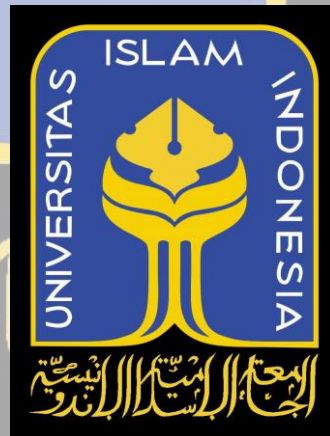


PROBLEMATIKA TATALAKSANA COVID 19

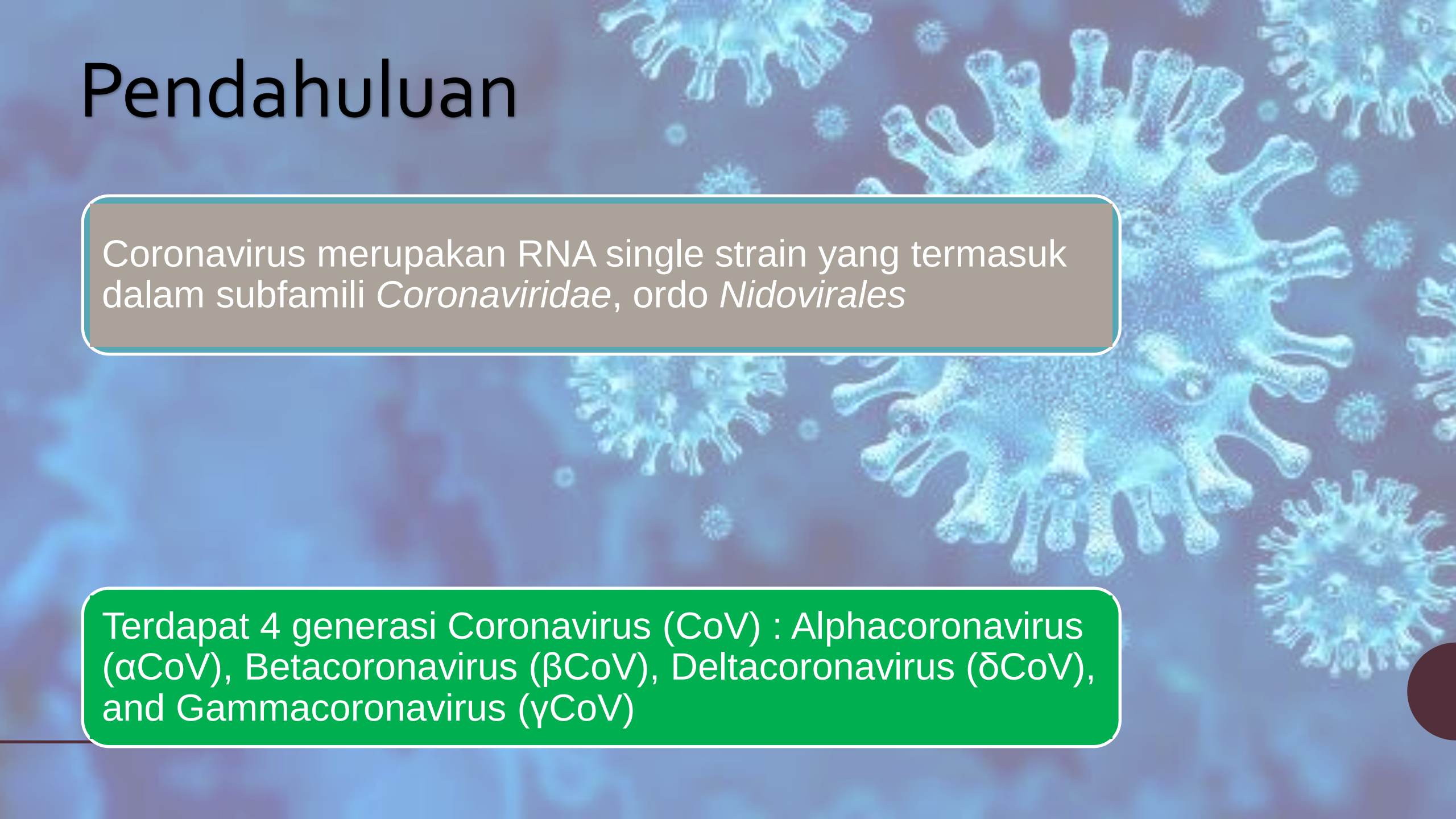
dr Dewi N Makhabah SpP MKes



dr Dewi N Makhabah SpP MKes
Logist & Researcher



Pendahuluan

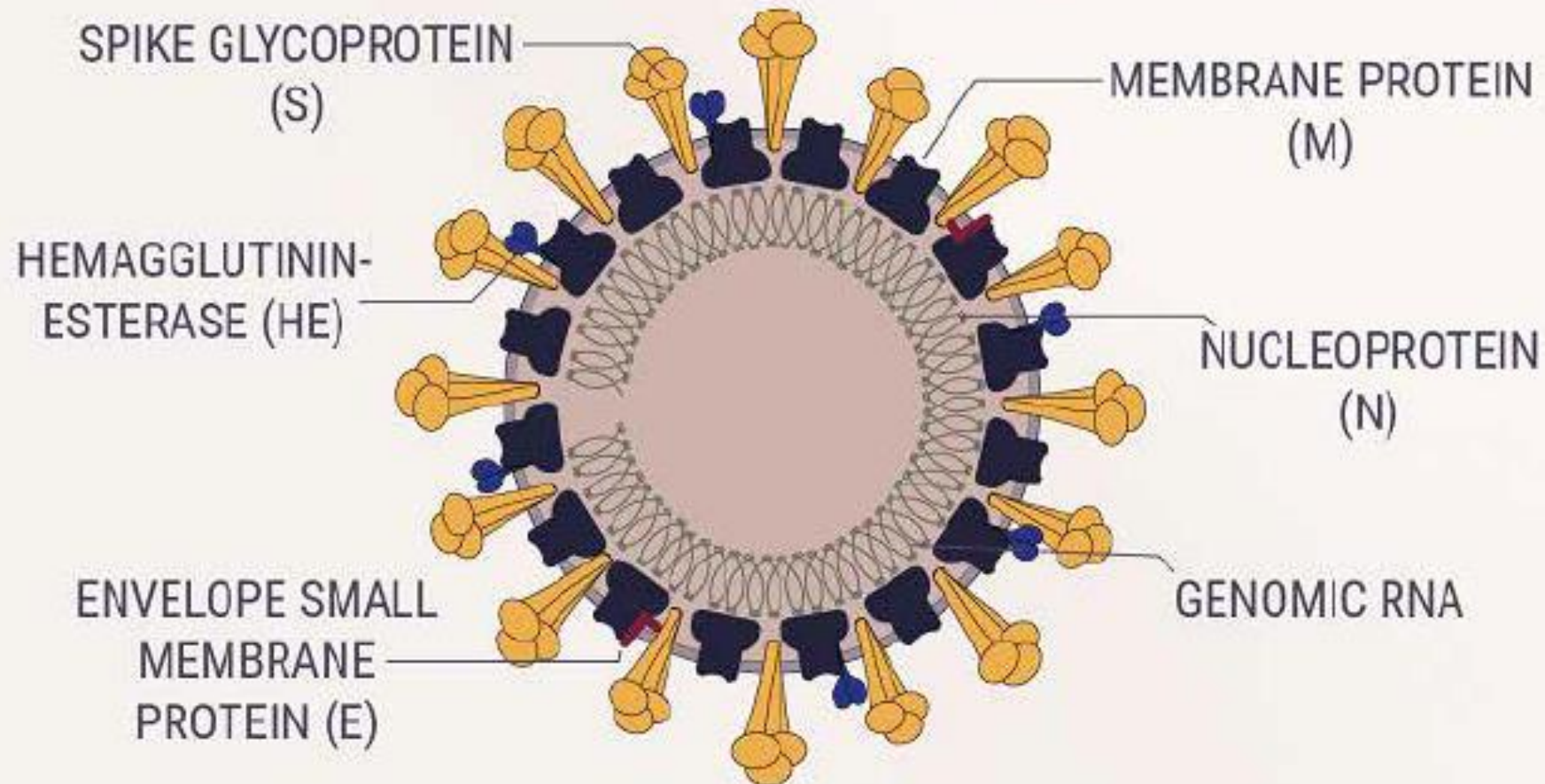
The background of the slide features a microscopic view of several coronavirus particles. These particles are spherical with a distinct outer layer and numerous spike-like projections (glycoprotein spikes) extending from their surface, giving them a 'crown' appearance. The particles are rendered in shades of light blue and white against a darker blue background.

Coronavirus merupakan RNA single strain yang termasuk dalam subfamili *Coronaviridae*, ordo *Nidovirales*

Terdapat 4 generasi Coronavirus (CoV) : Alphacoronavirus (α CoV), Betacoronavirus (β CoV), Deltacoronavirus (δ CoV), and Gammacoronavirus (γ CoV)

COVID-19

The virus associated with the **outbreak originating in Wuhan, China**, has been designated **severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV2)**. The disease caused by that virus is now officially called **COVID-19**.



Corona virus yang dapat menyebabkan infeksi pada manusia secara umum dibagi menjadi

Low pathogenic hCoV

- infeksi pada saluran napas atas dan menyebabkan penyakit pernapasan ringan-sedang

highly pathogenic hCoV

- menyebabkan infeksi pada saluran napas bawah dan menyebabkan pneumonia berat, yang kemudian dapat menyebabkan *acute lung injury* (ALI) and *acute respiratory distress syndrome* (ARDS) mortalitas dan morbiditas tinggi

CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19)

Coronavirus Disease-2019 (Covid-19)
adalah penyakit yang disebabkan oleh
Coronavirus jenis baru

GEJALA KLINIS



DEMAM



**BATUK,
PILEK**



**LETIH,
LESU**



**SAKIT
TENGGOROKAN**



**GANGGUAN
(SESAK)
PERNAPASAN**

Management

Clinical Presentation



Most Commonly Reported Signs & Symptoms Among Hospitalized Patients

Signs & Symptoms	% Reported at Illness Onset
Fever	77-98%
Cough	46-82%
Fatigue	11-52%
Shortness of Breath	3-31%

- The majority (89%) of patients who did not initially have fever developed fever during hospitalization
- **Less commonly reported symptoms:** sore throat, headache, cough with sputum and/or hemoptysis, loss of sense of taste or smell
- Some patients reported **gastrointestinal symptoms** (diarrhea and nausea) prior to developing fever and lower respiratory tract symptoms

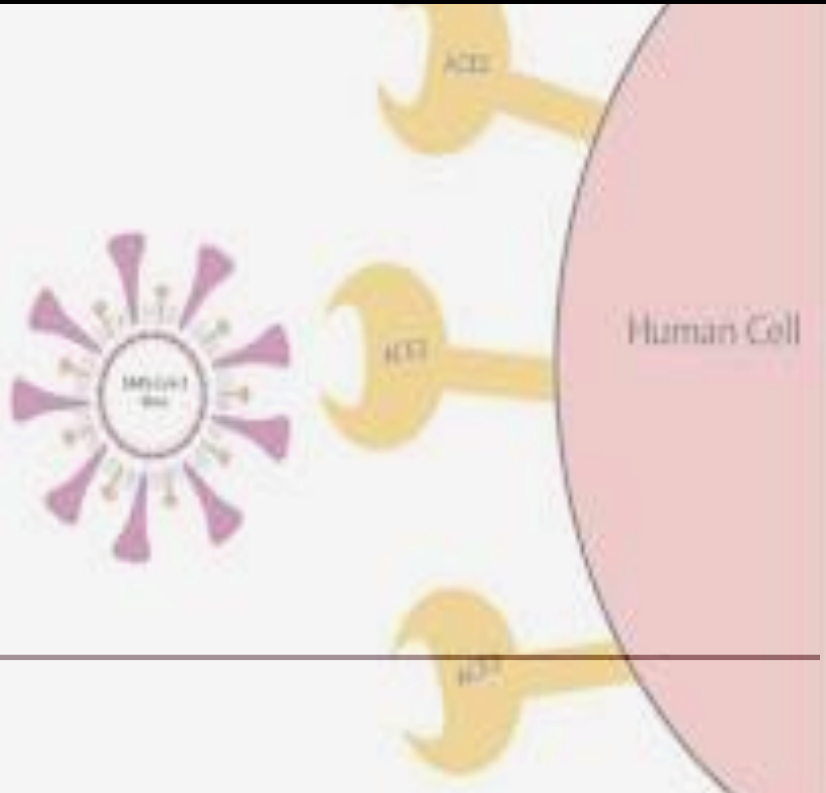
PENULARAN

LANGSUNG

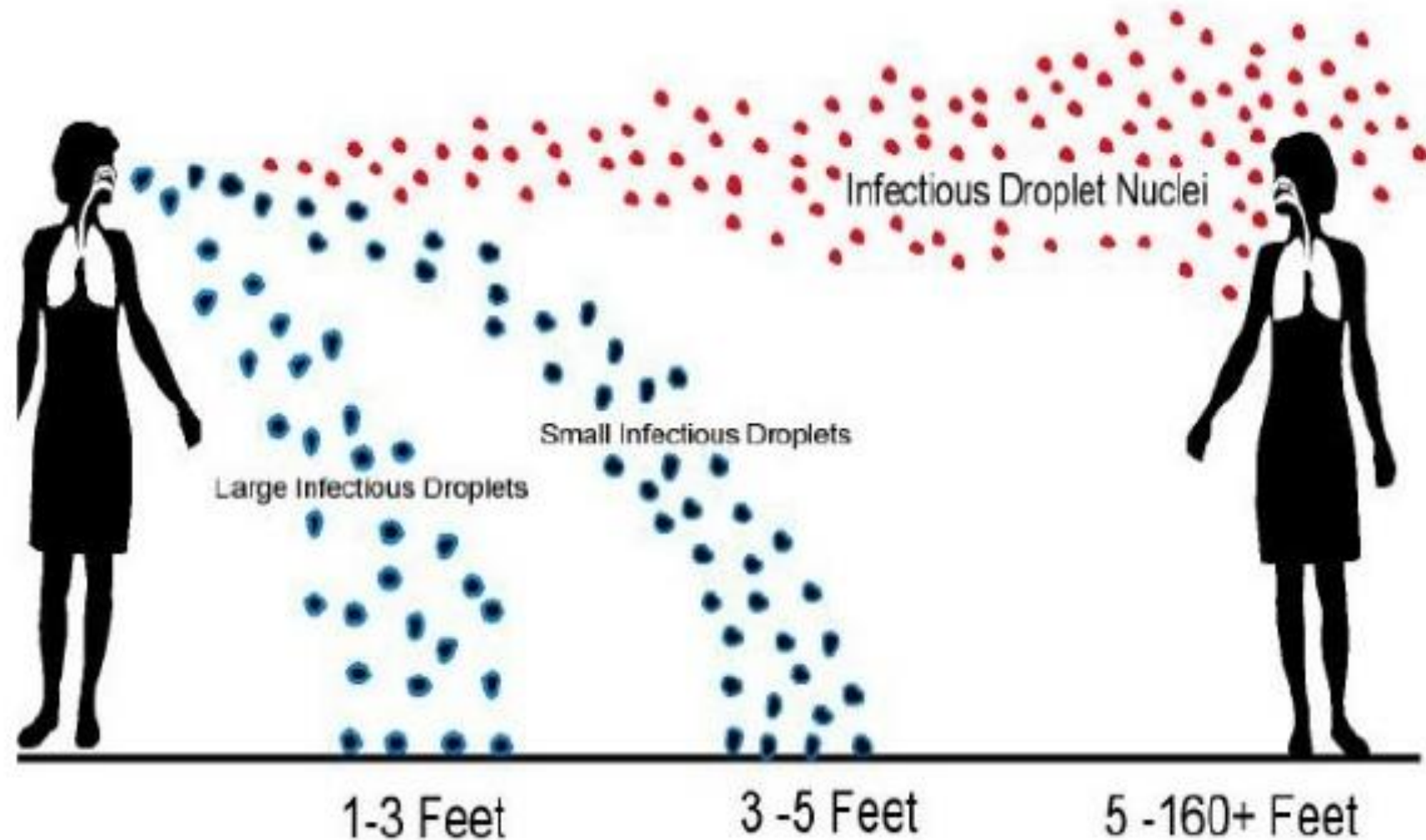
- Percikan langsung
- Jarak 1-2 meter dari orang yang batuk/bersin tanpa ditutup

Tidak langsung

- Droplet tumpah ke permukaan benda
- Kemudian kita menyentuh dengan tangan, tangan menyentuh wajah (mata, hidung, mulut) tanpa cuci tangan.



Infectious Droplets & Droplet Nuclei travel lengths



Can the virus stay on inanimate surfaces?

Virus dapat di inaktivasi secara efisien dengan prosedur disinfektan:

- 62-71 % ethanol
- 0,5% hydrogen peroxide
- 0,1% sodium hypochlorite
- Agen biocidal lain seperti 0,05-0,2% benzalkonium chloride atau 0,02% chlorhexidine digluconate

Persistence of Coronaviruses on Surfaces

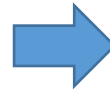


Source: *J. Hosp. Infect.* DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2023.01.022>

Note: Coronavirus activity may be impacted by temperatures higher than 86°F (30°C). Authors also confirm that coronavirus may be effectively wiped away by household disinfectant. COVID-19 was NOT included in this study

KELOMPOK BERISIKO YANG PERLU DIPANTAU

**Orang Tanpa
Gejala (OTG)**



tidak menunjukkan gejala Covid-19 tetapi pernah melakukan kontak erat dengan orang yang sudah dinyatakan positif Covid.



ODP



ORANG DALAM PEMANTAUAN

A Orang yang mengalami demam 38o C atau lebih atau punya riwayat demam; atau gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek/sakit tenggorokan/batuk dan 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah yang melaporkan adanya penyebaran di wilayah setempat

B Orang yang mengalami gejala gangguan sistem pernapasan seperti pilek/sakit tenggorokan/batuk dan 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi atau mungkin sudah positif COVID-19

PDP

PASIEEN DALAM PENGAWASAN



A Orang dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yaitu demam 38o C atau lebih atau riwayat demam, disertai salah satu gejala/tanda penyakit pernapasan seperti batuk/sesak nafas/sakit tenggorokan/pilek/pneumonia ringan hingga berat. Dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat perjalanan atau tinggal di negara/wilayah yang melaporkan adanya penyebaran di wilayah setempat

B Orang dengan demam 38o C atau lebih atau punya riwayat demam atau ISPA dan pada 14 hari terakhir sebelum timbul gejala memiliki riwayat kontak dengan kasus konfirmasi atau mungkin sudah positif COVID-19

C Orang dengan ISPA berat yang membutuhkan perawatan di rumah sakit dan tidak ada penyebab lain berdasarkan gejala klinis yang meyakinkan.

DEFINISI KONTAK ERAT

Kontak Erat adalah seseorang yang melakukan kontak fisik atau berada dalam ruangan atau berkunjung (bercakap-cakap dalam radius 1 meter dengan pasien dalam pengawasan, probabel atau konfirmasi). Kontak erat dikategorikan menjadi 2, yaitu:

Kontak erat risiko rendah

- Bila kontak dengan kasus pasien dalam pengawasan

Kontak erat risiko tinggi

- Bila kontak dengan kasus konfirmasi atau probable. Kontak erat ini termasuk Orang yang memiliki riwayat perjalanan ke Negara/wilayah dengan transmisi lokal pada 14 hari terakhir tanpa gejala.

DEFINISI KONTAK ERAT

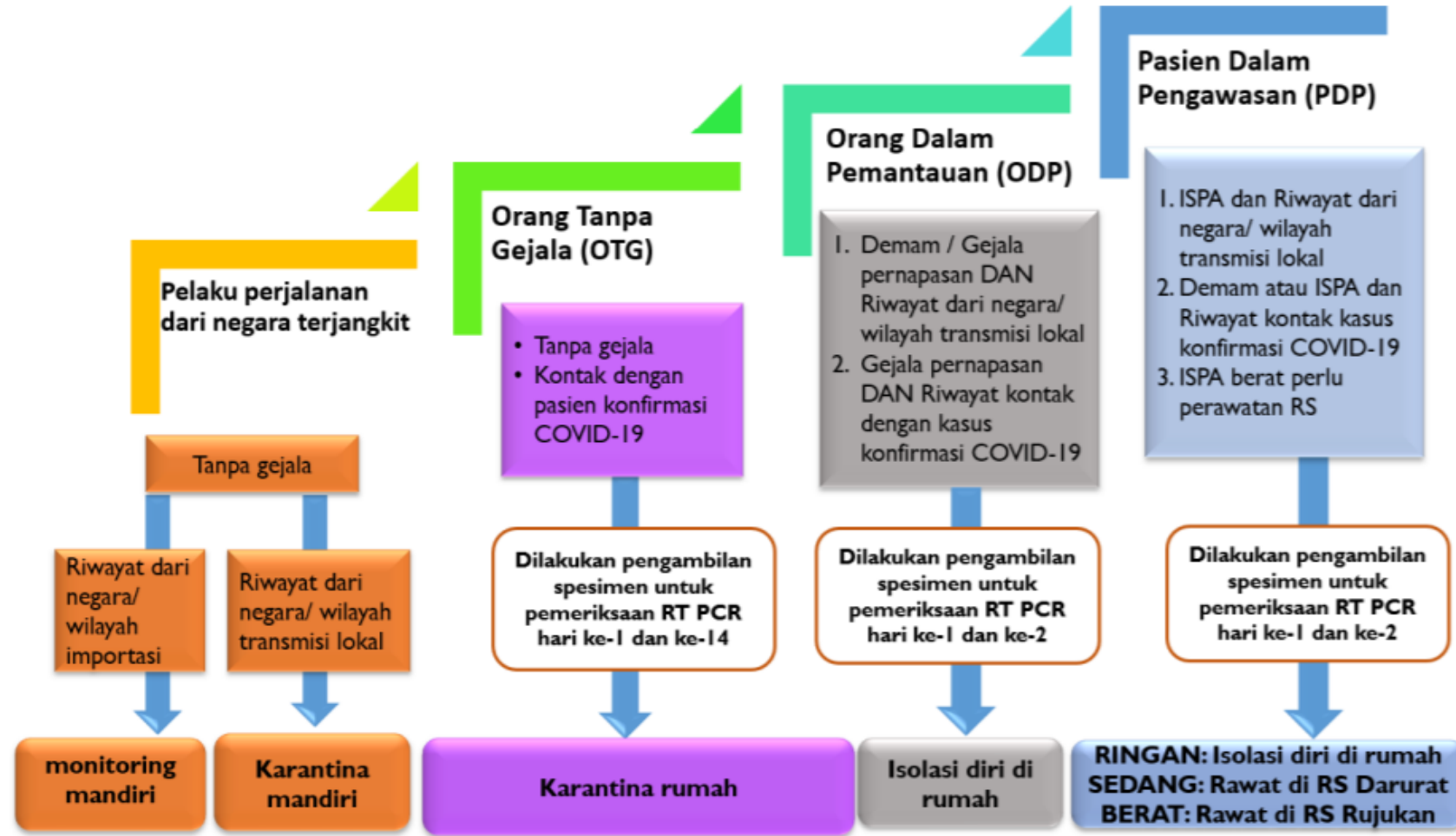
Yang termasuk dalam kontak erat adalah :

- 
- a. Petugas kesehatan yang memeriksa, merawat, mengantar dan membersihkan ruangan di tempat perawatan khusus.**
 - b. Orang yang merawat atau menunggu pasien di ruangan**
 - c. Orang yang tinggal serumah dengan pasien**
 - d. Tamu yang berada dalam satu ruangan dengan pasien**
 - e. Orang yang bepergian dalam satu alat angkut**
 - f. Orang yang bekerja bersama dengan pasien**

KLASIFIKASI GEJALA INFEKSI COVID-19

Gejala Ringan	Gejala Sedang	Gejala Berat
Demam >38°C Batuk Nyeri Tenggorokan Hidung Tersumbat Malaise (tanpa pneumonia, tanpa komorbid)	Demam >38°C Sesak napas, batuk menetap dan sakit tenggorokan. Pada anak: batuk dan takipneu Anak dengan pneumonia ringan mengalami batuk atau kesulitan bernapas + napas cepat: frekuensi napas: <2 bulan, ≥60x/menit; 2–11 bulan, ≥50x/menit; 1–5 tahun, ≥40x/menit dan tidak ada tanda pneumonia berat.	- Demam >38°C yang menetap - ISPA berat/ pneumonia berat: Pasien remaja atau dewasa dengan demam atau dalam pengawasan infeksi saluran napas, ditambah satu dari: frekuensi napas >30 x/menit, distress pernapasan berat, atau saturasi oksigen (SpO₂) <90% pada udara kamar. Pasien anak dengan batuk atau kesulitan bernapas, ditambah setidaknya satu dari berikut ini: • sianosis sentral atau SpO₂ <90%; • distress pernapasan berat (seperti mendengkur, tarikan dinding dada yang berat); • tanda pneumonia berat: ketidakmampuan menyusui atau minum, letargi atau penurunan kesadaran, atau kejang. Dalam pemeriksaan darah: Leukopenia, peningkatan monosit, dan peningkatan limfosit atipik
Isolasi diri di rumah	Rawat di RS Darurat	Rawat di RS Rujukan

RINGKASAN DETEKSI DAN RESPON BERDASARKAN KRITERIA KASUS



PEMERIKSAAN RUTIN SAAT PASIEN DATANG

- a) Foto Toraks
- b) Daraf Perifer Lengkap
- c) Kimia darah lainnya
 - Fungsi Hepar
 - Fungsi Ginjal
 - Gula Darah Sewaktu
 - Elektrolit
- d) Prokalsitonin (bila dicurigai bakterialis)
- e) Analisis Gas Darah (Bila sesak)
- f) Asam laktat serum dan CRP
- g) EKG (Pada pasien hipertensi dan takikardi)
- h) *Rapid Test Antibody/ swab nasofaringeal*
- i) CT Scan Toraks bila memungkinkan dapat dilakukan bila terdapat keraguan pada Rontgen Toraks.

Management

Clinical Syndromes



Uncomplicated Illness	Non-specific symptoms frequently seen in viral upper respiratory tract infections without evidence of dehydration, sepsis or shortness of breath
Mild Pneumonia	Pneumonia, with no signs of severe pneumonia.
Severe Pneumonia	Respiratory infection with increased work of breathing and impaired oxygenation.
Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)	Worsening respiratory symptoms with bilateral radiographic findings and severely impaired oxygenation.
Sepsis	Life-threatening organ dysfunction due to suspected or proven infection.
Septic Shock	Life-threatening, persistent hypotension despite volume resuscitation, requiring vasopressors to maintain BP



HOME CARE MANAGEMENT

ISOLASI MANDIRI

- PASIEN DENGAN GEJALA RINGAN TANPA FAKTOR KOMORBID
- KASUS DIMANA PASIEN MENOLAK SECARA TERTULIS UNTUK DIRAWAT DI RUMAH SAKIT
- SITUASI DIMANA TIDAK MEMUNGKINKAN UNTUK PASIEN DIRAWAT DIRUMAH SAKIT





PROTOKOL ISOLASI MANDIRI



1. Selalu memakai masker dan membuang masker bekas di tempat yang ditentukan
2. Jika sakit (ada gejala demam, flu dan batuk), maka tetap di rumah. Jangan pergi bekerja, sekolah, ke pasar atau ke ruang publik untuk mencegah penularan masyarakat
3. Manfaatkan fasilitas telemedicine atau sosial media kesehatan dan hindari transportasi publik. Beritahu dokter dan perawat tentang keluhan dan gejala, serta riwayat bekerja ke daerah terjangkit atau kontak dengan pasien COVID-19
4. Selama di rumah, bisa bekerja di rumah. Gunakan kamar terpisah dari anggota keluarga lainnya, dan jaga jarak 1 meter dari anggota keluarga
5. Tentukan pengecekan suhu harian, amati batuk dan sesak nafas. Hindari pemakaian bersama peralatan makan dan mandi dan tempat tidur.
6. Terapkan perilaku hidup sehat dan bersih, serta konsumsi makanan bergizi, mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir dan lakukan etika batuk dan bersin.
7. Jaga kebersihan dan kesehatan rumah dengan cairan desinfektan. Selalu berada di ruang terbuka dan berjemur di bawah sinar matahari setiap pagi ($\pm 15-30$ menit)
8. Hubungi segera fasilitas pelayanan kesehatan jika sakit berlanjut seperti sesak nafas dan demam tinggi, untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut



Treatment Options For COVID 19

There are no specific antiviral treatments recommended for COVID-19, and no vaccine is currently available at the time of writing this article.

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00134-020-05967-x.pdf>. Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists. Lila Bouadma^{1,2}, FrancoisXavier Lescure^{2,3}, JeanChristophe Lucet^{2,4}, Yazdan Yazdanpanah^{2,3} and JeanFrancois Timsit¹,

CDC Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19)

Terapi berikut adalah terapi yang disarankan berdasarkan data penelitian yang telah berlangsung

Kategori	Derajat penyakit	Tatalaksana
A	Ringan tanpa faktor risiko/komorbid	• Isolasi di COVID centre • Droplet & contact precautions • Terapi simptomatis
	Ringan dengan faktor komorbid	• Terapi simptomatis & dipertimbangkan pemberian Hydroxychloroquine (HCL) 400 mg

B

SEDANG

- Sesak nafas
- RR > 22/min
- SPo2 < 94% on room air

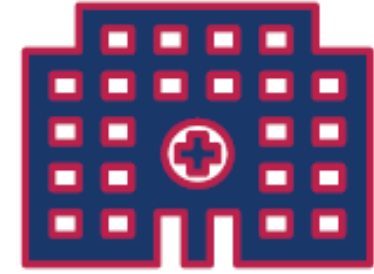
- Ruang isolasi COVID
- Terapi O2
- Antibiotik empirik sesuai guideline CAP
- Pemberian HCQ 400 mg
- Azithromycin 500 mgx5 hari
- Oseltamivir 2x75 mg

BERAT

- RR > 24/min
 - SPo2 < 92% on room air
 - > 50% infiltrate pada gambaran radiologi
- Faktor Risiko:
- Usia > 60 th, laki-laki, penyakit respirasi kronis, hipertensi, DM, gagal ginjal kronik, penyakit hati kronik, malignansi, transplantasi tulang belakang

- Lanjutkan atau mulai terapi empirik
- High flow O2 support
- Anti-viral
- antikoagulan

C	Critical • Gagal nafas • Syok • Disfungsi multi organ	• Tocilizumab: dipertimbangkan pada pasien dengan demam menetap, peningkatan marker inflamasi (IL6) • Convalescent plasma • Tx antibiotic dan supportive care • Atasi VAP/catheter related infection • ECMO • Steroid: tidak dianjurkan , digunakan pada bberapa pasien dengan syok berkelanjutan • Antikoagulan bila tidak ada risiko perdarahan



Management

Special Consideration: Pregnant Women



RECOMMENDED: Supportive Therapies

Pregnant women with suspected or confirmed COVID-19 infection should be treated with **supportive therapies** as described above, taking into account the physiologic adaptations of pregnancy.



CAUTION: Mother-Baby Dyad Care

Consider **temporarily separating** the mother from her baby until the mother has recovered if she becomes ill enough to require hospitalization.

- If mother and baby are separated and mother would like to provide expressed breast milk, a **dedicated breast pump** should be provided and the mother should **practice hand hygiene** before and after expressing milk.
- If baby and mother will stay together, mother should wear a mask and use hand hygiene.

Pasien dinyatakan sembuh bila

Klinis dan gambaran radiology perbaikan

PCR negative dalam 2 x pemeriksaan berturut-turut (jangka waktu >24 jam)

Bila komorbid belum teratasi dapat dipindahkan ke ruang biasa non isolasi COVID

ESSENTIAL STEPS NEEDS TO BE TAKEN TO REDUCE THE RISK OF TRANSMISSION OF INFECTION IN COMMUNITY

- Social Distancing (2 meters away)
- People should wear facemask at public places on a mandatory basis (Universal Masking strategy)
- Regular hand washing (After touching surfaces in public)
- Maintain Respiratory hygiene (Cover your coughs & sneezes)
- Maintain adequate hygiene of the objects/surfaces that are frequently touched
- Avoiding touching your eyes, nose, and mouth
- Keep your immune system healthy (Good sleep, Exercise and a healthy diet)

KESIMPULAN

- COVID-19 cluster pertama dilaporkan di Wuhan China, pada Desember 2019 dan menyebar keseluruh dunia sehingga ditetapkan sebagai Pandemi oleh WHO
- Penyebaran terutama melalui droplet respirasi
- Faktor risiko tertinggi adalah lansia
- Tingkat mortalitas 2.3-5%
- Tidak ada pedoman terapi maupun vaksin hingga saat ini. Panduan terapi didapatkan dari case-series atau penelitian di berbagai negara dan dapat berubah dalam beberapa minggu kedepan
- Tatalaksana paling tepat adalah pencegahan penyebaran virus melalui kontak langsung maupun tidak langsung untuk memperlambat penyebaran pandemi

*Healing is a matter of
time,*

*but it is sometimes
also a matter of
opportunity*

