatan sendiri dan penyebaran terhadap keluarga.

Tenaga kesehatan yang menjadi responden dalam penelitian ini, sebagian besar yang sudah berkeluarga 83 orang (72,1%) sedangkan yang belum berkeluarga 32 orang (27,8%). Inilah yang menjadi salah satu faktor mereka mengalami kecemasan karena pada saat merawat pasien positif Covid-19 ataupun melakukan pemeriksaan pada masyarakat yang memiliki gejala Covid-19. Para tenaga kesehatan khawatir bahwa mereka akan menularkan virus korona Covid-19 kepada keluarga (Shanafelt, Ripp, Sinai, & Trockel, 2020). Mereka juga merasa terstigma karena merasakan sendiri berhubungan dengan pasien yang terinfeksi virus. Hasil penelitian ini menunjukkan status tenaga kesehatan yang memiliki keluarga dengan kecemasan cenderung memiliki pengaruh lebih besar dibandingkan dengan tenaga kesehatan yang belum menikah ($r = 0,38$; 95% CI = 0,15-0,81). Virus ini dapat berpindah cepat dari manusia ke manusia melalui kontak langsung (Li et al., 2020; Rothe et al., 2020) (Wu et al., 2020). Oleh karena itu, diperlukan pengetahuan tentang cara pencegahan terhadap penularan virus ini.

Sebagian besar dari tenaga kesehatan memiliki pengetahuan yang baik 93 orang (80,9%) terhadap pencegahan penularan virus. Tetapi masih banyak yang mengalami kecemasan ringan (53,9%). Hal ini bisa saja dipengaruhi karena tuntutan pekerjaan yang lebih tinggi, termasuk

waktu kerja yang lama jumlah pasien yang meningkat dan praktik terbaik yang terus berubah seiring perkembangan informasi tentang Covid-19 (IASC, 2020). Maka dari itu, sangat diperlukan dukungan yang besar dari pemerintah untuk penyediaan alat pelindung diri, pelatihan bagi tenaga kesehatan, serta tambahan tunjangan kesehatan baik diri sendiri maupun keluarga.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara usia, status keluarga, kejujuran pasien, ketersediaan APD, dan pengetahuan terhadap kecemasan tenaga kesehatan dalam upaya pencegahan Covid-19. Dari hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa variabel ketersediaan alat pelindung diri dan status keluarga paling berpengaruh terhadap kecemasan tenaga kesehatan. Respon psikologis yang dialami oleh petugas kesehatan terhadap pandemi penyakit menular semakin meningkat karena disebabkan oleh perasaan cemas tentang kesehatan diri sendiri karena kurangnya ketersediaan APD dan penyebaran virus ke keluarga mereka. Oleh karena itu, perlu banyak dukungan dari pemerintah untuk menyediakan bantuan dan fasilitas asuransi kesehatan baik untuk tenaga kesehatan maupun keluarga mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada tenaga kesehatan di Kabupaten Sidrap yang telah meluangkan waktunya dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cheng, Q., Liang, M., Li, Y., He, L., Guo, J., Fei, D., Zhang, Z. (2020). Correspondence Mental health care for medical staff in China during the COVID-19. *Lancet*, 7, 15–26. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X)
- Chua, S., Cheung, V., McAlonan, G., Tang, S., Cheung, C., McAlonan, G. M., Chang, M. T. (2004). Psychological Effects of the SARS Outbreak in Hong Kong on High-Risk Health Care Workers. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 49(6), 391–393. <https://doi.org/10.1177/070674370404900609>
- Gates, B. (2020). Responding to Covid-19-A Once-in-a-Century Pandemic? *New England Journal of Medicine*, 386(18), 1677–1679. <https://doi.org/DOI:10.1056/NEJMp2003762>
- Ghufron, M. N., & Risnawita, R. (2014). *Teori-Teori Psikologi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Guo, Y., Cao, Q., Hong, Z., Tan, Y., Chen, S., Jin, H., Yan, Y. (2020). The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on

- the status. *Military Medical Research*, 7(11), 1–10.
- Heymann, D. L. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*, 395, 470–473. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)
- IASC. (2020). Catatan tentang aspek kesehatan jiwa dan psikososial wabah Covid-19 (pp. 1–20).
- Kemkes., RI. (2020). Perkembangan Kasus Covid-19 Kumulatif Di Indonesia. Retrieved from <http://pusatkrisis.kemkes.go.id/>
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Li, R. (2020). Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA*, 3(3), 1–12. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., Feng, Z. (2020). Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *The New England Journal of Medicine*, 382(13), 1199–1207. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
- Lockhart, S. L., Duggan, F. L. V., Wax, F. R. S., Saad, S., & Grocott, H. P. (2020). Personal protective equipment (PPE) for both anesthesiologists and other airway managers: principles and practice during the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Anesthesia*. <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01673-w>
- Maben, J., & Bridges, J. (2020). Covid-19: Supporting nurses' psychological and mental health. *Journal of Clinical Nursing*, 29(10), 1423–1424. <https://doi.org/10.1111/jocn.15307>
- PDPI. (2020). *Panduan Praktik Klinis: Pneumonia 2019 n-CoV*. Jakarta: PDPI.
- Pemprov., SulSel. (2020). Sulsel Tanggap Covid-19. I S. Pemprov. (2020). Retrieved from <https://covid19.sulselprov.go.id/data>
- Phelan, L. A., Katz, R., & Gostin, L. O. (2020). The Novel Coronavirus Originating in Wuhan, China Challenges for Global Health Governance. *JAMA*, 323(8), 709–710. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1097>
- Promptchara, E., Ketloy, C., & Palaga, T. (2020). Immune responses in COVID-19 and potential vaccines: Lessons learned from SARS and MERS epidemic. *Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology*, 38, 1–9. <https://doi.org/10.12932/AP-200220-0772>
- Puspanegara, A. (2019). Pengaruh usia terhadap hubungan mekanisme koping dengan kecemasan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*, 10(2), 142–149. <https://doi.org/10.34305/JIKBH.V10I2.102>
- Ramadhan, A. (2020). *Vitalnya ketersediaan APD untuk melindungi tenaga kesehatan*. Jakarta. Retrieved from <https://www.antaranews.com/berita/1411158/vitalnya-ketersediaan-apd-untuk-melindungi-tenaga-kesehatan>
- Razai, M. S., Doerholt, K., Ladhani, S., & Oakeshott, P. (2020). Coronavirus disease 2019 (covid-19): a guide for UK. *Medical Leadership and Management*, (March), 1–5. <https://doi.org/10.1136/bmj.m800>
- Remuzzi, A., & Remuzzi, G. (2020). Health Policy COVID-19 and Italy: what next? *Health Policy*, 2, 10–13. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30627-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30627-9)
- Repici, A., Maselli, R., Colombo, M., Gabbiadini, R., Spadaccini, M., Anderloni, A., Lagioia, M. (2020a). Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of endoscopy should know. *Gastrointestinal Endoscopy Journal*, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.03.019>
- Repici, A., Maselli, R., Colombo, M., Gabbiadini, R., Spadaccini, M., Anderloni, A., Lagioia, M. (2020b). Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of endoscopy should know. *Gastrointestinal Endoscopy*, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.03.019>
- Rothe, C., Schunk, M., Sothmann, P., Bretzel, G., Froeschl, G., Wallrauch, C., Janke, C. (2020). Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *The New England Journal of Medicine*, 382(10). <https://doi.org/10.1056/NEJMc2001468>
- Shanafelt, T., Ripp, J., Simai, M., & Trockel, M. (2020). Understanding and Addressing Sources of Anxiety Among Health Care Professionals During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5893>
- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*, 24, 91–98. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>

- Stuart, G. W. (2016). *Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa*. Singapore: Elsevier.
- WHO. (2020a). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report –67.
- WHO. (2020b). The World Health Organization declared the coronavirus outbreak a Global Public Health Emergency. Retrieved from <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
- Wu, Y., Chen, C., & Chan, Y. (2020). The outbreak of COVID-19: An overview. *Journal of the Chinese Medical Association*, 83(3), 217–220. <https://doi.org/10.1097/JCMA.0000000000000270>
- Yuliana. (2020). Corona Virus Diseases (COVID-19): Sebuah tinjauan literatur. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(February), 187–192. Retrieved from <https://wellness.journalpress.id/wellness/article/view/21026>
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Le, X., Yang, B., Song, J., & Zhao, X. (2020). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *Journal of Medicine*, 382(8), 727–733. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>
- Zung, W. W. K. (1997). *Rating anxiety for anxiety disorder psychosomatic*. USA: Mosby Company.

PLOS ONE

RESEARCH ARTICLE

Prevalence of anxiety towards COVID-19 and its associated factors among healthcare workers in a Hospital of Ethiopia

Simegnew Kibret^{1*}, Diriba Teshome¹, Efreem Fenta¹, Metages Hunie¹, Tadesse Tamire¹

Department of Anesthesia, Debre Tabor College of Health Sciences, Debre Tabor University, Debre Tabor, Ethiopia

* These authors contributed equally to this work.

* k.simegnew@yahoo.com

Abstract

Background

The World Health Organization declared the outbreak of COVID-19 as a pandemic on 11 March 2020. Healthcare workers are directly involved in the prevention, diagnosis, treatment, and care of patients with COVID-19. This study aims to assess the prevalence of anxiety and its associated factors towards the COVID-19 outbreak among healthcare workers in a Hospital of Ethiopia.

Methods

A Hospital-based survey study was conducted on a total of 305 Healthcare workers in a Hospital of Ethiopia. Bivariable and multivariable logistic regression were used to analyze data between independent variables with anxiety. Variables with a p-value of <0.2 were transformed into multivariate analysis. Crude and adjusted odds ratios with 95% CI, p-values of <0.05 were used to show the strength of association and level of significance.

Results

The prevalence of COVID-19 anxiety was 63%. In multivariate logistic regression, age of 30–39 (AOR, 3.05; 95% CI, (1.70, 5.47) and age of ≥40 (AOR, 11.32; 95% CI (3.37, 37.98), being married (AOR, 3.56; 95% CI, (2.30, 6.38), having chronic illness (AOR, 3.43; 95% CI, (1.59, 7.43), having suspected COVID-19 family members (AOR, 5.20; 95% CI, (2.11, 12.78), and not having an access to PPEs (AOR, 2.55; 95% CI, (1.43, 4.56) were statistically significantly associated with anxiety.

Conclusion

Being married, having a chronic illness, having suspected COVID-19 family members, not having access to PPEs, and age greater than or equal to 30 years were identified as risk factors for anxiety of Healthcare Workers towards COVID-19.

OPEN ACCESS

Citation: Kibret S, Teshome D, Fenta E, Hunie M, Tamire T (2020) Prevalence of anxiety towards COVID-19 and its associated factors among healthcare workers in a Hospital of Ethiopia. PLoS ONE 15(12): e0243022. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243022>

Editor: Wen-Jun Tu, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, CHINA

Received: June 27, 2020

Accepted: November 15, 2020

Published: December 8, 2020

Copyright: © 2020 Kibret et al. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All data files are available from <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.13047908>.

Funding: The authors received no specific funding for this work.

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Abbreviations: AOR, Adjusted Odds Ratio; CI, Confidence Interval; COR, Crude Odds Ratio;

COVID-19, COVID-19 Disease; GAD, Generalized Anxiety Disorder; HCWs, Healthcare Workers; PPEs, Personnel Protective Equipments; WHO, World Health Organization.

Introduction

COVID-19 first reported on December 30, 2019, from Wuhan, China [1] and the World Health Organization declared the outbreak a Public Health Emergency of International Concern on 30 January 2020 and a pandemic on 11 March 2020 [2]. The common symptoms of the disease are fever, cough, fatigue, myalgia, and extrapulmonary manifestations [3–7]. The disease has an incubation period of 3–6 days while it needs 5–6 days to be manifested and hospitalization is expected to be within 7–8 days [4, 5, 8].

As per the WHO report on 30th September 2020, there have been about 33,722,075 cases and 1,009,270 deaths of COVID-19. There are 1,182,927 cases and 25,881 deaths in Africa; and 74,584 cases and 1,191 deaths in Ethiopia [9]. However, there might be underreporting of the number of cases due to diagnostic insufficiency, low testing capacity, and fragile health care system, especially in developing countries.

The American psychological association defines anxiety as an emotion characterized by feelings of tension, worried thoughts, and physical changes like increased heart rate [10].

Healthcare workers are directly involved in the prevention, diagnosis, treatment, and care of patients with COVID-19 who might bear high risk of developing anxiety. The ever-increasing number of confirmed and suspected cases, high workload, depletion of personal protection equipment, lack of specific drugs, increased risk of infection for families and colleague, feelings of being inadequately supported, and unable to adhere to prevention strategies may all contribute to this mental burden of the HCWs [11–13]. Healthcare workers perceive a greater risk of anxiety due to their exposure to the patients who are most poorly which adds further stress. This problem may be compounded in countries with under-invested health sectors due to their underlying poverty. Ethiopia is largely sharing this burden among other sub-Saharan countries [13–18].

After the COVID-19 pandemic, outbreak prevention and control measure like quarantining, closing and suspension of transportations, avoiding public gatherings, and even refraining from different important public and family events may rescue the general population and healthcare workers from anxiety due to reduced autonomy and issues like income, job, security and safety issues [19, 20].

If anxiety left untreated, it may have long-term health effects on healthcare workers and affect them to properly discharge their responsibilities including combating the COVID-19 outbreak. Furthermore, it may burden the under-resourced and fragile health sector by the cost of treatment and minimizing effective manpower resources [21, 22]. This study might add information for the scientific world and might be baseline data for further researches in Ethiopia.

The aim of this research to assess the prevalence of anxiety towards COVID-19 and its associated factors among HCWs in a Hospital of Ethiopia.

Methods and materials

Study period and setting

The study was conducted in Debre Tabor General Hospital from May 15 to June 15, 2020. The ethical clearance was obtained from Ethical Review Committee of Debre Tabor University College of Health Sciences Research and Community Service Coordination Office on May 11/ 2020 with protocol number Ref CHS/1089/2020. Letter of permission to conduct was obtained from, Debre Tabor General Hospital administrative body. Informed written consent was secured from every study participant before the start of the interview after telling them about the objective of the study. Confidentiality and anonymity were ensured. The hospital is found in the South Gondar Zone, which is one of the Zones found in the Amhara regional state. Debre Tabor is found 669km North West of Addis Ababa, the capital of Ethiopia. The Hospital has about 350 HCWs.

Study design

Hospital-based; survey-based cross-sectional study design was employed.

Source population. All healthcare workers working in Debre Tabor General Hospital.

Study population. Healthcare workers who are participated in actual data collection during the study period working in Debre Tabor General Hospital.

Sampling size and technique

The sample size was not predetermined, and all available healthcare workers from May 15 to June 15 were surveyed.

Study variables

Dependent variable. Anxiety (Yes/No)

Independent variables. Socio-demographic variables like age, sex, marital status, religion, educational level, work experience, chronic illness, suspected COVID-19 family member, accessibility of PPEs, Having family member, Participation in the previous outbreak, and monthly income.

Data collection technique

Data were collected via a structured questionnaire. We used the English version of the GAD-7 scale to measure anxiety. The GAD-7 scale was reliable with Cronbach alpha of 0.92 and test re-test reliability (intraclass correlation = 0.83) with good validity [23]. It is calculated by assigning scores 0, 1, 2, 3 for not at all, several days, more than half of days, and nearly every day responses for how often have you been bothered the seven listed symptoms of anxiety over the last 2 weeks. Adding the scores, the GAD-7 scale ranging from 0 to 21. The total scores of measurements were interpreted as normal (0–4), mild (5–9), moderate (10–14), and severe (15–21). The cut-off score for detecting anxiety is ≥ 5 . This scale was reliable and valid Data was collected by assigned health care professionals (data collectors).

Data quality assurance

A pretest was done on 5% of the study participants at Felege Hiwot Referral Hospital in Bahir Dar. After training was given for data collectors, data was collected and properly filled on the prepared questionnaire.

Data entry and analysis

The data was coded and entered into SPSS version 23. Independent variables were analyzed by using binary logistic regression with anxiety (dependent variable) and those with a p-value of ≤ 0.2 from the bivariate analysis were fitted to a multivariate logistic analysis to check their association with the outcome variable. Odds ratios with 95% CI (strength of association) and p-value were computed to identify associated factors. Tables were used to present data and summarized with frequency and percentage. P-values of < 0.05 were considered as statistically significant.

Ethics statement

The ethical clearance was obtained from Ethical Review Committee of Debre Tabor University College of Health Sciences Research and Community Service Coordination Office on May 11/2020 with protocol number Ref CHS/1089/2020. Letter of permission to conduct was obtained from, Debre Tabor General Hospital administrative body. Informed written consent was

secured from every study participant before the start of the interview after telling them about the objective of the study. Confidentiality and anonymity were ensured.

Operational definitions

Anxiety. an emotion characterized by the feeling of tension, worried thoughts, and physical changes like increased heart rate.

Anxiety scale. Anxiety (defined as a total score of ≥ 5 in the Generalized Anxiety Disorder-7) was assessed by a seven-item, GAD-7 scale [23], which is defined as follows;

The seven items will be scored as follows: Not at all = 0, Several Days = 1; More than half the days = 2; Nearly every day = 3, then by adding the scores, the total scores of measurements will be interpreted as normal (0–4), mild (5–9), moderate (10–14), and severe (15–21).

Over the last 2 weeks, how often have you been bothered by the following problems?

1. Feeling nervous, anxious, or on edge
2. Not being able to stop or control worrying
3. Worrying too much about different things
4. Trouble relaxing
5. Being so restless that it is hard to sit still
6. Becoming easily annoyed or irritable
7. Feeling afraid as if something awful might happen

Results

Sociodemographic characteristics of healthcare workers

A total of 305 HCWs have participated with a response rate of 87%. Among the participant's females (65.9%) from sex, age group 20–29 (48.9%) from age in years, and orthodox Christian (92.8) from religion were the dominant study characteristics in our study. Most of our study participants are BSc degree holders, while most of them have work experience of 1–5 years. The majority of the respondents are unmarried, do not have a chronic illness, do have participated in the previous outbreak, and do not have access to PPEs (Table 1).

Prevalence and severity of anxiety towards COVID-19 among healthcare workers

The overall prevalence of anxiety among HCWs towards COVID-19 was about 63%. Being married (34.8%), having family members (42.3%), and not having access to PPEs (47.2%) were anxious (Table 2). Among HCWs 11.1% of them developed severe anxiety, while 26.2% were mild, and moderate 25.6%.

Risk factors of COVID-19 anxiety among healthcare workers

In multivariate logistic analysis; age greater than 30 years old, being married, presence of chronic illness, having suspected COVID-19 family members, and lack of accessibility of PPEs were statistically significantly associated with anxiety (Table 3).

Table 1. Sociodemographic characteristics of HCWs at a Hospital of Ethiopia.

Variables	Frequency	Percentage
Age (years)		
20–29	149	48.9
30–39	121	39.7
≥ 40	35	11.5
Sex		
Male	104	34.1
Female	201	65.9
Marital status		
Unmarried	158	51.8
Married	147	48.2
Education level		
Diploma	39	12.8
BSc Degree	225	73.8
MSc and above	41	13.4
Having family members		
Yes	211	69.2
No	94	30.8
Religion		
Orthodox	283	92.8
Protestant	12	3.9
Muslim	10	3.3
Presence of chronic illness		
Yes	66	21.6
No	239	78.5
Previous outbreak participation		
Yes	229	75.1
No	76	24.9
Suspected COVID-19 family member		
Yes	43	14.1
No	262	85.9
Work experience in years		
1–5	151	52.3
6–10	122	40.0
> 10	22	7.2
Accessibility of PPEs		
Yes	95	31.1
No	210	68.9
Income in Ethiopian Birr		
< 3000	26	8.5
3000–6000	115	37.7
6000–9000	93	30.5
> 9000	71	23.3

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243022.t001>

Discussion

During the COVID-19 outbreak, the number of patients requiring treatment increases significantly, which strains the healthcare system [12] especially in developing countries like Ethiopia due to lack of resources for prevention, diagnosis, and treatment. Healthcare workers perceive

Table 2. Prevalence of anxiety towards COVID-19 among HCWs at a Hospital of Ethiopia.

Variables	Presence of Anxiety	
	Yes, N (%)	No, N (%)
Age (years)		
20–29	76 (24.9)	73 (23.9)
30–39	85 (27.9)	36 (11.8)
≥ 40	31 (10.2)	4 (1.3)
Sex		
Male	62 (20.3)	42 (13.8)
Female	130 (42.6)	71 (23.3)
Marital status,		
Unmarried	86 (28.2)	72 (23.6)
Married	106 (34.8)	41 (13.4)
Education level		
Diploma	26 (8.5)	13 (4.3)
BSc Degree	134 (43.9)	91 (29.8)
MSc and above	32 (10.5)	9 (3.0)
Family members		
Yes	129 (42.3)	81 (26.6)
No	63 (20.7)	31 (10.2)
Religion		
Orthodox	185 (60.6)	98 (32.1)
Protestant	2 (0.7)	10 (3.3)
Muslim	5 (1.6)	5 (1.6)
Presence of chronic illness		
Yes	56 (18.4)	10 (3.3)
No	136 (44.6)	103 (33.8)
Previous outbreak participation		
Yes	145 (47.5)	84 (27.5)
No	47 (15.4)	29 (9.5)
Suspected COVID-19 family member		
Yes	35 (11.5)	8 (2.6)
No	157 (51.5)	105 (34.4)
Work experience in years		
1–5	96 (31.5)	65 (21.3)
6–10	78 (25.6)	44 (14.4)
> 10	18 (5.9)	4 (1.3)
Accessibility of PPEs		
Yes	48 (15.7)	47 (15.4)
No	144 (47.2)	66 (21.6)
Income in Ethiopian Birr		
<3000	16 (5.2)	10 (3.3)
3000–6000	71 (23.3)	44 (14.4)
6000–9000	54 (17.7)	39 (12.8)
> 9000	51 (16.7)	20 (6.6)

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243022.t002>

a greater risk of anxiety due to their exposure to the patients who are most poorly which adds further stress [13, 15].

Table 3. Bivariate and multivariate analysis of factors associated with anxiety of COVID-19 among HCWs at a Hospital of Ethiopia.

Variables	Presence of anxiety		COR (95% CI)	AOR (95% CI)	P-value
	Yes	No			
Age (years)					
20–29	76	73	1	1	
30–39	85	36	2.27 (1.34, 3.76)	3.05 (1.70, 5.47)	< 0.0001
≥ 40	31	4	7.44 (2.50, 22.13)	11.32 (3.37, 37.98)	< 0.0001
Marital status					
Unmarried	86	72	1	1	
Married	106	41	2.16 (1.34, 3.49)	3.56 (2.30, 6.38)	< 0.0001
Presence of chronic illness					
Yes	56	10	4.24 (2.07, 8.71)	3.43 (1.59, 7.43)	0.002
No	136	103	1	1	
Suspected COVID-19 family member					
Yes	35	8	2.93 (1.31, 6.56)	5.20 (2.11, 12.78)	< 0.0001
No	157	105	1	1	
Accessibility of PPEs					
Yes	48	47	1	1	
No	144	66	2.14 (1.30, 3.51)	2.55 (1.43, 4.56)	0.02

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243022.t003>

Research from previous epidemics/pandemics (such as the SARS outbreak 2003, the MERS epidemic 2012, or Ebola outbreaks in West Africa) shows that HCWs can experience a broad range of psychological morbidities including trauma, which might endure for many months after the outbreak [24].

The overall prevalence of COVID-19 anxiety among HCWs of in a Hospital of Ethiopia was found to be about 63%. A multicenter study done in China by Liu et al. on 1563 medical staff found the prevalence of anxiety (defined as a total score of ≥ 5 in the Generalized Anxiety Disorder-7) to be 44.7% [25], the study conducted in China by Wang C, et al. (53.8%) [26], Dai Y, et al. (39.1%) [27] and Lai J, et al. (44.6) [28]. The possible explanation might be due to poor healthcare facilities.

Our study revealed that age of 30–39 (AOR, 3.05; 95% CI, (1.70, 5.47)) and age of ≥ 40 (AOR, 11.32; 95% CI (3.37, 37.98)), being married (AOR, 3.56; 95% CI, (2.30, 6.38)), having chronic illness (AOR, 3.43; 95% CI, (1.59, 7.43)), having suspected COVID-19 family members (AOR, 5.20; 95% CI, (2.11, 12.78)), and not having access to PPEs (AOR, 2.55; 95% CI, (1.43, 4.56)) were statistically significantly associated with anxiety.

In line with our finding, a rapid review and meta-analysis of 59 papers by Kisely S, et al. in 2020 on the occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on HCWs found that being younger, more junior, parents of dependent children, or having an infected family member were significantly associated with anxiety [29] and having an intermediate professional title were associated with anxiety (AOR, 1.82; 95% CI, 1.38–2.39), and healthcare workers engaged in the direct diagnosis, treatment, and care of patients with COVID-19 were associated with anxiety (AOR, 1.57; 95% CI, 1.22–2.02) [28].

Conclusion

Being married, having a chronic illness, having suspected COVID-19 family members, not having access to PPEs, and the age group of 30–39 and greater or equal to 40 years might increase the risk of anxiety towards COVID-19.

Recommendation

Based on our findings, we recommend Hospital to avail PPEs and insure proper utilization of it. We suggest Ethiopian Government to give more emphasis for HCWs having chronic illness, suspected COVID-19 family members and older age groups to minimize their anxiety.

Supporting information

S1 Checklist.
(DOCX)

S1 File.
(SAV)

Acknowledgments

Debre Tabor University and Debre Tabor General Hospital Staffs.

Author Contributions

Conceptualization: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Data curation: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Formal analysis: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Investigation: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Methodology: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Project administration: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Resources: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Software: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Supervision: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Validation: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Visualization: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Writing – original draft: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

Writing – review & editing: Simegnew Kibret, Diriba Teshome, Efreem Fenta, Metages Hunie, Tadesse Tamire.

References

1. Cevik M, Bamford C, Ho A. COVID-19 pandemic—A focused review for clinicians. *Clinical Microbiology and Infection*. 2020.

2. WHO. Timeline of WHO's response to COVID-19. 2020.
3. Zhang J-J, Dong X, Cao Y-y, Yuan Y-d, Yang Y-b, Yan Y-q, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*. 2020.
4. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*. 2020.
5. Toksodori K, Buda S, Schuler E, Wieler LH, Haas W. Influenza-associated pneumonia as reference to assess seriousness of coronavirus disease (COVID-19). *Eurosurveillance*. 2020; 25(11):2000258.
6. Cao J, Tu W-J, Cheng W, Yu L, Liu Y-K, Hu X, et al. Clinical features and short-term outcomes of 102 patients with corona virus disease 2019 in Wuhan, China. *Clinical Infectious Diseases*. 2020.
7. Cao J, Hu X, Cheng W, Yu L, Tu W-J, Liu Q. Clinical features and short-term outcomes of 18 patients with corona virus disease 2019 in intensive care unit. *Intensive care medicine*. 2020;1–3.
8. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *Jama*. 2020; 323(11):1061–9.
9. WHO. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. 2020.
10. Meredith GR, Rakow DA, Eldermire ER, Madsen CG, Shelley SP, Sachs NA. Minimum Time Dose in Nature to Positively Impact the Mental Health of College-Aged Students, and How to Measure It: A Scoping Review. *Frontiers in psychology*. 2020; 10:2942.
11. Imai H, Matsushita K, Ito A, Mouri K, Kitamura N, Akimoto K, et al. Factors associated with motivation and hesitation to work among health professionals during a public crisis: a cross sectional study of hospital workers in Japan during the pandemic (H1N1) 2009. *BMC Public Health*. 2010; 10(1):672.
12. Tam CW, Pang EP, Lam LC, Chiu HF. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in Hong Kong in 2003: stress and psychological impact among frontline healthcare workers. *Psychological medicine*. 2004; 34(7):1197. <https://doi.org/10.1017/s0033291704002247> PMID: 15697046
13. Devnani M. Factors associated with the willingness of health care personnel to work during an influenza public health emergency: an integrative review. *Prehospital and Disaster Medicine*. 2012; 27(6):551–66.
14. Chen MI, Lee VJ, Barr I, Lin C, Goh R, Lee C, et al. Risk factors for pandemic (H1N1) 2009 virus sero-conversion among hospital staff, Singapore. *Emerging infectious diseases*. 2010; 16(10):1554.
15. Shiao JS-C, Koh D, Lo L-H, Lim M-K, Guo YL. Factors predicting nurses' consideration of leaving their job during the SARS outbreak. *Nursing Ethics*. 2007; 14(1):5–17.
16. Alegbeleye B, Mohammed R. Challenges of healthcare delivery in the context of COVID-19 pandemic in Sub-Saharan Africa. *Iberoamerican Journal of Medicine*. 2020; 2:100–9.
17. Wong TW, Yau JK, Chan CL, Kwong RS, Ho SM, Lau CC, et al. The psychological impact of severe acute respiratory syndrome outbreak on healthcare workers in emergency departments and how they cope. *European Journal of Emergency Medicine*. 2005; 12(1):13–8.
18. Xiang Y-T, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry*. 2020; 7(3):228–9.
19. Barua S. Understanding Coronanomics: The economic implications of the coronavirus (COVID-19) pandemic. *SSRN Electronic Journal* <https://doi.org/10.3390/92n.2020>.
20. Khan N, Faisal S. Epidemiology of Corona virus in the world and its effects on the China economy. Available at SSRN 3548292. 2020.
21. Donovan DM. COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation. 2020:1–61.
22. Zhou X, Snoswell CL, Harding LE, Bambling M, Edirippulige S, Bai X, et al. The role of telehealth in reducing the mental health burden from COVID-19. *Telemedicine and e-Health*. 2020; 26(4):377–9.
23. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of internal medicine*. 2006; 166(10):1092–7.
24. Maunders RG, Lancee WJ, Balderson KE, Bennett JP, Borgundvaag B, Evans S, et al. Long-term psychological and occupational effects of providing hospital healthcare during SARS outbreak. *Emerging infectious diseases*. 2006; 12(12):1924.
25. Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang Y-T, Liu Z, Hu S, et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*. 2020; 7(4):e17–e8. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30077-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8) PMID: 32085841
26. Cuiyan Wang RP, Wan Xiaoyang, Tan Yilin, Xu Linkang, Ho Cyrus S. and, Ho RC. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020:1–25. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729> PMID: 32155789

27. Dai Y, Hu G, Xiong H, Qiu H, Yuan X. Psychological impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on healthcare workers in China. 2020.
28. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open*. 2020; 3(3): e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976> PMID: 32202646
29. Kisely S, Warren N, McMahon L, Dalais C, Henry I, Siskind D. Occurrence, prevention, and management of the psychological effects of emerging virus outbreaks on healthcare workers: rapid review and meta-analysis. *bmj*. 2020;369.

Lampiran 3

[Downloaded free from <http://www.nmsjournal.com> on Friday, March 5, 2021, IP: 10.232.74.27]

Original Article

COVID-19-Related Anxiety in Nurses Working on Front Lines in Turkey

Murat Sarıcam

Department of Thoracic Surgery, Namik Kemal Faculty of Medicine, Tekirdag, Turkey

ORCID:

Murat Sarıcam:
0000-0003-3469-5798

ABSTRACT **Background:** The novel coronavirus (COVID-19) pandemic constituted serious impacts globally. **Objectives:** The aim of this study was to investigate the pandemic related anxiety in nurses working in a university hospital in Turkey. **Methods:** A questionnaire-based study was conducted to include 123 nurses working in the wards and intensive care units (ICUs). Data concerning age, gender, marital status, having a child, duration of employment, workplace, and state anxiety score were collected for every participant. Turkish version of Spielberg's State-Trait Anxiety Inventory (Form TX-1) was applied to calculate the anxiety scores. Independent samples *t*-test and Chi-squared test were used for the statistical analysis. **Results:** Fifty-seven (46.3%) nurses demonstrated an elevated level of anxiety. COVID-19-related anxiety was closely associated with advancing age and years of experience, having a child and working in the wards rather than ICUs ($P < 0.05$). However, gender and marital status did not affect significantly on the development of higher anxiety ($P > 0.05$). **Conclusions:** Alleviation of worries of health-care providers is crucial in addition to the prevention of self-contamination to provide the continuation of medical services.

KEYWORDS: Anxiety, COVID-19, Health care, Nurse

INTRODUCTION

Novel coronavirus (COVID-19) instantly appeared in Wuhan, China, in December 2019 and caused desperation and panic while spreading swiftly around the globe. The disease is frequently transmitted through fluid droplets expelled by the host. Clinical manifestations involve nasal discharge, sore throat, cough, fever, and dyspnea which may advance to death resulting from pneumonia and respiratory insufficiency.^[1] Although there have been untiring efforts to identify the infected individuals and to constitute influential treatment protocols, mortality rates progress up to 10% in some countries.^[1,2] Unfortunately, about 20% of the infected population include health workers.^[3]

Anxiety is described as a natural response to stress characterized by feelings of worry and tension about an uncertain outcome which may interfere with daily and occupational activities.^[4] Conserving both mental status and medical conditions of health-care providers who assume serious assignments to treat people with the

coronavirus infection is crucial to provide continuance of efficient medical services.

During the COVID-19 pandemic, the contents of the published studies concerning health-care providers were frequently limited to the mortality rates in hospital staff, risks of self-contamination, and prevention from the disease. Along with the valuable efforts to keep nurses and doctors disease-free, recognizing their worries contributes to the provision of personal support and helps them survive and care for affected individuals.

Objectives

The aim of this study was to determine the factors affecting anxiety associated with COVID-19 in nurses who provided frontline health care at a pandemic hospital.

Address for correspondence: Dr. Murat Sarıcam, Department of Thoracic Surgery, Faculty of Medicine, Namik Kemal, Tekirdag, Turkey.
E-mail: msaricam@nku.edu.tr

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work non-commercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

For reprints contact: reprints@medknow.com

Submitted: 08-May-2020 Revised: 16-May-2020

Accepted: 18-Jun-2020 Published: 17-Jul-2020

How to cite this article: Sarıcam M. COVID-19-related anxiety in nurses working on front lines in Turkey. *Nurs Midwifery Stud* 2020;9:178-81.

Access this article online	
Quick Response Code: 	Website: www.nmsjournal.com DOI: 10.4103/nms.nms_40_20

METHODS

Study design and participants

A cross-sectional study was conducted between April 10 and April 20, 2020, on nurses who were working at the Namik Kemal University Hospital in Tekirdag, Turkey. We recruited all 123 nurses who were eligible and working full time in the study setting.

All nurses who consented to reply to the questionnaire were enrolled in the study. The exclusion criteria were having a psychiatric disorder or ongoing use of anxiolytic medications. The surveys including three or more unanswered statements were also regarded as invalid and not graded. The questionnaires were applied personally without the names of the participants and the results were evaluated by the same researcher.

Data concerning age, gender, marital status, having a child, duration of employment, workplace, and state anxiety score were collected for every participant. The total duration of employment as a nurse was recorded as years. The current workplace was considered as pandemic ward (if patients with COVID-19 infection were known), regular ward (if routine cases were accepted), or the intensive care unit (ICU). Turkish version of Spielberg's State-Trait Anxiety Inventory (STAI Form TX-1) was applied to participants.^[9] The internal consistency for the state anxiety tool of the STAI is between 0.94 and 0.96.^[9] Calculation of scores was performed via computer-aided software where higher points expressed elevated levels of anxiety. Score 57 which was the mean value of state anxiety scores in this series was considered as the cutoff point for the high and low anxiety levels.

Ethical considerations

This research was approved by the Tekirdag Namik Kemal Medical Faculty's Ethics Committee (reference number: GOEK/45-721). All the procedures followed were in accordance with the ethical standards of the responsible committee on human experimentation and with the Helsinki Declaration of 1975, as revised in 2000. The participants gave written informed consent following personal briefings and enrolled in the study voluntarily. All the data and answers were kept confidential.

Data analysis

IBM SPSS Statistics for Windows, version 24 (IBM Corp., Armonk, N.Y., USA) was used for the data analysis. Descriptive statistics for continuous variables were expressed as mean, standard deviation, minimum, and maximum; categorical variables were expressed as frequency and percentage. The normality of the data set was confirmed by Shapiro-Wilk and skewness-kurtosis tests. Independent samples *t*-test and Chi-squared test

were used for the statistical analysis. The statistical significance level (α) was taken as 5%.

RESULTS

The mean age was 30.6 ± 7.2 years for the whole group of nurses consisting of 91 (74%) females and 32 (26%) males. Seventy-six (61.8%) nurses were currently married and 48 (39%) had a child. The majority of nurses were working in pandemic wards ($n = 63$, 51.2%), whereas 27 (22%) were working in regular wards and 33 (26.8%) in ICUs. The mean duration of employment was 8.11 ± 5.98 years, while the mean state anxiety score was 57.0 ± 5.64 for the whole cohort [Table 1].

Low and high anxiety levels were identified in 66 (53.7%) and 57 (46.3%) nurses, respectively. Forty female and 17 male participants developed higher level of anxiety. The mean age was 29.2 ± 6.86 years for low anxiety and 32.2 ± 6.94 years for high anxiety groups. The group who had developed low anxiety included 37 nurses who were married and 18 nurses who owned a child. The majority of the participants with high anxiety were working in pandemic ($n = 25$) and regular ($n = 24$) wards. The mean years of employment as a nurse was 6.80 ± 5.74 years for low and 9.63 ± 5.95 years for high anxiety groups, respectively.

Statistical analysis revealed that elevated levels of COVID-19-related anxiety were closely correlated

Table 1: Data concerning the general group of participants

Variables	n (%)	
Gender		
Female		91 (74)
Male		32 (26)
Marital status		
Married		76 (61.8)
Single		47 (38.2)
Having a child		
Yes		48 (39)
No		75 (61)
Place of work		
Pandemic ward		63 (51.2)
Regular ward		27 (22)
ICU		33 (26.8)
Anxiety level		
Low		66 (53.7)
High		57 (46.3)
Total		123 (100)
	Mean $\pm$ SD	Minimum-maximum
Age (years)	30.6 $\pm$ 7.2	22-48
Duration of employment (years)	8.11 $\pm$ 5.98	1-21
Score of state anxiety	57.0 $\pm$ 5.64	45-68

ICU: Intensive care unit, SD: Standard deviation

with increasing age and years of employment, having a child and working in the wards rather than ICUs. However, gender and marital status did not demonstrate a statistically significant difference in the development of escalated anxiety. The comparison of groups is summarized in Table 2.

DISCUSSION

The findings of this study clearly indicated precipitating factors for COVID-19-related anxiety in nurses as advanced age and job experience, having a child and working outside ICU independently of gender or marital status.

After the first COVID-19 infected case was reported on March 11, 2020, in Turkey, the Ministry of Health provided a guideline which plotted a route to identify and treat the infected individuals, also informing about the procedures and usage of personal protective equipment to prevent the spread of the disease among health-care providers. Since then, updates were announced via regularly scheduled meetings and trainings by our own hospital administration. The routine screening was conducted in all hospital workers. Furthermore, maintaining continuity of health care, working timetables were designated to avoid the spread of the infection among staff by appointing members to well-organized shifts and essential daily routines and keeping the rest of staff members away from the risk of contamination.

In our country, nurses were appointed to regular wards of noninfected routine patients, pandemic wards of cases

with a confirmed diagnosis of COVID-19, and ICUs where the infected and noninfected patients were isolated separately. Regardless of the workplace, the same safety measures were applied for all nurses including episodic medical checkups, full-fledged protective equipment, sufficient resting time, and isolation from family members. Following the end of shifts, nurses were enabled to stay in hotels that had been reserved for health-care providers by the government while strict quarantine procedures were administered for the slightest suspicion of contamination.

Unexpectedly, progressing pandemic resulted in catastrophic consequences that impacted social orders, economical activities, and health systems globally. However, health-care providers sustain their occupational responsibilities while exerting effort to prevent self-contamination. Mental status has precedence over the performance of workers as much as their physical conditions since the deterioration of mental health may be evident concomitant to continuing stress, worry, and fatigue caused by unexpected events.

Nurses in comparison with people in other jobs are more exposed to fatigue, depression, and anxiety due to occupational stress. The prevalence of depressive symptoms among nurses was announced to be ranging widely between 10% and 80%, whereas the incidence of anxiety in nursing professionals was reported as high as 66%.^[7-10] Previous studies indicated predictive factors for these mental disorders as hard work conditions, working on shifts, insufficient rest, dissatisfaction with the job, marital status, and financial difficulties.^[8-11]

Unfortunately, the current literature frequently includes data examining the mental status of infected individuals but only providing precautions and recommendations for the self-protection of health-care providers.^[12-14] Chen *et al.* published an article concerning mental health care for medical staff in China also including some important hints. This study reported that most of the nurses with signs of irritability and distress due to working in a pandemic hospital stated their fears of spreading the virus to their families and the shortage of protective equipment. Moreover, feelings of incapability when faced with critically ill patients and the inability to deal with the patients who were unwilling to be quarantined at the hospital were evident among the nurses.^[14]

In the present study, an elevated level of COVID-19-related anxiety was significantly related to advancing age and years of experience, working in wards rather than ICU, and having a child. Age, experience, and having a child may be accepted as correlated factors. Older and naturally more experienced

Table 2: Comparison of nurses in deference to anxiety levels

Variables	Level of anxiety		P
	Low, n (%)	High, n (%)	
Gender			
Female	51 (78.5)	40 (70.2)	0.371
Male	15 (21.5)	17 (29.8)	
Marital status			
Married	37 (56.1)	39 (68.4)	0.159
Single	29 (43.9)	18 (31.6)	
Having a child			
Yes	18 (37.5)	30 (52.6)	0.004
No	48 (62.5)	27 (47.4)	
Place of work			
Pandemic ward	38 (57.6)	25 (43.8)	<0.001
Regular ward	3 (4.6)	24 (41.2)	
ICU	25 (37.8)	8 (14)	
Age (mean $\pm$ SD) (years)	29.2 $\pm$ 6.86	32.2 $\pm$ 6.94	0.019
Duration of employment (mean $\pm$ SD) (years)	6.80 $\pm$ 5.74	9.63 $\pm$ 5.95	0.008

ICU: Intensive care unit, SD: Standard deviation

nurses developed higher anxiety since they found the opportunity to make a comparison between common diseases and the pandemic.

Nurses who had children developed higher anxiety due to possible fears of getting infected and leaving the children alone or taking the virus home. However, marriage alone was not a risk for anxiety.

Although the higher prevalence of anxiety in females shows that women are more sensitive to stressful events and approximately one-fourth of the nurses were males, a statistically significant difference in anxiety was not present in terms of gender. This finding demonstrated that pandemic related distress and worry is much more when compared to routine concerns affecting all individuals uniformly.

Place of work was significantly related to anxiety considering that nurses developed higher anxiety levels when they were on duty in the wards. Despite similar precautions provided in the wards, the sense of confidence and safety in well-organized ICUs with adequate self-protection procedures lowered the nurses' anxiety in these units.

During the pandemic, concerning the health conditions of nurses is essential, but their mental status also demands particular attention. Regular and individual appointments with psychiatrists may be scheduled to lend assistance to decrease anxiety and also recognize potential mental disorders in the early period.

The limitations mainly depended on the compelling conditions of the pandemic. All eligible nurses were enrolled in the study without a sample size calculation and power analysis. Moreover, the working design as a single-center workup and lack of data comparison due to the absence of similar studies in the literature were other limitations. A more detailed nationwide practice has been planned to include larger cohorts.

CONCLUSIONS

The escalated death toll due to swiftly spreading COVID-19 pandemic necessitated urgent measures and prohibitions which impacted the individuals globally. The mental status of health-care professionals was affected seriously inclusive of the effort to identify and treat infected people and also to protect themselves from contamination. To maintain the continuation of medical services, it is mandatory to assess the mental health of

health workers as much as preventing the spread of the infection among them.

Financial support and sponsorship

Nil.

Conflicts of interest

There are no conflicts of interest.

REFERENCES

1. Cortegiani A, Ingoglia G, Ippolito M, Giarratona A. A systematic review on the efficacy and safety of chloroquine for the treatment of COVID-19. *J Crit Care* 2020;57:279-83.
2. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, *et al*. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: A retrospective cohort study. *Lancet* 2020;395:1054-62.
3. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, *et al*. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med* 2020;382:970-1.
4. Maharaj S, Lees T, Lal S. Prevalence and risk factors of depression, anxiety and stress in a cohort of Australian nurses. *Int J Environ Res Public Health* 2019;16:108-18.
5. Oner N, State-Trait Anxiety Inventory. In: Oner N, LeCompte A (editor) *Anxiety Disorders* Bogazici University publication 1985. p. 52-6.
6. Franck LS, Cox S, Allen A, Winter I. Measuring neonatal intensive care unit-related parental stress. *J Adv Nurs* 2005;49:608-15.
7. Ardekani ZZ, Kakooei H, Ayattollahi SM, Choobineh A, Seraji GN. Prevalence of mental disorders among shift work hospital nurses in Shiraz, Iran. *Pak J Biol Sci* 2008;11:1605-9.
8. Mulugeta H, Ayana M, Sintayehu M, Dessie G, Zewdu T. Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals, Northwest Ethiopia. *BMC Anesthesiol* 2018;18:155.
9. Cheung T, Yip PS. Depression, anxiety and symptoms of stress among Hong Kong nurses: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health* 2015;12:11072-100.
10. Ohler MC, Kerr MS, Forbes DA. Depression in nurses. *Can J Nurs Res* 2010;42:66-82.
11. Veloso LU, Laurindo LM. Prevalence of anxiety in nursing professionals of urgency medicine. *J Nurs UFPE* 2016;8:3969-76.
12. Kibria MG. Prevalence of stress and coping mechanism among staff nurses of intensive care unit in a selected hospital. *Int J Neurosurg* 2018;2:8-12.
13. Johnson J, Hall LH, Berzins K, Baker J, Melling K, Thompson C. Mental healthcare staff well-being and burnout: A narrative review of trends, causes, implications, and recommendations for future interventions. *Int J Ment Health Nurs* 2018;27:20-32.
14. Gheshlagh RG, Parizad N, Dalvand S, Zarei M, Farajzadeh M, Karami M, *et al*. The prevalence of job stress among nurses in Iran: A meta-analysis study. *Nurs Midwifery Stud* 2017;6:143-8.
15. Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, *et al*. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry* 2020;7:e15-6.



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)

dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
STIKES dr. SOEBANDI

Judul Skripsi : Faktor Yang Melatarbelakangi Kecemasan Petugas Kesehatan Dalam Menangani Pasien Covid-19

Pembimbing I : Jenie Palupi S. Kp., M. Kes

Pembimbing II : Ns. Rida Darotin S. Kep., M. Kep

Pembimbing I				Pembimbing II			
No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPU	No.	Tanggal	Materi yang dikonsulkan dan masukan pembimbing	TTD DPA
1.	25-September-2020	Diskusi tata cara untuk bimbingan dan penyusunan Literature Review dan Original Riset		1.	12-September-2020	Konsultasi judul dan jurnal	
2.	1-Oktober-2020	Konsultasi 5 jurnal dan menentukan judul		2.	26-September-2020	ACC judul	
3.	1-Oktober-2020	ACC judul		3.	21-Desember-2020	Menjabarkan kembali apa saja faktor-faktor kecemasan	



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)

dr. SOEBANDI

Program Studi : 1. Ners 2. Ilmu Keperawatan 3. Farmasi 4. DIII Kebidanan

4.	30-Oktober-2020	Bimbingan (mengirimkan file bab I dan II)	JF	4.	29-Desember-2020	Revisi kerangka konsep	
5.	30-Desember-2020	Bimbingan (mengirimkan file bab I, II dan III)	JF	5.	13-Desember-2020	Revisi faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan dalam tujuan umum	
6.	4-Januari-2021	Konsultasi bab I, II, III (memperbaiki kerangka konsep)	JF	6.	10-Februari-2021	ACC Seminar Proposal	
7.	11-Januari-2021	Memperbaiki faktor-faktor dari kelima jurnal	JF	7.	28-Februari-2021	Revisi pasca seminar proposal	
8.	12-Januari-2021	ACC Seminar Proposal	JF	8.	30-Maret-2021	Revisi penulisan hasil pada bab IV	
9.	8-Maret-2021	Bimbingan pasca seminar proposal (revisi bab I,II, III), mencari jurnal yang homogen	JF	9.	10-April-2021	Bimbingan bab V dan VI	

10.	16-Maret-2021	ACC revisian seminar proposal	U-7	10.	21-Mei-2021	Penulisan <i>Covid-19</i> (miring) konsisten dari awal sampai akhir. Bab V lebih dijabarkan lagi (karakteristik dan tingkat kecemasan petugas kesehatan) dan tujuan khusus.	U-7
11.	17-Maret-2021	Mengirimkan file bab IV, V, dan VI	U-7	11.	25-Juni-2021	Perbaikan abstrak, mencari satu jurnal lagi	U-7
12.	18-Juni-2021	Revisi pembahasan dan kesimpulan harus sesuai dengan tujuan khusus	U-7	12.	2-Juli-2021	Konsultasi jurnal, dan ACC Uji Hasil	U-7
13.	19-Juni-2021	ACC Uji Hasil	U-7	13.	16-Juli-2021	Revisi tabel faktor kecemasan pada bab V	U-7
14.	15-Juli-2021	Revisi pasca uji hail dan ACC Skripsi Akhir	U-7	14.	20-Juli-2021	ACC Skripsi Akhir	U-7

CURRICULUM VITAE



A. Biodata Peneliti

Nama : Nabila Nurfaizah
NIM : 17010024
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 28 Agustus 1998
Alamat : Jl. Srikoyo Gg. Tegal Batu Rt 02/Rw 08
Patrang-Jember
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
No Telepon : 082131276846
Email : nabilanurfai@gmail.com
Status : Mahasiswa

B. Riwayat Pendidikan

1. SDN Mangli 01 Jember
2. MTsN II Jember
3. MAN 02 Jember
4. S1 Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi Jember