EDISI 075 / MEI - JUNI 2020

No. ISSN 2655-4283

ULIN News

Media Informasi RSUD Ulin Banjarmasin

AMANG ULIN

Keluarga Sehat Dengan Diam #DiRumahAja

RSUD ULIN BANJARMASIN

JL. JEND. A. YANI NO. 43 BANJARMASIN - KALIMANTAN SELATAN
TELP. (0511) 3252180, 3257471. 3257472 (HUNTING)
FAX. (0511) 3252229, rsulin.kalselprov.go.id

Bangsa Indonesia serta bangsa-bangsa lain di dunia saat ini sudah menjalani kehidupan dalam suasana baru bersama pandemi Covid 19. Berbagai prediksi diberikan untuk memperkirakan kapan dunia bisa terbebas dari wabah ini, namun tidak ada ahli yang bisa memastikan kapan wabah ini akan berakhir. Jika wabah ini tidak segera berakhir dan kehidupan kita harus terus berlanjut, maka kita harus bisa memulai kehidupan dengan tatanan yang baru agar kita bisa menyesuaikan diri dengan kondisi ini tanpa mengurangi kehati-hatian terhadap Covid 19. Kondisi ini dikenal dengan istilah the new normal atau kenormalan baru.

Kemampuan beradaptasi terhadap suatu kondisi baru memerlukan waktu yang berbeda-beda antar individu. Ada individu atau masyarakat yang mampu beradaptasi dengan cepat, adapula yang memerlukan waktu lebih panjang. Salah satu modal utama untuk mulai beradaptasi dengan kondisi yang baru tersebut adalah dengan pengetahuan yang cukup.

Melalui Ulin News edisi ini akan diangkat berbagai artikel untuk melengkapi referensi kita tentang kesehatan terutama terkait dengan kondisi pandemi Covid 19 dalam rangka meningkatkan pengetahuan kita untuk menyambut kehidupan di tatanan kenormalan yang baru. Semoga Ulin News kali ini membawa banyak manfaat untuk kita semua.

Salam Hangat
Pimpinan Redaksi

Dr. dr. Dwi Laksono Adiputro, SpJP(K), FIHA, FAsCC

TIM REDAKSI MEDIA INFORMASI ULIN NEWS RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ULIN BANJARMASIN

Pengarah : Direktur RSUD Ulin Banjarmasin
Pemimpin Redaksi :
Dr. dr. Dwi Laksono Adiputro, SpJP(K), FIHA, FAsCC
Wakil Pemimpin Redaksi :
dr. Muhammad Siddik, SpKFR
Sekretaris Redaksi :
Muji Noviyana, S.Gz
Editor :
dr. Meldy Muzada Elfa, Sp.PD
dr. Fauzan Muttaqien, SpJP-FIHA
Maya Midiyatie Afridha, S.Gz,RD
Desain Layout :
Ahmad Farhan Lutfi
Anggota Redaksi :
1. Dr. dr. Pribakti B., SpOG(K)
2. dr. Robiana M Noor, SpKK, FINS-DV, FAADV
3. dr. Miftahul Arifin, SpPK
4. H. Yan Setiawan, Ns. M. Kep
5. Maya Fauzi, S. Kep, Ns. MM
6. M. Hakim, AMG

Konsultan Hukum:
Kabid Hukum & Informasi
Bagian Sirkulasi :
M. Syarif
Fotografer :
Agus Supriadi
Sekretariat Ulin News :
Gedung IGD Lantai 3 RSUD Ulin Banjarmasin
Jl. A.Yani No. 43 Banjarmasin
Telpon. 0511 3252180 Fax. 0511 3252229
Email :
ulinnews@yahoo.co.id

Redaksi

1. Cover
2. Dari Redaksi
3. Album

Laporan Utama

4. Sehat Mental Diri dan Keluarga Dengan Diam Di Rumah Aja

Tips dan Trik

6. Olahraga Sehat Walau di Rumah Aja

Untuk Kita

8. Covid-19 dan Pentingnya Kejujuran pasien
9. *Physical Distancing Not* Allah *Distancing*

Sains

10. Pemeriksaan Covid-19

Medika

12. Kelainan darah dan Covid-19

Info Medis

15. Covid 19 dan Penyakit Ginjal

Topik Kita

18. Keefektifan Desinfektan
20. Bijak Menggunakan APD di Lingkungan RSUD Ulin dalam Pandemi Covid 19
22. Cegah Covid-19, terapkan 5 kunci keamanan pangan

Sosok

23. Pengalaman Beberapa Pejuang Medis Covid-19 di RSUD Ulin

Profil Unit

24. Instalasi Jenazah dulu kini dan akan datang

Sebaiknya Anda Tahu

26. Prosedur Pemulasaran Jenazah Suspek Covid 19
28. Perubahan fungsi Gedung rawat Inap Mawar Menjadi Ruang Covid 19

Peristiwa

30. Pelepasan dan Pemulangan Pasien Positif Covid-19 RSUD Ulin Banjarmasin

Ulin Mahabari

31. Kesembuhan Pasien Covid 19 Pertama RSUD Ulin Yunan Helmi

32. Papadah Amang Ulin

Rapat Tindak Lanjut Klaim Covid, 13 Mei 2020

Rapat Koordinasi Jajaran Direksi
Sekaligus Ultah dr. Moh. Isa, 26 Mei 2020

Rapat Tindak Lanjut Permohonan
Meeting Online, 27 Mei 2020

Rapat Koordinasi Sarana Prasarana
Ruang Covid, 3 Juni 2020

Pembekalan Perawat Untuk Menangani
Pasien Covid, 8 Juni 2020

Tanda Tangan Kontrak dan *Pre Contruction Meeting*
Gedung IPSRS, 10 Juni 2020

Printed By:

PT. GRAFIKA WANGI KALIMANTAN
(Banjarmasin Post Group)
Jl. Pelaihari Km. 20,8 Liang Anggang Landasan Ulin
Barat Banjarbaru Kalsel 70722 - Indonesia

Redaksi menerima tulisan untuk dimuat di Ulin News, panjang tulisan 2 kwarto dengan spasi 1,5. Redaksi berhak mengedit tulisan sesuai dengan visi dan misi RSUD Ulin Banjarmasin

SEHAT MENTAL DIRI DAN KELUARGA DENGAN DIAM #DI RUMAH AJA

Oleh : **GT. Noor Ermawati, S.Psi,Psikolog**
Kepala Instalasi Psikologi RSUD Ulin Banjarmasin

Wabah infeksi virus korona (Covid-19) semakin meluas dan telah menjangkit hampir seluruh dunia, termasuk Indonesia. Situasi dan kondisi ini menjadi masalah serius di seluruh dunia yang perlu penanganan tepat dan seksama. Di Indonesia berbagai upaya pencegahan dilakukan dalam menghadapi pandemi korona 19 ini, seperti menggunakan masker, cuci tangan, diam di rumah, dan *physical distancing*, bahkan beberapa wilayah telah memberlakukan pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Hal ini tentu memberikan dampak terhadap mobilisasi dan produktivitas individu maupun masyarakat.

Banyaknya informasi yang beredar tentang penyebaran penyakit ini menimbulkan ketakutan, kebingungan dan kepanikan. Apalagi anjuran untuk diam di rumah dan kebijakan *physical distancing* dapat mengurangi jarak emosional antara keluarga, sahabat, rekan kerja, teman dan umat beragama sehingga menimbulkan kesepian,, kesedihan dan kecemasan.

Berdasarkan data UPPA (Unit Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan anak) sejak tanggal 2 Maret-25 April 2020, diketahui 407 anak menjadi korban kekerasan selama Pandemi Covid. 275 kasus kekerasan terhadap perempuan dengan 187 kasus merupakan korban Kekerasan Dalam Rumah Tangga. Meningkatnya tekanan sosial dan ekonomi akibat pandemi menyebabkan meningkatnya kasus KDRT pada perempuan dan anak-anak.

Dalam setiap perubahan selalu ada sisi positif dan negatif, tergantung kita dalam menyikapinya dan melihat sisi lain dari pandemi covid 19 ini. Mungkin kita kesal dan bosan "terperangkap" harus di rumah saja, namun sebenarnya ada **beberapa manfaat dan aktivitas dilakukan dengan #dirumahaja :**

1. Membentuk Kebiasaan Baru

   Kekhawatiran atau ketakutan dengan isu penyebaran Covid-19 menyebabkan kita lebih sadar dan bergerak untuk menjaga higienitas untuk selalu menjaga kebersihan diri. Perilaku dan kebiasaan ini kita bangun dalam keluarga. Lakukan kebiasaan baru itu secara teratur dan terus menerus minimal 2 minggu,agar lebih menetap.

   - Cuci tangan

- Makan lebih banyak buah dan sayur
- Bersihkan peralatan yang digunakan
- Bersihkan tempat beraktifitas seperti rumah, sekolah, kantor, tempat ibadah, dll.

2. Memiliki lebih banyak waktu untuk orang yang dicintai

   Penundaan atau pembatalan pertemuan dan perjalanan dinas atau bisnis, memberikan peluang besar bagi mereka yang memiliki jadwal sangat padat atau sibuk untuk memiliki waktu ekstra dan menghabiskannya bersama keluarga.
3. Memiliki kesempatan mencoba hal-hal yang belum pernah atau sudah lama tak dilakukan
   - Menelepon keluarga jauh yang lama tak ditemui
   - Mengajak anak anak membuat mainan sendiri
   - Mencoba resep-resep baru
   - Melakukan hobi atau kesenangan seperti melukis, menulis, dan lain-lain
4. Menjadi Lebih kreatif

   Dengan situasi yang membosankan dan terdesak membuat kita menjadi lebih kreatif.. Kegiatan positif yang bersifat kesenangan (hobi), sosial dan profit yang menghasilkan uang seperti membuat APD (alat pelindung diri) dan mencari peluang bisnis baru dalam menghadapi tekanan ekonomi yang terjadi.
5. Memperbaharui Rumah

   Kita memiliki waktu dan tenaga yang lebih baik untuk memperbaharui rumah
   - Membersihkan ruangan yang jarang digunakan,
   - Mendekorasi ulang ruang tidur
   - Memilah pakaian yang masih bisa digunakan dan mana yang disumbangkan
   - Mengatur ulang ruang tamu
6. Meningkatkan kebersamaan dan ketahanan keluarga

   Situasi ini memberi kesempatan kita untuk berkumpul lebih lama di rumah, Kita ciptakan lagi kebiasaan mengobrol santai di rumah. Melakukan aktivitas bersama dan saling membantu di rumah berbagai aktivitas dalam keluarga.
   - Mendidik dan mengasuh anak
   - Bermain, berkebun, memasak
7. Meningkatkan religiusitas diri dan keluarga

   Aktivitas beribadah di rumah bersama anggota keluarga. Bimbing anak untuk lebih dekat kepada Allah SWT sehingga nilai religiusitas lebih tertanam.
   - Shalat berjamaah
   - Baca Iqra atau Tadarus Al-Quran
   - Buka Puasa dan sahur
   - Bercerita dan membaca buku keagaamaan
8. Meningkatkan kegotongroyongan dan persatuan bangsa

   Pandemi ini memberi kesempatan kita untuk semakin peduli lingkungan untuk saling membantu tanpa melihat berbagai perbedaan. Mereka yang terdampak Covid-19 berhak mendapat bantuan, dukungan dan belas kasihan tanpa diskriminasi.

OLAHRAGA SEHAT walau #DIRUMAHAJA

Oleh : **dr. Muhammad Siddik, SpKFR**
Staf KSM Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi
RSUD Ulin Banjarmasin

Perubahan yang paling terasa selama masa pandemi Covid 19 adalah lokasi kita beraktivitas. Di masa sebelum pandemi, aktivitas keseharian bagi sebagian besar orang dihabiskan di kantor atau tempat usaha bagi yang bekerja atau di sekolah bagi pelajar. Pada saat pandemi Covid 19, aktivitas sebagian besar orang banyak dihabiskan di rumah, karena adanya peraturan bekerja dari rumah (*work from home*) dan belajar dari rumah (**study from home**). Sebagian orang juga harus berdiam diri di rumah karena alasan karantina mandiri seperti pada pasien Covid 19 yang memiliki gejala ringan atau orang tanpa gejala.

Aktivitas di rumah yang bertujuan untuk mencegah penyebaran Covid 19 memiliki dampak positif seperti mempererat hubungan antar anggota keluarga yang biasanya memiliki waktu minimal untuk dapat berinteraksi antar sesama. Namun, aktivitas dominan di rumah juga memiliki dampak negatif, seperti kurangnya aktivitas fisik yang berdampak pada pola hidup sedentary dengan akibat seperti penurunan kebugaran, kelemahan otot, gangguan sistem imun, dan dapat mengakibatkan stress.

Dalam rangka menghindari dampak negatif di atas, selain asupan gizi seimbang serta suplementasi makanan untuk menjaga kesehatan, maka diperlukan aktivitas fisik rutin atau kegiatan olahraga, baik untuk orang sehat, orang tanpa gejala (OTG), maupun penderita Covid dengan gejala ringan. Hal-hal berikut dapat menjadi panduan dasar dalam melaksanakan olahraga di rumah :

Syarat Memulai Olahraga

- Nadi kurang dari 100 x/menit.
- Gula darah kurang dari 250 mg/dL
- Tekanan darah kurang dari 180/90 mmHg dan lebih dari 80/60 mmHg
- Cukup tidur pada malam hari
- Makan minimal 2 jam sebelum olahraga
- Konsumsi obat-obatan yang harus diminum

Prinsip Dasar Olahraga (FITT)

- *Frequency*/seberapa sering
  - 2-3 x/minggu untuk non atlet
  - 3-5 x/minggu untuk atlet
- *Intensity*/seberapa berat
  - Intensitas sedang (60-85%) dari denyut nadi maksimal. Denyut nadi maksimal = 220–usia (untuk yang tidak memiliki penyakit kronis).
- *Time*/durasi
  - 15 menit
  - 30-45 menit untuk penderita obesitas yang terdiri dari: 5 menit pemanasan, 20-35 menit latihan inti, 5 menit pendinginan.
- *Type*/jenis
  - Latihan aerobik
    Dapat dilakukan di dalam rumah atau di halaman rumah. Dilakukan selama 30-45 menit. Aktivitas aerobik seperti naik turun tangga, jalan cepat di halaman rumah, senam aerobik, sepeda statis, lompat tali, dan sebagainya
  - Latihan penguatan
    Dapat dilakukan dengan atau tanpa beban. Lakukan gerakan yang mudah untuk dilakukan, dan hindari beban yang terlalu berat. Contoh latihan penguatan bisa dengan gerakan push up, squat, latihan dengan *dumbbell* dan sebagainya.
  - Latihan fleksibilitas.
    Bertujuan untuk mencegah kekakuan otot. Dapat dilakukan dengan berbagai gerakan peregangan.
  - Latihan keseimbangan
    Bertujuan untuk meningkatkan kemampuan keseimbangan, terutama pada kelompok lanjut usia.

Prinsip Olahraga yang Harus Diperhatikan

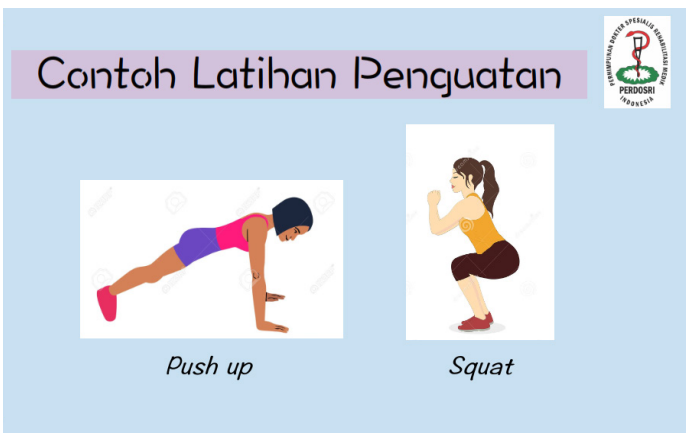
Beban latihan harus diberikan dengan beban yang cukup mendkati batas maksimal namun tidak boleh berlebihan untuk mendapatkan efek yang diharapkan. Adaptasi beban memiliki perbedaan antar individu, sehingga beban dan progresivitas harus disesuaikan dan dikerjakan secara berkelanjutan. Latihan yang diberikan harus spesifik sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Satu catatan penting yaitu apabila tidak melakukan aktivitas fisik dapat terjadi penurunan kondisi fisik (*detraining*).

Kegiatan olahraga harus dihentikan jika terdapat gejala subjektif seperti pusing, sesak, berdebar, keringat dingin, dan gejala objektif yaitu tekanan darah 180/100 mmHg atau lebih, denyut nadi tidak teratur, dan kadar oksigen <90. Hal-hal yang perlu diperhatikan yaitu asupan cairan yang cukup, gunakan pakaian yang menyerap keringat, jaga jarak dengan orang lain, hindari bersenda gurau, menjaga kebersihan diri, serta gunakan masker jika olahraga di halaman rumah.

Selain kegiatan olah raga, beberapa aktivitas pekerjaan di rumah harus dikerjakan dengan prinsip-prinsip pergerakan tubuh yang baik (*profer body mechanics*) untuk mencegah terjadinya cidera selama beraktivitas di rumah. Perhatikan aturan yang baik dalam mengangkat barang, menjaga postur yang baik pada saat bekerja di rumah, dan duduk dengan posisi duduk yang ergonomis.

Selama pandemik Covid-19 ini, hal berikut juga harus tetap diperhatikan, yaitu memakai masker apabila keluar rumah, cuci tangan dengan sabun dan air mengalir, konsumsi suplemen seperti Vitamin C, berjemur di bawah sinar matahari terutama pada saat pagi dan sore hari, tidur dan istirahat yang cukup, hindari menyentuh mata, hidung dan mulut, serta menjaga jarak dengan orang lain. Demikian, semoga bermanfaat untuk kita semua.

Artikel ini diadaptasi dari Panduan Olahraga di Rumah Selama Wabah Covid 19 dari PB PERDOSRI.



COVID-19 DAN PENTINGNYA KEJUJURAN PASIEN

Oleh : **Dr. dr. Pribakti B, Sp. OG (K)**
Ketua Komite Etik dan Hukum RSUD Ulin Banjarmasin

Seperti diketahui dalam masa pandemi Covid 19 ini tentunya fasilitas layanan kesehatan semakin sibuk melayani masyarakat. Baik yang mengalami keluhan kesehatan umum, maupun yang mengarah kepada Covid. Ditambah lagi akhir-akhir ini terjadi beberapa peristiwa yang sangat disayangkan yaitu kasus dimana seorang pasien yang sengaja menutupi fakta bahwa dirinya mempunyai riwayat perjalanan ke daerah zona merah atau malah menutupi fakta jika dirinya telah dinyatakan positif terjangkit Covid ketika melakukan pemeriksaan kesehatan di sebuah rumah sakit. Akibat ketidak jujuran pasien ini, sejumlah tenaga medis serta beberapa staf rumah sakit yang sempat menanganinya dinyatakan positif Covid 19.

Salah satunya terjadi di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) dr. Karyadi Semarang ketika sebanyak 46 tenaga medis positif tertular virus corona dari pasien yang tidak jujur. Kejadian yang sama juga terjadi di Cirebon, akibat ketidakjujuran keluarga pasien, sebanyak 21 orang tenaga medis harus menjalani isolasi.

Merespons peristiwa ini, Ikatan Dokter Indonesia (IDI) berharap masyarakat yang berobat ke fasilitas layanan kesehatan seperti puskesmas, klinik dan rumah sakit untuk jujur dan tidak menutupi kondisinya demi kebaikan semua pihak. Sebab penyakit Covid-19 bukanlah aib dan tidak ada diskriminasi dalam penanganannya. Jadi lebih baik terbuka biar nyawa sendiri selamat karena cepat ditangani dan tidak menularkan ke orang lain. Untuk itu tugas pemerintah dan semua pihak dalam setiap kesempatan selalu mengingatkan masyarakat agar bisa menilai diri masing-masing terkait risiko atau kemungkinan menderita Covid-19 baik berdasarkan gejala, riwayat perjalanan, dan riwayat kontak sebelumnya.

Sesungguhnya kini tidak ada lagi alasan seseorang untuk menutupi kondisi kesehatannya jika mengalami gejala-gejala yang mengarah pada Covid-19. Apalagi terkait kondisi kesehatannya sendiri, semua harus disampaikan apa adanya. Hal ini karena Orang Tanpa Gejala (OTG) Covid-19 cukup banyak, bahkan banyak yang tidak mengetahui sebelumnya kalau dirinya sudah tertular. Bisa saja ada pasien yang tidak mengetahui apakah dirinya memiliki kemungkinan terinfeksi virus corona karena tidak tahu telah berkontak fisik dengan orang yang terinfeksi.

Hal ini tentu sangat membahayakan khalayak umum, utamanya para tenaga medis karena tidak semua tenaga medis yang berada di rumah sakit dibekali dengan Alat Pelindung Diri (APD). Ini karena di Indonesia keberadaan APD terbatas. APD dikhususkan bagi tenaga medis yang menangani kasus Covid dan beberapa kasus khusus lainnya, sedangkan tenaga medis yang menangani pasien umum kebanyakan hanya dibekali dengan sarung tangan dan masker bedah. Bahkan, tidak jarang kita temui tenaga medis yang hanya berbekal masker bedah atau yang lebih miris lagi, hanya mengenakan masker kain dan jas hujan untuk menangani pasien Covid. Lalu, bagaimana nasib tenaga medis ketika menghadapi tidak transparannya informasi dari pasien? Hal tersebut tentu meningkatkan resiko tenaga medis terjangkit Covid 19 dikarenakan APD yang digunakan tidak sesuai standar.

Untuk mencegah berulangnya kejadian seperti ini, IDI menyarankan agar dilakukan skrining di setiap fasilitas layanan kesehatan dengan lebih ketat. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan membuat alur layanan terpisah antara pasien yang mengarah ke Covid-19 dan pasien umum (*non Covid*). Dengan demikian bisa diketahui dari proses pemindaian yang dilakukan saat pertama kali pasien masuk. Lebih dari itu, perlu dibuat sistem layanan kesehatan yang lebih antisipatif terhadap risiko pasien dengan corona di setiap puskesmas, klinik dan rumah sakit. Setiap pasien yang datang harus dilakukan skrining berdasarkan gejala dan riwayatnya. Sudah saatnya ada penyesuaian pada semua sistem layanan kesehatan untuk mengantisipasi risiko penularan di lingkungan fasilitas kesehatan. Apalagi saat ini sudah tersedia banyak aplikasi yang memungkinkan seseorang dapat melakukan skrining mandiri atau *self assesment* dari rumah

Kita semua harus menyadari, tidak mudah bagi para petugas kesehatan dapat mengetahui informasi terkait riwayat perjalanan, riwayat kontak, dan riwayat penyakit sebelumnya tanpa ada informasi dari pasien itu sendiri. Oleh karena itu, tetap perlu dilakukan skrining berdasarkan keterangan apa adanya dari pasien dan keluarga serta pemeriksaan awal di lini depan setiap fasilitas layanan kesehatan.

Perlu diketahui, bahwa sikap tidak jujur atau keraguraguan untuk mengungkapkan bahwa dirinya positif Covid-19 ini sebagian besar berasal dari rasa takut jika dirinya akan dikucilkan oleh masyarakat sekitar. Belum lagi dengan adanya beberapa kasus penolakan jenazah pasien corona. Kejadian ini menunjukkan bahwa masih ada pihak yang tidak toleran terhadap pasien positif covid-19. Hal tersebut dapat menimbulkan pola pikir pada pasien covid-19 bahwa mereka yang sudah tidak bernyawa saja ditolak jenazahnya, lalu bagaimana dengan pasien positif corona yang masih berkesempatan untuk menularkan virus ini dari satu orang ke orang lain.

Akhirnya, mari gunakan nurani dan ubah pola pikir kita. Kita harus mendukung pasien positif corona, bukan mengucilkan atau bahkan menyalahkannya. Pada hakekatnya, tidak ada satupun manusia yang ingin dirinya sakit Covid. Untuk itu tidak perlu ragu untuk memeriksakan diri ke fasilitas layanan kesehatan bila menunjukan gejala Covid-19. Jangan menutupi riwayat perjalanan atau riwayat kontak dengan pasien positif Covid-19. Tetap terapkan *social distancing* dan gunakan masker ketika keluar rumah. Jangan takut untuk berkata jujur, karena kejujuranmu dapat selamatkan keluargamu, tenaga medis, serta selamatkan Indonesia. Semoga pandemi Covid 19 ini cepat berlalu.

PHYSICAL DISTANCING NOT ALLAH DISTANCING

Oleh : **dr. Fauzan Muttaqien, Sp.JP-FIHA**
Staf KSM Jantung RSUD Ulin Banjarmasin

Salah satu anjuran dalam menghadapi wabah COVID-19 adalah melakukan *physical distancing*, atau menjaga jarak dan kontak dengan orang-orang sekitar. Hal ini diyakini akan mengurangi penyebarluasan wabah ini. Bukan hanya menjaga jarak dan kontak, physical distancing juga menjadikan orang-orang mengisolasi dirinya di rumah. Berbagai kontak sosial pun ditiadakan, pertemuan-pertemuan seperti belajar mengajar, ibadah berjamaah dan lainnya dihentikan. Masalah selanjutnya muncul. *Physical distancing* akhirnya memicu manusia menjadi makhluk asosial, mengingkari tabiat manusia yang gemar bersosial. Akibatnya, setidaknya akan memicu tiga hal, yakni: (a) perasaan kesepian (b) peningkatan stress dan (c) kecemasan. Kabar buruknya, tiga hal ini bersumbangsih terhadap penurunan kekebalan tubuh sehingga menyebabkan seseorang lebih rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk terhadap COVID-19.

Christopher Fagundes, ahli psikologi dari *Rice University* yang banyak meneliti tentang hubungan mental dan daya tahan tubuh mengungkapkan bahwa stress memiliki dampak terhadap daya tahan tubuh seseorang. Stress yang bersifat akut akan memicu pelepasan kortisol –hormone stress– dalam tubuh.

Kortisol ini akan meningkatkan frekuensi denyut jantung, tekanan darah serta tegangan otot. Ini akan dalam jangka pendek akan membantu membatasi proses inflamasi. Namun, ketika seseorang mengalami stress yang kronis atau berkepanjangan hingga berminggu-minggu, sistem inflamasi akan mengalami over aktivasi, dan ini akan memicu sejumlah penyakit. Penelitian menunjukkan periode stress yang berkepanjangan berhubungan dengan penyakit jantung, diabetes mellitus, kanker, juga penyakit-penyakit pernapasan seperti pneumonia dan hal yang sama mungkin juga berlaku dengan COVID-19.

Lockdown yang mengakibatkan seseorang hanya tinggal di rumah. Karantina diri akibat status sebagai OTG (orang tanpa gejala) atau ODP (orang dalam pemantauan) menyebabkan seseorang menjadi kesepian. Kesepian akibat isolasi diri ini berdasarkan penelitian para ahli merupakan faktor risiko untuk peningkatan angka kesakitan dan angka kematian sejumlah penyakit, serupa dengan faktor risiko yang lain seperti merokok dan tekanan darah tinggi.

Perasaan cemas juga berpengaruh terhadap penurunan daya tahan tubuh. Penelitian menunjukkan pasien-pasien yang memiliki pikiran negatif terhadap penyakitnya memiliki kemungkinan sembuh yang lebih rendah terhadap penyakit. Kecemasan juga terbukti menyebabkan seseorang lebih rentan terhadap penyakit. Kecemasan menyebabkan seseorang menderita kesulitan tidur, gangguan pencernaan, sakit kepala, tinnitus, nafas pendek, gangguan kognitif, serta nyeri di leher dan bahu.

Dekatkan diri kepada Allah

Dalam Al-Qur'an surah At-Taubah ayat 40, Allah berfirman "Janganlah kamu takut dan janganlah kamu bersedih hati. Sesungguhnya Allah ada bersama kita" Ini merupakan penegasan dari Allah, bahwa tidak semestinya hamba-Nya merasa cemas, merasa stress, merasa bersedih hati. Keyakinan akan adanya Allah bersama kita merupakan hal yang penting di masa pandemi ini dan bila perasaan cemas dan stress memicu penurunan daya tahan tubuh, maka sebaliknya kedekatan dengan Allah, dengan senantiasa bersyukur dan beribadah kepadanya akan meningkatkan daya tahan tubuh kita. Sikap syukur dapat menurunkan tekanan darah, meningkatkan fungsi imun, dan memperbaiki kualitas tidur. Penelitian dari *San Diego's School of Medicine* menemukan bahwa orang yang lebih pandai bersyukur memiliki kesehatan jantung yang lebih baik, tingkat inflamasi yang lebih rendah serta irama jantung yang lebih baik.

Apabila dilanda musibah atau kesedihan, Allah SWT mengajarkan kita dalam Qur'an surah al-Baqarah ayat 156 untuk mengucapkan kalimat istirja' "(yaitu) orang-orang yang apabila ditimpa musibah, mereka mengucapkan :'Innaa lilaahi wa innnaa ilaihi raji'uun." Selain itu kita diajarkan untuk senantiasa mengingat Allah. Allah berfirman, "Ingatlah hanya dengan mengingati Allah-lah hati menjadi tenteram." (Surah Al Ra'ad ayat 28)

Allah juga menegaskan bahwa tidak ada beban yang melebihi kemampuan seseorang untuk dihadapi "Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya." (Surah Al Baqarah ayat 286)

Selain itu, kita tidak layak merasa kesepian atau berada dalam kesendirian. Karena ada Allah bersama kita, dan ada Allah tempat bergantung, sebagaimana termaktub dalam Qur'an surah Al-Ikhlas.

Keyakinan-keyakinan seperti ini mesti kita hidupkan dalam diri kita, terlebih di masa-masa pandemi ini. Kedekatan kita dengan Allah dengan cara meningkatkan ibadah kita kepada-Nya merupakan obat mujarab agar bisa bertahan melewati krisis ini. Bukan sebaliknya, dengan mengisolasi diri seyara meratap dan menyesal berkepanjangan. Jadi, tetap lakukan *physical distancing*, tapi bukan Allah *distancing*.

PEMERIKSAAN COVID-19

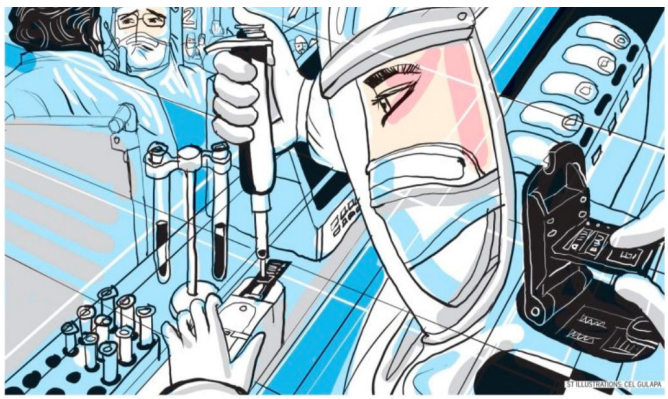
Oleh : **dr. Munawarah Pasaribu, Sp.MK**
Staf KSM Patologi Klinik RSUD Ulin Banjarmasin

Indonesia seperti berbagai negara di belahan dunia lainnya masih berjuang melawan pandemi COVID-19. Berbagai daya upaya telah dikerahkan dalam penanggulangan wabah dan satu hal yang terpenting yakni dalam hal deteksi dan penegakan diagnosis. Sampai sekarang penegakan diagnosis COVID-19 didasarkan pada pemeriksaan molekular melalui deteksi RNA virus COVID-19, baik berdasarkan hasil pemeriksaan *polymerase chain reaction* (PCR) atau dengan tes cepat molekular (TCM)

Selain pemeriksaan PCR, kita juga mengenal pemeriksaan rapid COVID-19 (Rapid test diagnostic) yang beberapa waktu dilakukan secara massal di berbagai daerah di Banjarmasin. Kerja alat ini cepat (hanya 15 menit) dan sederhana tetapi belum bisa dijadikan dasar diagnosis, serta lebih kepada pemeriksaan *skrining*, *tracing* dan *tracking* pada kontak. Selain itu, pemerintah juga baru-baru ini mendistribusikan *cartridge* COVID-19 Tes Cepat Molekular (TCM) pada fasilitas kesehatan yang telah memiliki mesin TCM pemeriksaan Tuberkulosa dan merupakan rumah sakit rujukan COVID-19 baik berdasarkan SK Menkes maupun SK Gubernur, alat ini menggunakan prinsip RT-PCR tetapi dengan menggunakan *cartridge* sehingga lebih sederhana dan hasilnya juga cepat.

Berdasarkan Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi COVID-19, Dirjen P2P, Kemenkes, rev. 04, 27 maret 2020, pemeriksaan PCR bertujuan mendeteksi SARS-CoV-2 dilakukan pada

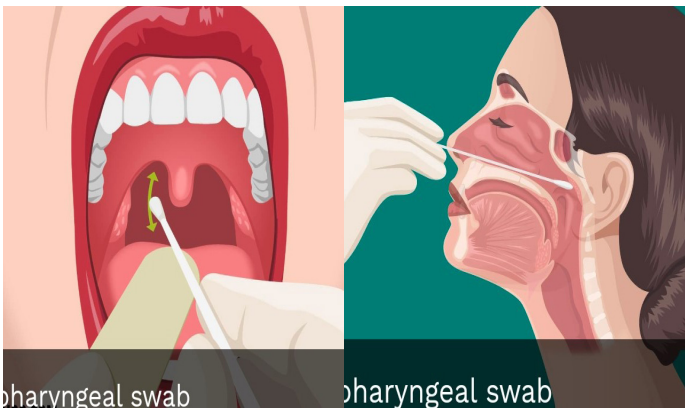
- Pasien dalam pengawasan (PDP): pengambilan spesimen dilakukan pada hari 1 dan 2, serta bila terjadi kondisi perburukan
- Orang dalam pemantauan (ODP): pengambilan spesimen dilakukan pada hari 1 dan 2, serta bila terjadi kondisi perburukan
- Orang tanpa gejala (OTG) kontak erat dengan konfirmasi COVID-19: pengambilan spesimen pada hari ke-1 dan ke-14 sejak terpapar
- Pemberian rekomendasi pemulangan pasien konfirmasi COVID-19 dari perawatan di rumah sakit setelah pemulihan kondisi klinis. Rekomendasi tersebut diberikan setelah dua kali uji real-time PCR pada spesimen yang diambil minimal berjarak 24 jam memberi hasil negatif. Terdapat beberapa jenis spesimen yang dapat digunakan untuk deteksi SARS-CoV2 menggunakan metode berbasis molekuler. Pemilihan spesimen sangat bergantung pada kemampuan tenaga kesehatan pengambil spesimen, fasilitas, dan juga kondisi pasien.



Tabel 1. Persentase positif SARS-CoV-2 pada berbagai jenis spesimen menggunakan pemeriksaan berbasis molekuler.

No.	Jenis Spesimen	Persentase Positif
1	Cairan *Bronchoalveolar lavage* (BAL)	93%
2	*Biopsi Fibrobronchoscope brush*	46%
3	Sputum	72%
4	Swab nasal	63%
5	Swab faring	32%
6	Feses	29%
7	Darah	1%
8	Urin	0%

Pada pasien dengan curiga infeksi COVID-19 terutama pneumonia atau sakit berat, sampel tunggal saluran napas atas dengan hasil negatif tidak cukup sebagai acuan menyingkirkan diagnosis COVID-19. Dalam keadaan demikian perlu dilakukan pemeriksaan dari spesimen saluran nafas bawah berupa sputum (*aspirasi endotrakheal*) atau BAL.



Gambar skema usapan nasofaring dan orofaring

PEMERIKSAAN MOLEKULAR

Konfirmasi rutin kasus COVID-19 dilakukan berdasarkan pemeriksaan molekular dengan mendeteksi sekuens unik RNA virus dengan gen target N, E, S dan RdRP dari RNA virus SARS-CoV-2. Pemeriksaan ini dimulai dengan ekstraksi RNA, tahapan ini merupakan tahapan yang paling berpotensi sebagai bahaya biologis, yaitu melakukan ekstraksi materi genetik virus dari spesimen yang mengandung partikel virus yang kemungkinan masih infeksius. Oleh karenanya tahapan ini perlu dilakukan di dalam kabinet keamanan biologis (BSC) kelas II di laboratorium yang minimal tingkat keamanan laboratorium berada di level 2 (BSL 2), oleh tenaga terlatih yang sudah menggunakan alat pelindung diri yang sesuai. Prinsip dasar RT-PCR adalah menyalin informasi pada RNA virus dan memperbanyaknya ke dalam jutaan kopi.

Hasil positif atau negatif palsu juga mungkin terjadi pada tes ini disebabkan faktor-faktor berikut :

1. Hasil negatif palsu dapat terjadi pada penderita yang masih berada dalam fase awal-awal infeksi sehingga jumlah virus di dalam tubuh masih dibawah limit deteksi
2. Hasil negatif palsu pada penderita yang tidak menunjukkan gejala, biasanya tidak ditemukan adanya lendir pada saluran pernapasan atas yang biasa dijumpai pada penderita dengan batuk/flu
3. Hasil negatif palsu ataupun positif palsu dapat terjadi jika terjadi kontaminasi sampel atau kesalahan-kesalahan teknis lain yang berhubungan dengan penanganan sampel
4. Hasil negatif ataupun positif palsu dapat terjadi jika reagen PCR yang digunakan belum teruji dengan baik.

Tes cepat molekuler (TCM) COVID-19

Pemeriksaan diagnosis COVID-19 berbasis real time PCR dengan pembacaan fluoresensi menggunakan sistem GeneXpert. Sistem tersebut merupakan *system* tertutup (*close system*) menggunakan cartridge *Xpert®Xpress* SARS-CoV-2 untuk mendeteksi SARS-CoV-2 sebagai penyebab COVID-19. Spesimen swab nasofaring adalah satu-satunya spesimen yang direkomendasi digunakan untuk sistem tersebut. Sama dengan metode molekular lainnya, TCM mendeteksi gen E dan N pada virus SARS-CoV-2. Pemeriksaan dengan metode cenderung lebih sederhana dengan sampel yang langsung dimasukkan ke dalam cartridge dan cukup dengan waktu 45 menit hasilnya sudah dapat diketahui apakah terdeteksi SARS-CoV-2 atau tidak. Kelemahan dari pemeriksaan ini dikarenakan modulnya yang lebih sedikit dibanding mesin RT-PCR dan jumlah cartridge yang masih terbatas di pasaran.

Rapid Test COVID-19

Merupakan uji imunokromatografi untuk deteksi cepat dugaan COVID-19 secara kualitatif dengan menggunakan sampel darah, serum atau plasma manusia. Tes ini hanya digunakan sebagai pemeriksaan skrining/ penyaring dengan prinsip kerja mendeteksi antibodi Immunoglobulin M (IgM) dan Immunoglobulin G (IgG) dalam darah yang terbentuk ketika terpapar coronavirus. Diketahui bahwa karakteristik pembentukan antibodi terhadap infeksi mikroba sangat beragam tergantung patofisiologi yang terjadi pada setiap individu. Terdapatnya antibodi dalam tubuh seseorang membuktikan bahwa individu tersebut pernah terpapar oleh virus (dengan atau tanpa manifestasi klinis) namun sulit untuk digunakan sebagai parameter penegakkan diagnosis COVID-19. Kit deteksi yang tersedia saat ini sangat beragam dan tidak ada keterangan yang memadai tentang sensitifitas dan spesifisitas uji dalam mendeteksi khusus SARS-CoV2. Uji tersebut mungkin dapat dimanfaatkan bila sudah terdapat angka akurasinya di Indonesia, dan lebih tepat untuk digunakan dalam penelusuran kontak maupun dalam surveilans epidemiologi. Hasil *reaktif* maupun *non reaktif* yang diperoleh pada uji deteksi antibodi akan mempengaruhi tatalaksana pasien, sehingga bila suatu uji yang tidak akurat digunakan sebagai metode alternatif untuk penegakan diagnosis, hal ini akan berpotensi menimbulkan permasalahan baik terhadap keselamatan pasien, maupun dalam hal dampak lain yang dapat terjadi, misalnya penyebaran infeksi. Hasil pemeriksaan harus diinterpretasi dengan baik, beberapa hal berikut ini harus menjadi bahan pertimbangan:

a. Pada saat ini belum diketahui dengan tepat waktu peningkatan jumlah antibodi di dalam tubuh sejak terjadinya paparan seseorang dengan virus penyebab COVID-19, sehingga:
   - Hasil *non reaktif* tidak memastikan bahwa seseorang belum pernah terpapar atau tidak terinfeksi virus penyebab COVID-19
   - Hasil *non reaktif* harus diulang. Sementara ini merujuk pada karakter infeksi virus lainnya, maka pengulangan uji dapat dilakukan pada hari ke 7-14 setelah hasil pemeriksaan negatif, demikian selanjutnya.
b. Hasil *reaktif* : harus dikonfirmasi dengan pemeriksaan molekuler sebagai standar baku emas untuk penegakan diagnosis COVID-19, yaitu Metode PCR.

Kelainan Darah dan COVID-19

Oleh : **Dr. dr. Muhammad Darwin Prenggono, Sp. PD-KHOM, FINASIM**
Staf KSM Ilmu Penyakit Dalam RSUD Ulin Banjarmasin / FK ULM Banjarmasin Divisi Hematologi – Onkologi Medik

A. Parameter Hematologi pada pasien dengan infeksi Covid-19

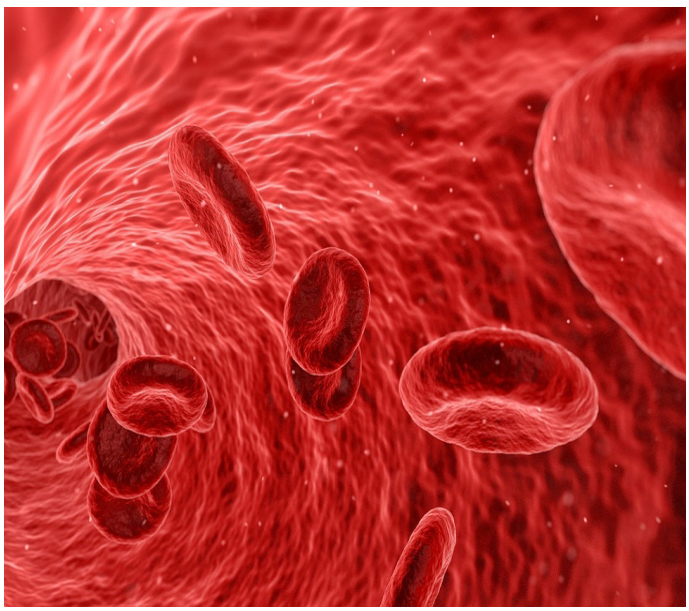
Berdasarkan data dari beberapa Negara yang dilaporkan kepada WHO, Covid-19 adalah suatu infeksi sistemik yang berdampak signifikan pada *system hematopoietic* (pembentukan sel–sel darah) dan hemostasis (perdarahan dan pembekuan darah).2 Berdasarkan sebuah studi dari *National Center for Infectious Disease* di Singapura dan laporan kasus di Wuhan, bahwa pasien yang masuk rumah sakit sebagaian besar menunjukkan nilai ALC (*Absolut Limfosit Count*/jumlah limfosit absolut) yang rendah. terutama pada pasien ICU, sedangkan jumlah Hb, trombosit serta *laktat dehydrogenase* (LDH) menunjukkan nilai normal pada studi di singapura namun pada laporan di Wuhan LDH cenderung lebih tinggi sehingga studi di Singapura, menjadikan keadaan limfosipenia sebagai indikasi parameter perawatan suportif pasien di ICU. Hal ini juga sesuai dengan sebuah Uji *Fisher's Exact* yang digunakan untuk membedakan indeks laboratorium pada pasien ICU dan non ICU, menunjukkan bahwa pada pasien ICU ditemukan limfopenia dan LDH yang tinggi. Pada uji tersebut pasien ICU juga memiliki jumlah CD45 +, CD3 +, CD4+, CD8 +, CD19 + dan CD16 / 56 + yang secara signifikan lebih rendah. Pasien yang relatif non-ICU cenderung menunjukkan LDH normal.

Limfopenia dianggap sebagai temuan laboratorium kardinal berpotensi sebagai prognosis. Rasio neutrofil/limfosit dan rasio puncak platelet/ limfosit juga dianggap sebagai nilai prognosis dan dapat menentukan keparahan kasus Covid-19. Selain itu indeks inflamasi, LDH, CRP dan IL–6 serta biomarker lain seperti prokalsitonin dan ferritin serum dapat digunakan juga sebagai identifikasi kasus dan prognosis.

Pada pasien COVID–19 juga dapat terjadi hiperkoagulasi darah, dan terkadang didapatkan level D-Dimer yang meningkat secara konsisten. Abnormalitas koagulasi yang terlihat pada kadar PT dan perpanjangan aPTT, produk degradasi fibrin akan meningkat dengan trombositopenia berat yang berakibat mengancam jiwa disebut dengan kondisi Koagulasi Intavaskular diseminata atau DIC.

B. Kelainan Darah pada Covid-19 dan Tatalaksana Covid dibidang Kelainan Darah.

Kelainan Darah pada COVID–19 dibagi menjadi



ganas dan non ganas. Dimana kelainan ganas pada COVID–19 terdiri dari COVID–19 dan Limfoma Non-Hodgkin / Hodgkin Limfoma, COVID–19 dan Leukemia Akut / Kronik pada dewasa dan anak, COVID-19 dan Sindrom *Myelodysplastic*, COVID-19 dan *Myeloproliferative Neoplasms*, dan COVID-19 dan *Multiple Myeloma*. Sedangkan kelainan darah pada COVID–19 tidak ganas diantaranya COVID–19 dan Anemia Aplastik, COVID–19 dan koagulopati, COVID–19 dan *Immune Thrombocytopenic Purpura*, COVID–19 dan penyakit *Sickle Cell*, COVID–19 dan *Thrombotic Thrombocytopenia Purpura*, dan COVID–19 dan VTE/Antikoagulan.

1. Koagulopati

Banyaknya data terkini yang menunjukkan hubungan antara infeksi SARS–CoV–2 dengan system hemostasis dan penyakit tromboembli vena (TEV). Salah satu data yang mendukung adalah hasil temuan oleh Dohlnikoff dkk. Hasil temuan dari autopsy paru–paru pasien COVID–19 sakit berat/sakit kritis non–survivor adalah adanya kerusakan paru yang luas, diffuse alveolar damage, proses peradangan, tanda–tanda infeksi sekunder, banyak mikrotrombus dan thrombosis arteri pulmonalis. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa pada pneumonia COVID-19 tidak hanya terjadi inflamasi, namun juga terjadi thrombosis dan koagulopati. Koagulopati (CAC)

diklasifikasikan berdasarkan gejala ringan, sedang, berat sampai sakit kritis yang membutuhkan bantuan venrilator serta perawatan intensif di ICU. Pada Koagulopati, temuan laboratorium yang digunakan sebagai parameter koagulasi, indikasi perawatan dan predictor mortalitas di rumah sakit adalah peningkatan D–dimer. Peningkatan D–dimer ≥ 2–3 kali dari nilai normal dijadikan sebagai indikasi perawatan di rumah sakit. Pemerikaan koagulasi lain pada pasien kritis adalah prothrombin time (PT) dan trombosit.

International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH) merekomendasikan identifikasi perburukan status koagulopati sebagai standard pelayanan pasien COVID–19 yang kritis. Selain trombosit, PT, dan D-dimer, Fibrinogen juga disarankan untuk diperiksa.1 Pada koagulopati selain terjadi peningkatan D–dimer, juga terjadi peningkatan kadar fibrinogen, kolerasi dengan peningkatan parallel tanda–tanda peradangan seperti CRP, trombositopenia sedang hingga berat, perpanjangan PT dan aPTT, peningkatan D-dimer yang nyata serta penurunan fibrinogen yang drastis selama 3 hari. Sedangkan pada DIC (Koagulopati Intravaskular diseminata) dari sepsis bakteri atau trauma, ditemukan derajat peningkatan aPTT yang kurang dari peningkatan PT, trombositopenia ringan dan tidak ada mikroangiopati. Berdasarkan temuan dari dr. Tang, kejadian *sepsis–induced coagulopathy* (SIC) terjadi pada hari ke–4 pada 71.4% pasien yang *non–survivor*, peningkatan D–dimer dan penurunan fibrinogen terjadi antara hari ke–10 dan ke–14. Jika ada perburukan dari parameter–parameter tersebut, perlu dipertimbangkan dukungan perawatan yang lebih agresif. Semua pasien yang terinfeksi COVID–19, sebaiknya dilakukan pemeriksaan kadar D–dimer, PT, trombosit dan fibrinogen sebagai acuan untuk menentukan keputusan rawat inap dan pemantauan laboratorium berkala atau dapat rawat jalan saja.

Terapi Koagulopati pada COVID–19 sama seperti umumnya koagulopati yaitu mengobati kondisi yang mendasari. Terapi supportif termasuk tranfusi darah harus secara individu, namun hanya pada kondisi perdarahan aktif atau yang berisiko komplikasi perdarahan. Pada pasien CAC/DIC yang mengalami perdarahan aktif, transfusi darah jika jumlah trombosit dibawah 50 x 109/L, berikan 4 unit plasma jika INR diatas 1,8 dan *konsentrate fibrinogen* (4 gram) atau kriopresipitat (10 unit) jika kadar fibrinogen dibawah 1,5 gr/L. Untuk pasien dengan Koagulopati dan perdarahan karena disfungsi hepar, dapat dipertimbangkan pemberian 4F-PCC sebagai ganti plasma. Terapi antikoagulan tidak diperlukan pada pasien COVID–19 dengan CAC/DIC kecuali ada VTE atau *atrial fibrilasi* yang mana efikasi penggunaannya sedang dalam penelitian. Profilaksis LMWH direkomendasikan untuk semua pasien COVID–19 yang dirawat di rumah sakit meski tidak ditemukan gangguan koagulasi dan tidak dalam keadaan perdarahan aktif. Hal ini terbukti dari data kasus di Cina yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan angka kematian dengan profilaksis LMWH atau UFH.

Peningkatan kadar D–dimer berhubungan dengan mortalitas pasien COVID–19, sehingga perlu diberikan tromboprofilaksis dengan LMWH dosis pada semua pasien COVID–19 yang rawat inap, jika tidak ada kontraindikasi (risiko perdarahan tinggi, perdarahan aktif, trombosit < 25.000/uL). Pemakaian LMWH harus dengan pemantauan ketat pada gangguan fungsi ginjal yang berat. Sebuah penelitian dr. Tang dkk, menjadi dasar bahwa sepsis–induced coagulopathy yang diterapkan dengan skor SIC ≥ 4 sebagai indikasi pemberian tromboprofilaksis, sepanjang tidak ada kontraindikasi. Parameter yang digunakan untuk Skor SIC adalah PT–INR sebagai parameter PT, trombosit sebagai parameter koagulasi, dan total skor SOFA dari 4 item (SOFA respiratorik, SOFA kardiovaskuler, SOFA hepatic dan SOFA renal).

Dalam pengkajian risiko TEV dan perdarahan harus dievaluasi pada semua pasien COVID–19. Pengkajian risiko TEV yang digunakan bisa dengan skoring risiko TEV IMPROVE atau PADUA. Dengan faktor risiko yang dinilai adalah jika ada riwayat VTE diberi nilai 3, jika ada trombofilia, paralisis tungkai bawah, dan kanker aktif diberi nilai 2 setiap item, serta imobilisasi ≥ 7 hari, rawat ICU/CCU, umur > 60 tahun diberi nilai 1 untuk setiap item. Dengan nilai interpretasi jika didapatkan nilai akhir 0–1 risiko rendah, 2–3 risiko sedang, ≥ 4 risiko tinggi. Untuk pengkajian risiko perdarahan bisa dengan skoring risiko perdarahan IMPROVE. Pada semua kasus pasien COVID-19 berat/kritis dengan risiko tinggi TEV, direkomendasikan pemberian profilaksis antikoagulan jika tidak ada kontraindikasi, sedangkan pasien COVID-19 ringan-moderat rawat inap, direkomendasikan pengkajian risiko VTE menggunakan skor PADUA atau IMPROVE.

2. Thalasemia

Pada kasus Thalasemia, saat ini masih sedikit yang diketahui tentang perjalanan klinis individu dengan thalassemia pada COVID-19. Pasien thalasemia, terutama dewasa muda/dewasa, memiliki kondisi kronis yang dapat dikaitkan dengan komorbiditas termasuk gagal jantung, hipertensi paru, dan diabetes. Dengan demikian, mungkin ada peningkatan risiko penyakit COVID-19 yang lebih parah pada beberapa pasien. Meskipun demikian, sekelompok kecil pasien Italia diikutii pada bagian utara Italia, dimana pandemi paling luas, yang mana jumlah pasien talasemia yang terinfeksi lebih rendah dari yang diperkirakan kemungkinan karena isolasi diri yang lebih dini dan lebih waspada dibandingkan dengan populasi umum. Meski dalam kondisi pandemik, pasien Thalasemia yang harus menerima tranfusi darah

rutin, tetap bisa melakukan jadwal tranfusi dengan jaminan lingkungan yang aman, karena sampai saat ini belum ada bukti bahwa virus SARS-Cov-2 dapat ditularkan melalui donor darah, dengan tetap melakukan skrining gejala pernafasan dan penyediaan peralatan pelindung diri untuk petugas kesehatan. Pemberiaan kelasi besi tetap diberikan pada pasien Thalasemia yang terpapar Covid-19 baik yang tidak bergejala sampai gejala berat dengan tetap memperhatikan jadwal yang direkomdasikan agar tidak berlebihan. Pengobatan luspatercept tetap diberikan pada pasien yang dalam pengobatan dengan *luspatercept*, karena dapat membantu mengurangi kunjungan klinik untuk tranfusi dan mengurangi pemanfaatan pasokan darah yang terbatas. Salah satu literatur merekomendasikan untuk mempertimbangkan pemberian suplemen glukokortikoid dosis rendah pada pasien thalassemia yang terinfeksi virus. Namun harus tetap diperhitungkan kemungkinan bahwa kortikosteroid dapat memperlambat permbersihan virus RNA di saluran pernafasan pada infeksi SAR-CoV atau MERS-CoV dan dapat meningkatkan komplikasi.

3. *Immune Thrombocytopenic Purpura*

Kasus 1

Serangkaian laporan kasus di laporankan sebagai upaya klinis globlal dalam pembelajaran terhadap kejadian COVID–19. Salah satu kasus yang dilaporkan dalam sebuah jurnal case report oleh Zulfiqar AA, dkk. Seorang wanitan 65 tahun dengan hipertensi dan hipotiroidisme autoimun terpapar COVID–19. Dengan gambaran klinis mengarah ke COVID–19 , namun temuan laboratorium darah masih dalam batas normal tetapi CRP reaktif meningkat, sehingga dilakukan konfirmasi dengan swab tenggorokan yang menunjukkan hasil positif. Pada awal mulai pengobatan, pasien mendapatkan terapi amoksisilin-asam klavulanat intravena, LMWH dan oksigen. Namun pada hari ke–4, terjadi purpura ekstremitas bawah dan epistaksis, serta trombosit turun dari kadar awal 183.000 menjadi 66.000 dan makin hari makin turun, sehingga pemberian heparin dan antibiotic dihentikan. Dilakukan pemeriksaan PT dan aPTT dengan hasil normal namun terdapat peningkatan fibrinogen. Pemeriksaan apusan darah tepi kurang 1% schistocytes. Sehingga pasien mendapatkan globulin imun intravena dengan kecepatan 1 gr/kgBB, setelah 48 jam, namun jumlah trombosit turun menjadi 1000 permilimeter konik serta lesi purpura makin meluas sehinggan diberikan kembali globulin imun intravena yang kedua. Hasil pemeriksaan aspirasi sumsum tulang belakang menunjukkan hasil seluleritas normal dengan peningkatan megakariosit pleomorpik. Garis sel eritroblast dan granulosit normal tanpa bukti hemofagositosis.

Kemudian hasil ke–9 perawatan pasien menunjukkan gejala sakit kepala frontal dengan hasil ST Scan kepala terdapat *microhemorrhage subarachnoid* di lobus frontal kanan. Dan jumlah trombosit 2000 permilimeter kubik, sehingga pasien mendapatkan transfuse trombosit dengan 100 mg prednisolone dan eltrombopag 75 mg/hari. Pada hasil ke 10 keluhan nyeri kepala berkurang dan jumlah trombosit meningkat menjadi 10.000 permilimeter kubik. Sampai pada hari ke 13 purpura menghilang dan jumlah trombosit menjadi 139.000. Berdasarkan scenario kasus diatas meski tidak ada bukti yang mendukung bahwa COVID–19 sebagai penyebab trombositopenia imun pada kasus ini, namun pasien merespon dengan pemberian pengobatan.

Kasus 2

Seorang wanita Ny.L usia 31 tahun dengan diagnosis ITP dan G3P2A0 hamil 12 minggu. Pasien berstatus sebagai PDP (Pasien Dalam Pengawasan) merupakan rujukan dari RS Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan. Pasien dengan keluhan gusi berdarah sejak minggu pertama kehamilan, kemudian dilakukan pemeriksaan rapid Anti Covid-19 dengan hasil reaktif, dan selanjutnya dirujuk ke RSUD Ulin Banjarmasin untuk pemeriksaan dan penanganan lebih lanjutan.

Pada pasien tidak didapatkan keluhan batuk, demam, ataupun sesak nafas. Serta tidak ada riwayat bepergian ke daerah endemis Covid atau area transmisi lokal. Pasien dilakukan pemeriksaan swab 2 kali di RSUD Ulin dengan hasil negatif.

Pasien didiagnosis ITP sejak Mei 2018 setelah pemeriksaan BMA. Pasien sebelumnya mengkonsumsi rutin obat Imuran dan Methylprednisolon namun dalam 1 tahun terakhir tidak lagi mengkonsumsi obat tersebut karena dikatakan nilai trombosit selalu dalam batas normal.

Pada pasien didapatkan gusi berdarah dan hematoma pada beberapa bagian tubuh. Hasil laboratorium awal (30/4/2020) yaitu Hb 12.4 dengan trombosit 3.000. Pasien kemudian mendapatkan transfusi TC, IVIG 400mg/kgBB/hari selama 4 hari, injeksi methylprednisolone, dan obat oral Rebozet selama perawatan. Pasien dirawat selama 5 hari dengan keluhan semakin minimal dan dari evaluasi trombosit mengalami perbaikan dari 27.000, 54.000, 59.000 hingga 178.000 di hari akhir perawatan. Untuk kehamilan pasien telah dilakukan pemeriksaan USG oleh Obstetri Ginekologi didapatkan kondisi sehat pada kehamilan tersebut dengan usia kehamilan 12-13 minggu. Pasien pulang dengan mendapatkan terapi lanjutan Rebozet dan Methylprednisolon serta asam folat.

COVID-19 dan Penyakit Ginjal

Oleh : **Dr.dr.Mohammad Rudiansyah,M.Kes, Sp.PD-KGH FINASIM**
Staf KSM Penyakit Dalam RSUD Ulin/FK ULM Banjarmasin

Pengantar

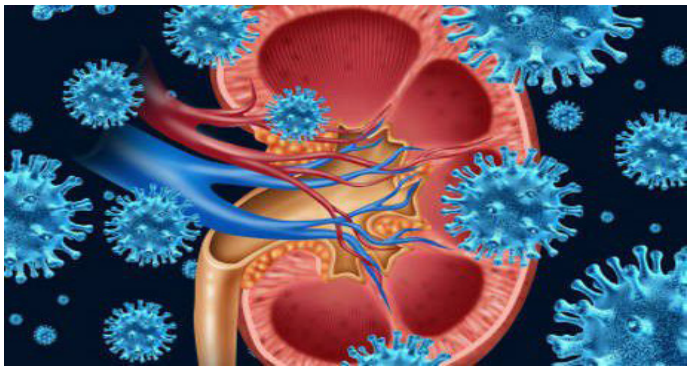
Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) adalah ancaman global utama bagi manusia dan menjadi wabah di seluruh dunia. Gangguan ginjal tampaknya ditemukan pada infeksi ini dan gagal ginjal akut (GGA) adalah predictor independen dari mortalitas. Efek dari ancaman ini pada orang-orang dengan penyakit ginjal kronis (PGK) masih kurang diteliti. Perawatan pasien dengan dialisis yang telah melakukan kontak dengan COVID-19 harus mengikuti protokol untuk meminimalkan risiko penyebaran ke pasien lain dan staf layanan kesehatan dengan pasien ini.

Inflamasi pada PGK

Perkembangan PGK memiliki beberapa mekanisme seperti interaksi yang kompleks antara hemodinamik, imunologis, metabolik, dan inflamasi. Perkembangan inflamasi, yang sebelumnya hanya dikaitkan dengan disfungsi imun, dianggap sebagai komponen dasar dari patogenesis PGK yang dimediasi *non-immune*. Penyakit ginjal yang disebabkan oleh infeksi penting bagi dokter karena waktu untuk mendiagnosis dan mengelola infeksi dapat mencegah cedera yang disebabkan oleh mikroorganisme tingkat lanjut. Cidera ginjal yang disebabkan oleh infeksi memiliki beberapa mekanisme; invasi langsung atau tidak langsung oleh mekanisme yang dimediasi kekebalan, yang hadir sebagai glomerulonefritis pasca infeksi, atau glomerulonefritis terkait infeksi. Presentasi klinis dapat bersifat akut atau kronis tergantung pada mikroorganisme, karakteristik, sifat endemik/epidemi, tempat dan sumber infeksi. Mikroorganisme seperti virus, bakteri, mikobakteri, jamur, dan protozoa telah mempengaruhi ginjal baik yang menyebabkan cedera ginjal langsung atau cedera yang dimediasi oleh kekebalan tubuh. Infeksi virus akut dapat menyebabkan GN proliferatif imun kompleks dan menyebabkan cedera ginjal dengan beberapa mekanisme seperti efek sitopatik langsung terhadap GN imun kompleks dan vaskulitis.

COVID-19 dan Penyakit Ginjal

Sebuah studi menemukan bahwa 34% dari 59 pasien dengan COVID-19 memiliki albuminuria masif pada hari pertama rawat inap dan 63% mendapatkan proteinuria selama perawatan di rumah sakit. Peningkatan urea nitrogen dalam darah ditemukan pada 27% keseluruhan



dan dua pertiga pasien meninggal. Pemeriksaan CT scan pada ginjal menunjukkan penurunan densitas dengan tanda edema dan inflamasi.

Penurunan fungsi ginjal terkait dengan kematian pada pasien dengan COVID-19. Sebuah studi terbaru dari Cina dengan studi kohort prospektif pada 701 pasien dengan COVID-19 yang dirawat di rumah sakit tersier di Wuhan pada tahun 2020; 113 (16,1%) dari pasien meninggal di rumah sakit, sekitar 44% dari pasien terdapat proteinuria dan hematuria, dan 26,7% terdapat hematuria saat hospitalisasi. Insiden serum kreatinin dan urea nitrogen dalam darah masing- masing adalah 14,4% dan 13,1%. Perkiraan *filtrasi glomerulus* di bawah 60 ml/menit/1,73 m adalah 13,1%. Menurut data, GGA terjadi pada 5,1% pasien. GGA adalah faktor risiko independen untuk kematian pada pasien rawat inap (Hazard Ratio: 2,10, Interval Kepercayaan 95%: 1,36-3,26). Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa GGA tahap 1, GGA tahap 2, GGA tahap 3 proteinuria dan hematuria adalah faktor risiko independen untuk kematian pasien di rumah sakit setelah disesuaikan untuk jenis kelamin, tingkat keparahan penyakit, usia, komorbiditas, dan jumlah leukosit.

Pasien dengan COVID-19 memiliki beberapa gangguan organ secara bersamaan termasuk saluran pernapasan, hati, ginjal dan saluran pencernaan yang serupa dengan SARS pada tahun 2003. Salah satu penyebab paling mungkin adalah tingginya prevalensi keterlibatan ginjal pada beberapa pasien yang memiliki riwayat penyakit ginjal kronis. Penurunan fungsi ginjal secara tiba-tiba menyebabkan GGA yang sangat terkait dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas. Sangat penting untuk mempertimbangkan kasus GGA pada pasien

COVID-19 yang dirawat di rumah sakit dengan peningkatan kreatinin serum.

Patogenesis Cedera Ginjal

Mekanisme gangguan ginjal pada COVID-19 masih belum jelas. Mekanisme hipotesis meliputi sepsis dengan sindrom badai sitokin atau kerusakan seluler langsung yang disebabkan oleh virus. Sel tubular ginjal mengekspresikan enzim pengonversi angiotensin dan *dipeptidyl peptidase* diidentifikasi sebagai situs pengikatan untuk SARS-CoV dan MERS-CoV. RNA virus telah ditemukan di jaringan ginjal dan urin pada kedua infeksi. Pada penelitian terbaru, sampel urin dari pasien yang terinfeksi berhasil mengisolasi SARS-CoV-2 di lab Zhong di Guangzhou, menunjukkan COVID-19 menyebabkan kerusakan pada ginjal.

Prevalensi penyakit ginjal pada pasien dengan COVID-19 merupakan multifaktorial. Pertama, novel coronavirus dapat menyebabkan efek sitopatik pada sel ginjal. *Fragmen Polymerase chain reaction* (PCR) mendukung pernyataan bahwa coronavirus ditemukan dalam darah dan urin pada pasien dengan virus SARS 2003 dan juga pada pasien dengan COVID-19. *Angiotensin-converting enzyme* 2 (ACE2) digunakan oleh virus sebagai reseptor masuk sel, yang mirip dengan SARS-CoV seperti yang dilaporkan pada tahun 2003. Data sekuensing RNA jaringan manusia menunjukkan bahwa ekspresi ACE2 pada saluran kemih (ginjal) hampir 100 kali lipat lebih tinggi daripada di saluran pernapasan (paru-paru). Berdasarkan data, coronavirus memasuki sel-sel ginjal melalui jalur yang terikat pada ACE2 dan dapat menyebabkan beberapa penyakit ginjal. Histopatologi ginjal dari pasien dengan SARS ditunjukkan untuk menunjukkan aspek glomerulus normal dan tidak ada tanda-tanda endapan padat elektron. Temuan ini tidak mendukung glomerulopati yang dimediasi imun aktif. Tidak ada laporan untuk histopatologiginjal pada pasien dengan COVID-19 dan hal ini masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Ketiga, sitokin yang diinduksi oleh virus atau mediator mungkin berdampak pada efek tidak langsung pada jaringan ginjal, seperti syok, hipoksia, dan rhabdomyolysis. Beberapa pasien dengan virus H1N1 2009 mengalami peningkatan serum creatinine kinase ringan hingga sedang. Temuan yang mirip, terdapat 138 pasien dengan COVID-19 yang dirawat di unit perawatan intensif, menunjukkan kecenderungan peningkatan kadar kreatinin kinase, dan pasien dengan gangguan ginjal. Belum terdapat laporan kerusakan penyakit ginjal kronis akibat COVID-19.

Manajemen Pasien Dengan Dialisis

Pasien dengan COVID-19 pada pasien dialisis memiliki beberapa tantangan. Kondisi uremia pada pasien CKD-5D sangat rentan terhadap infeksi dan memiliki gejala klinis yang berat. Instalasi dialisis dengan orang-orang ramai dapat meningkatkan risiko penularan infeksi, termasuk pasien itu sendiri, anggota keluarga, staf kesehatan, beberapa pekerja fasilitas, dan lainnya.

Pasien dengan dialisis perlu dilakukan pencegahan COVID-19. Di Kota Wuhan, terdapat lebih dari 7000 pasien di instalasi hemodialisis (HD) di 61 rumah sakit atau klinik. Di salah satu pusat HD di Rumah Sakit Renmin, Universitas Wuhan, 4 dari 33 anggota staf dan 37 dari 230 pasien HD terinfeksi COVID-19 antara 14 Januari sampai 17 Februari 2020. Di antara mereka, 7 pasien yang menjani HD meninggal, dan 6 pasien memiliki COVID-19. Penyebab kematian mengarah karena penyakit kardiovaskular dan tidak langsung disebabkan COVID-19. Pasien HD dengan COVID-19 memiliki insiden limfopenia yang lebih rendah, kadar serum sitokin inflamasi yang lebih rendah, dan tingkat keparahan penyakit klinis yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien dengan COVID-19 lainnya.

Perhimpunan Nefrologi Tiongkok, Perhimpunan Nefrologi Taiwan, Perhimpunan Nefrologi Indonesia, Perhimpunan Nefrologi Amerika baru-baru ini mengembangkan pedoman untuk unit dialisis selama wabah COVID-19. Beberapa titik kunci dari pedoman ini tercantum di bawah ini:

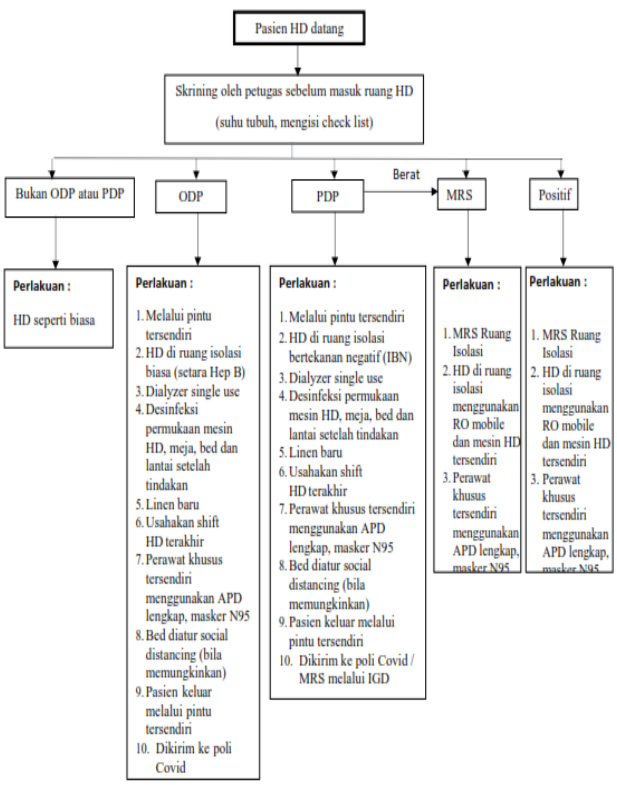
1. Fasilitas dialisis perlu melakukan kontrol masuk, pengukuran suhu tubuh mencuci tangan, memakai masker yang tepat (bedah atau N95) di seluruh proses, penemuan orang- orang yang berisiko infeksi, desinfeksi mesin, pendingin ruangan yang baik, kebersihan lingkungan, dan kondisi ventilasi harus dipantau. Di Banjarmasin, dibuat beberapa diagram alur (Gambar 1 dan 2) untuk pasien dan perawat di unit HD berdasarkan rekomendasi dari Masyarakat Nefrologi Indonesia.
2. Pedoman terbaru terkait dengan COVID-19 harus disampaikan kepada semua staf medis sesuai kebutuhan. Pelatihan dapat dicapai dengan pertemuan online atau pendekatan *peer to peer.*
3. Tim kerja (termasuk ahli nefrologi, dokter, staf perawat dialisis, dan teknisi) perlu menerima pelatihan pengetahuan klinis COVID-19 yang terbaru, perancangan infeksi berisiko, alat pencegahan infeksi, dan protokol dari pemerintah, otoritas rumah sakit dan masyarakat akademik. Daftar staf medis harus dicatat dan dilaporkan oleh instalasi dialisis.
4. Staf medis harus memiliki kesadaran diri terhadap gejala mereka dan harus memberi tahu manajemen jika mereka atau anggota keluarga mereka telah terdapat gejala yang terkait dengan COVID-19.
5. Riwayat setiap pasien dialisis, anggota keluarga mereka, staf medis, penghuni lembaga yang sama, dan kolega di tempat kerja harus dilaporkan dan diperbarui secara berkala. Penting untuk mendapatkan informasi tentang perjalanan, pekerjaan, kontak, dan klaster (TOCC).
6. Kegiatan kelompok harus dibatasi (seperti studi kelompok, putaran kelompok, dan diskusi kasus)
7. Sebelum makan, tangan dicuci dengan air yang mengalir, kacamata, masker, dan topi harus dilepas. Untuk mengurangi penyebaran droplet, berbicara saat makan tidak dianjurkan. Staf medis harus makan pada

waktu yang berbeda untuk menghindari penularan.

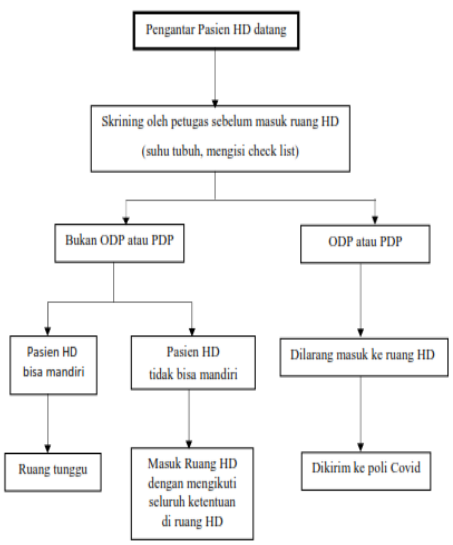
8. Pasien, keluarga atau orang yang menemani mereka harus diberikan pendidikan terkait dengan mencuci tangan saat memasuki ruang cuci darah. Pasien dan orang yang menyertainya harus memakai masker medis dan menghindari untuk makan selama dialisis. Disarankan mendapatkan makanan sederhana seperti permen untuk mencegah hipoglikemia.
   a. Jika pasien dicurigai atau dikonfirmasi COVID-19, mereka harus dirawat di ruang isolasi tekanan negatif dari rumah sakit tertentu. Model Perawatan Dialisis tetap direkomendasikan dibawah karantina 14-hari untuk kemungkinan kontak dengan COVID-19 untuk pasien dialysis. Pasien perlu melanjutkan HD di pusat HD asli dan tidak diizinkan untuk pindah ke fasilitas lain.
   b. Pergeseran dialisis dan staf medis: tidak direkomendasikan untuk mengubah shift dialisis dengan staf medis untuk menghindari kontaminasi silang dan infeksi.
   c. Transportasi: Pasien perlu menemukan transportasi pribadi dan rute transportasi. Transportasi umum tidak disarankan. Staf medis harus mengenakan masker bedah atau N95.
   d. Pasien dengan gejala demam harus dipertimbangkan ke arah COVID-19 dan harus diatur menjadi shift terakhir pada hari tersebut sampai infeksi tidak terbukti.
   e. Mesin dialisis : perangkat apapun yang bersentuhan atau berhubungan dengan pasien atau bahan yang berpotensi terkontaminasi harus didesinfeksi sesuai dengan prosedur operasi standar.
9. Desinfeksi harus dilakukan segera jika ditemukan kasus COVID-19 yang baru dikonfirmasi atau kasus dengan kecurigaan ke arah COVID-19 yang tinggi di pusat dialisis. Area tidak boleh digunakan sampai dibersihkan dan limbah medis dari pasien yang dikonfirmasi atau dicurigai dengan COVID-19 harus diperingatkan sebagai limbah medis infeksius dan dibuang dengan benar.

Kesimpulan

COVID-2019 dapat berdampak pada banyak organ termasuk sistem pernapasan, pencernaan, neurologis, ginjal, dan hati. Patogenesis gangguan ginjal pada COVID-19 belum dipahami dengan baik. Sebuah studi terbaru menunjukkan fungsi ginjal yang abnormal terkait dengan kematian pada pasien dengan COVID-19. Disebutkan bahwa sistem kekebalan tubuh memainkan peran penting pada mekanisme gangguan ginjal. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mendapatkan mekanisme, manajemen, dan pencegahan COVID-19 yang lebih baik, terutama pada penyakit ginjal.



Gambar 3. Alur masuk pasien unit hemodialisis (HD) di Rumah Sakit Ulin Banjarmasin. ODP: Orang Dalam Pemantauan (orang yang diawasi) tidak menunjukkan gejala penyakit, tetapi memiliki riwayat kontak dengan orang yang diduga positif untuk COVID-19; PDP: Pasien Dalam Pengawasan (pasien yang diawasi), memiliki riwayat gejala, seperti demam, batuk, sesak napas, dan sakit tenggorokan; RO: mesin reverse osmosis.



Gambar 4. Alur masuk keluarga / pengasuh Unit Hemodialisis (HD) di Rumah Sakit Ulin Banjarmasin

Kesimpulan

COVID-2019 dapat berdampak pada banyak organ termasuk sistem pernapasan, pencernaan, neurologis, ginjal, dan hati. Patogenesis gangguan ginjal pada COVID-19 belum dipahami dengan baik. Sebuah studi terbaru menunjukkan fungsi ginjal yang abnormal terkait dengan kematian pada pasien dengan COVID-19. Disebutkan bahwa sistem kekebalan tubuh memainkan peran penting pada mekanisme gangguan ginjal. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mendapatkan mekanisme, manajemen, dan pencegahan COVID-19 yang lebih baik, terutama pada penyakit ginjal.

Daftar Pustaka

1. Sahin AR. 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Outbreak: A Review of the Current Literature. Eurasian J Med Investig. 2020.
2. Salehi S, Abedi A, Balakrishnan S, Gholamrezanezhad A. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review of Imaging Findings in 919 Patients. Am J Roentgenol. 2020;(July):1-7.

KEEFEKTIFAN DESINFEKTAN

Oleh : **RACHMAD ARIFUDDIN,AMKL**
Kepala Instalasi Sanitasi RSUD Ulin

Saat ini mungkin kita tidak asing lagi apabila mendengar kata “desinfektan”, karena pada masa Pandemi COVID-19 yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus* 2 (SARS-CoV-2). Tidak jarang kita melihat di media informasi baik media cetak maupun elektronik tentang aktifitas penyemprotan disinfektan baik yang dilaksanakan oleh instansi pemerintahan, swasta maupun yang dilakukan secara mandiri oleh masyarakat umum sebagai langkah pemutusan mata rantai perpindahan atau penularan virus tersebut.

Pada fase awal ditemukannya kasus infeksi COVID-19 di Indonesia, pemerintah melalui instansi terkait mulai mengarahkan pelaksanaan desinfeksi menggunakan disinfektan, pedoman pelaksanaan dekontaminasi pun mulai diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan sebagai pegangan para pelaksana dekontaminasi di lapangan. Selanjutnya mulai bermunculan berbagai macam inovasi metode pelaksanaan disinfeksi sebagai salah satu upaya pemutusan mata rantai penularan. Berbagai macam metode pelaksanaan desinfeksi telah dilaksanakan, mulai dari menggunakan alat manual, alat semi otomatis, dan juga dengan menggunakan bilik disinfektan. Objek yang menjadi sasaran kegiatan dekontaminasi tersebut mulai dari area umum baik yang berada di luar ruangan sampai ke dalam ruangan, selain itu juga alat transportasi dan bahkan tidak jarang sampai penyemprotan desinfektan kepada orang.

Maraknya pelaksanaan penyemprotan disinfektan tersebut mulai dari yang berskala kecil sampai pada yang berskala besar, tidak sedikit masyarakat yang kemudian mempertanyakan apakah kegitan itu efektif untuk memutus mata rantai penularan virus COVID-19? Amankah bagi lingkungan baik bagi tanaman, hewan maupun pada manusianya sendiri?

Desinfeksi merupakan upaya dekontaminsi, yaitu upaya mengurangi dan atau menghilangkan kontaminasi oleh mikroorganisme pada orang, peralatan, bahan, dan ruang melalui desinfeksi dan sterilisasi dengan cara fisik dan kimiawi.

Desinfeksi adalah upaya untuk mengurangi/ menghilangkan jumlah mikro-organisme patogen penyebab penyakit (tidak termasuk spora) dengan cara fisik dan kimiawi. Sementara sterilisasi adalah upaya untuk menghilangkan semua mikroorganisme dengan cara fisik dan kimiawi.

Apa perbedaan antara desinfeksi dan sterilisasi ? Desinfeksi dilakukan pada media lingkungan seperti permukaan benda, permukaan alat, bahan maupun pada orang, pada air serta pada udara disebuah ruangan, sedangkan sterilisasi lebih kepada alat tertentu seperti instrumen dalam pelayanan kesehatan yang kontak dengan tubuh pasien dalam tindakan tertentu (misal: pisau operasi).

Desinfeksi merupakan benteng manusia terhadap paparan mikro-organisme patogen penyebab penyakit, termasuk didalamnya virus, bakteri dan protozoa parasit. dengan menggunakan bahan desinfektan melalui cara mencuci, mengoles, merendam, dan menjemur dengan tujuan mencegah terjadinya infeksi, dan mengondisikan alat dalam keadaan siap pakai.

Pelaksanaan desinfeksi dengan menggunakan desinfektan yang sering dilakukan saat ini juga tidak sedikit menuai kontroversi. Hal ini terjadi pada umumnya karena tidak mengetahui secara detail mengenai bahan yang digunakan sebelum menggunakan suatu bahan sebagai desinfektan. Idealnya, kita harus mengetahui karakteristik bahan yang digunakan dengan membaca lembar data keamanan bahan atau *Material Safety Data Sheet* (MSDS) sehingga pelaksanaan desinfeksi dapat dipastikan keamanannya bagi lingkungan dan bagi petugas pelaksana desinfeksinya.

Dengan membaca lembar data keamanan bahan kita dapat menghindari risiko overdosis yang dapat membahayakan, kemanannya terjamin serta tidak ada risiko terjadinya masalah baru seperti kerusakan lingkungan, keracunan dan lain sebagainya.

Pelaksanaan dekontaminasi memang perlu dilakukan sebagai langkah pencegahan penularan tidak hanya pada masa pandemi COVID-19 ini, tetapi juga pada

kondisi tertentu ditempat-tempat yang rawan terhadap kontaminasi mikroorganisme patogen yang bisa menjadi sumber penyakit seperti di Rumah Sakit, Puskesmas dan tempat-tempat pelayanan kesehatan lainnya.

Untuk mengetahui keefektifan desinfektan pada kegiatan disinfeksi lingkungan tentunya perlu dibuktikan dengan uji klinis, namun apabila tidak memungkinkan maka setidaknya kita dapat mengikuti pedoman pelaksanaan dekontaminasi yang sudah ada yang pembuatannya sudah berdasarkan uji klinis sebelumnya. Dengan demikian setidaknya kita dapat mengetahui bagaimana pelaksanaan desinfeksi yang ideal.

Kriteria disinfeksi yang ideal antara lain:

1. Bekerja dengan cepat untuk menginaktivasi mikroorganisme pada suhu kamar
2. Aktivitasnya tidak dipengaruhi oleh bahan organik, pH, temperatur dan kelembaban
3. Tidak beracun pada hewan dan manusia
4. Tidak bersifat korosif atau bisa merusak permukaan benda dan kulit
5. Tidak berwarna dan meninggalkan noda
6. Tidak berbau
7. Bersifat biodegradable / mudah diurai
8. Larutan stabil seperti tidak mudah menguap atau mudah meledak
9. Mudah digunakan dan ekonomis
10. Aktivitas berspektrum luas atau dapat membunuh semua jenis mikroorganisme patogen penyebab penyakit.

Khusus untuk pencegahan kontaminasi COVID-19 apakah diperlukan disinfektan khusus untuk mengaktivasi atau menghancurkannya? Jawabannya tidak perlu, karena perlu diketahui bahwa virus ini cukup ringkih atau dapat dengan mudah dihancurkan karena pelindung tubuh virus ini dapat dengan mudah hilang dengan pelarut lemak seperti sabun yang digunakan sehari-hari seperti sabun cuci tangan, sabun cuci piring, deterjen untuk mencuci pakaian dengan waktu kontak minimal 20 detik serta menggunakan air mengalir. Virus ini juga dapat dikalahkan dengan antibodi yang baik.

Apabila ingin menggunakan disinfektan, kita dapat mengguanakan alkohol 60-70%, hidrogen peroksida 0,5%, atau sodium hipoklorit 0,1% dengan waktu kontak minimal 1 menit. Selain bahan tersebut, di pasaran masih banyak bahan lain yang dapat berefek virusidal atau memiliki kemampuan menghancurkan virus, seperti produk berbahan aktif *Benzalkonium chloride* untuk desinfeksi kandang ternak, produk yang berbahan aktif Pine oil yang digunakan pada produk pembersih luka.

Apapun jenis bahan yang digunakan untuk disinfektan untuk upaya pencegahan penularan COVID-19 di lingkungan sekitar kita, agar bisa mencapai hasil yang efektif atau efek virusidal dapat tercapai, kita harus memastikan bahwa dosis yang digunakan sesuai dengan yang direkomendasikan dalam pedoman yang berlaku. Jangan sampai kurang atau bahkan berlebihan, karena apabila kurang maka efek virusidalnya tidak tercapai sehingga kontaminasi tetap terjadi, dan apabila berlebihan maka dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan, hewan dan pada diri kita sendiri dan orang lain.

Demikian pembahasan singkat terkait dengan keefektifan desinfektan, semoga dapat menambah pengetahuan dan bermanfaat bagi kita semua.

BIJAK MENGGUNAKAN APD DI RSUD ULIN DALAM PANDEMI COVID19

Oleh : **Dr. dr. Edi Hartoyo, Sp. A (K)**
Ketua Komite PPI RSUD Ulin Banjarmasin

Pandemi COVID-19 saat ini telah ditetapkan menjadi bencana nasional. Tidak ada yang dapat menduga kapan kondisi ini akan berakhir. Tantangan lain yang timbul secara global adalah terbatasnya jumlah alat pelindung diri (APD) yang membantu untuk mencegah penularan terutama bagi petugas yang bekerja di rumah sakit. Lockdown yang akan diterapkan membawa risiko terbatasnya pengiriman. Hal tersebut memunculkan kebutuhan untuk kita bijak memilih dan melakukan upaya perlindungan bagi diri kita. Usaha utama bagi semua orang yang ada di lingkungan rumah sakit untuk memutuskan rantai penularan infeksi adalah dengan menerapkan prinsip KEBERSIHAN TANGAN sesuai dengan 5 indikasi dan 6 langkah cuci tangan (termasuk dalam rangkaian langkah-langkah penggunaan dan selama pemakaian APD).

Menjaga kebersihan tangan merupakan perlindungan utama, untuk itu penggunaan APD dibagi menurut tingkat risiko yang bertujuan:

1. Mencegah penularan antar pasien, ke petugas dan pengunjung
2. Untuk mencegah Covid 19 menyebar ke semua area RS
3. Pemakaian APD sesuai kebutuhan

Untuk itu pembagian tingkat risiko sangat penting, apalagi RSUD Ulin merupakan RS umum yang masih menerima pasien selain Covid 19. Pembagian tingkat risiko sebagai berikut:

↔ Tingkat I: yaitu daerah dengan risiko penularan *droplet* minimal, meliputi:
- Area rawat jalan/ Poliklinik
- Rawat inap (bukan Covid 19)
- TPPRI, loket pendaptaran, resepsionis
- Profesi : dokter, perawat atau tenaga kesehatan lain

↔ Tingkat II: kegiatan yang berpotensi kontak/*droplet*:
- Triase, IGD, Poliklinik paru, radiologi cito
- Laboratorium (pengolahan speciemen)
- Profesi : dokter, perawat, radiografer, loper, pekarya, CS (ditambah apron) dan penjemput jenazah (ditambah apron)

↔ Tingkat III: dengan risiko tinggi
- Area perawatan pasien Covid 19
- Akses terbatas
- Pengunjung tidak boleh lewat jalur ini

Berikut ini paduan penggunaan APD panduan Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan dan WHO

Lokasi	Target petugas atau pasien	Jenis Aktivitas	Jenis APD
Fasilitas Kesehatan			
Fasilitas Rawat Inap, IGD dan Penunjang			
Ruang perawatan pasien , IGD, Kamar operasi	Petugas kesehatan	Merawat secara langsung pasien COVID-19	Masker bedah (WHO),Gaun/ *Gown*,Sarung tangan , Pelindung mata (*goggles*) dan atau Pelindung wajah (*face shield*),Pelindung kepala, Sepatu pelindung
		Tindakan yang menghasilkan aerosol (seperti intubasi *trakea*, ventilasi non *invasive*, *trakeostomi*, resusitasi jantung paru, ventilasi manual sebelum intubasi, nebulasi, *bronskopi*, pengambilan *swab*, pemeriksaan gigi seperti *scaler ultrasonic* dan *high-speed air driven*, pemeriksaan hidung dan tenggorokan dll) pada pasien COVID-19	Masker N95, Gaun/*gown*, Sarung tangan, Pelindung mata (*goggles*), Pelindung wajah (*face shield*) , Pelindung kepala, Celemek (apron), Sepatu pelindung
Ruang perawatan pasien , IGD, Kamar operasi	*Cleaning service*	Masuk ke ruang rawat pasien COVID-19	Masker bedah, Gaun/ *gown*, Kamar operasi, Sarung tangan tebal, Pelindung mata (*goggles*), Pelindung kepala, sepatu pelindung
Area lain yang untuk transit pasien (misal koridor, bangsal)	Semua staf termasuk petugas kesehatan	Semua kegiatan dimana tidak terjadi kontak langsung dengan pasien COVID-19	Masker bedah/masker kain
Triase	Petugas kesehatan	Skrining awal dan tidak terjadi kontak langsung	Menjaga jarak dengan pasien (minimal 1 m) Menggunakan masker bedah
Fasilitas Rawat Inap, IGD dan Penunjang			
Triase	Pasien dengan gejala infeksi saluran nafas	Semua jenis kegiatan	Menjaga jarak pasien (minimal 1 m), Menggunakan masker bedah, gaun, tutup kepala, *goggle/ face shield*
	Pasien tanpa gejala infeksi saluran nafas	Semua jenis kegiatan	Masker kain atau menggunakan masker bedah jika diperlukan
Laboratorium	Analis Lab	Mengerjakan sampel saluran nafas	Masker N95, Gaun / *Gown*, Sarung tangan, Pelindung mata dan atau pelindung wajah (*faceshield*), Pelindung kepala, Sepatu pelindung

Lokasi	Target petugas atau pasien	Jenis Aktivitas	Jenis APD
CSSD	Petugas di ruang dekontaminasi	Petugas yang melakukan pencucian alat instrument bedah	Pelindung kepala /topi, Gaun/*gown*, Sarung tangan panjang, Pelindung mata (*goggles*) atau Pelindung wajah (*face shield*), Pelindung kepala, Celemek (apron), Sepatu pelindung
Laundri	Di ruang penerimaan linen infeksius dan mesin infeksius	Menangani linen infeksius	Pelindung kepala /topi, Gaun/*gown*, Sarung tangan panjang, Pelindung mata (*goggles*) atau Pelindung wajah (*face shield*), Pelindung kepala, Celemek (*apron*), Sepatu pelindung
Bagian admisi		Bagian pendaftaran pelayanan, petugas kasir	Masker bedah dan menjaga jarak dengan pasien 1 meter
Fasilitas Rawat Inap, IGD dan Penunjang			
Area administrasi	Seluruh staf, termasuk petugas kesehatan	Tugas yang bersifat administratif dan tidak ada kontak langsung dengan pasien COVID-19	Masker kain
Fasilitas Rawat Jalan			
Ruang konsultasi	Petugas kesehatan	Pemeriksaan fisik pada pasien dengan gejala infeksi saluran nafas	Masker bedah, Gaun / Gown, Sarung tangan, Pelindung mata dan atau Pelindung wajah (*face shield*), Pelindung kepala, Sepatu pelindung
	Petugas kesehatan	Pemeriksaan fisik pada pasien tanpa gejala infeksi saluran nafas, tetapi melakukan pemeriksaan bronskopi, pengambilan swab, pemeriksaan gigi seperti *scaler ultrasonic dan high-speed air drive*n, pemeriksaan hidung dan tenggorokan dan pemeriksaan mata	Masker N 95, Gaun / *Gown,* Sarung tangan, Pelindung mata dan atau Pelindung wajah (*face shield),* Pelindung kepala
Ruang konsultasi	Pasien dengan gejala infeksi saluran nafas	Segala jenis kegiatan	Mengenakan Masker bedah dan menjaga jarak minimal 1 meter
	Pasien tanpa gejala infeksi saluran nafas	Segala jenis kegiatan	Masker kain atau menggunakan masker bedah jika diperlukan Jaga jarak minimal 1 meter
	Cleaning service	Setelah dan di antara kegiatan konsultasi pasien dengan infeksi saluran nafas oleh petugas kesehatan	Masker bedah, Jubah/ gaun, Sarung tangan tebal, Pelindung mata (*goggles*), Pelindung kepala, Sepatu pelindung
Ruang Tunggu	Pasien dengan gejala infeksi saluran nafas	Segala jenis kegiatan	Kenakan masker bedah pada pasien. Segera pindahkan pasien ke ruang isolasi atau ke ruangan lain yang terpisah dengan pasien lainnya. Jika tidak mungkin menempatkan pasien dengan jarak minimal 1 meter dengan pasien lainnya.
	Pasien tanpa gejala infeksi saluran nafas	Segala jenis kegiatan	Masker kain atau menggunakan masker bedah jika diperlukan
	Seluruh staf termasuk petugas kesehatan	Masker kain atau menggunakan masker bedah jika perlu	Masker kain
	Petugas kesehatan	Skrining awal tanpa kontak dengan pasien	Menggunakan masker bedah dan Jaga jarak dengan pasien minimal 1 meter
	Pasien dengan gejala infeksi saluran nafas	Segala jenis kegiatan	Kenakan masker bedah pada pasien dan Jaga jarak minimal 1 meter
	Pasien tanpa gejala infeksi saluran nafas	Segala jenis kegiatan	Masker kain atau menggunakan masker bedah jika diperlukan
Triase			
	Cleaning service	Membersihkan ruang isolasi	Masker bedah, Gaun / Gown, Sarung tangan tebal, Pelindung mata , Pelindung kepala, Sepatu pelindung
Ambulans			
	Petugas kesehatan	Transport pasien curiga COVID-19 ke RS rujukan	Masker bedah Gaun / *Gown* Sarung tangan Pelindung mata, Pelindung kepala, Sepatu pelindung
	Sopir	Hanya bertugas sebagai sopir pada proses transport pasien curiga COVID-19 dan area sopir terpisah dengan area pasien	Menjaga jarak minimal 1 meter Masker kain
		Membantu mengangkat pasien dengan *suspect* COVID-19	Masker bedah-Gaun / *Gown,* Sarung tangan, Pelindung mata, Pelindung kepala
		Tidak ada kontak langsung dengan pasien curiga COVID-19 namun area sopir tidak terpisah dengan area pasien	Masker bedah
	Pasien dengan *suspect Covid-19*	Dilakukan transport ke RS rujukan	Pasien menggunakan masker bedah
	Cleaning service	Membersihkan setelah atau di antara kegiatan pemindahan pasien curiga COVID-19 ke RS rujukan	Masker bedah, Gaun / Gown Sarung tebal Pelindung mata, Pelindung kepala, Sepatu pelindung

Baju OK (Scrubsuit)

Masker Bedah

Face Shiled

Gogle

Cover all

Sarung Tangan

Jas Laboratorium

Shoes cover

Hal hal yang perllu diperhatikan pada penggunaan APD:

1. Memakai baju kerja *(scrub suit)*
2. Melakukan kebersihan tangan sebelum dan sesudah menggunakan APD
3. Melakukan kebersihan tangan setiap melepaskan item APD
4. Mandi setelah selesai menggunakan APD

CEGAH COVID-19, TERAPKAN 5 KUNCI KEAMANAN PANGAN

Oleh : **MAYA MIDIYATIE AFRIDHA, S.Gz, RD**
Dietisien RSUD Ulin Banjarmasin

Pandemi ini menyadarkan masyarakat untuk mengutamakan konsumsi makanan bergizi seimbang untuk mengingkatkan imunitas tubuh. Kebiasaan mengonsumsi makanan sehat sebelum pandemi sudah harus dilakukan dan diharapkan dengan adanya pandemi akan semakin banyak masyarakat yang lebih peduli lagi dalam menerapkan makanan sehat. *New healthy eating* habit yang coba diperkenalkan adalah mengonsumsi beragam makanan yang mengandung gizi seimbang, sesuaikan porsi makanan dengan konsep Isi Piringku, memerhatikan konsumsi GGL (Gula Garam Lemak), mengatur jadwal makan besar dan snack, dan tidak lupa memperhatikan keamanan pangan.

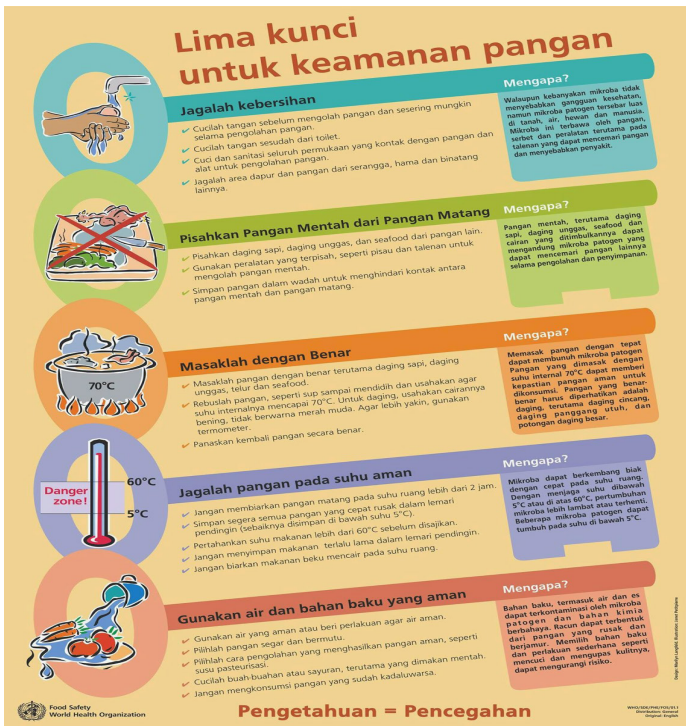
5 kunci keamanan pangan merupakan pilar utama Sistem Pengawasan Obat dan Makanan yang ditetapkan oleh BPOM. 5 kunci keamanan pangan ini menjadi poin penting yang harus diterapkan oleh masyarakat sebagai salah satu upaya pencegahan COVID-19, yaitu :

- Menjaga kebersihan dengan mencuci tangan dan peralatan masak sebelum mengolah makanan
- Memisahkan peralatan masak dan wadah untuk pangan mentah dan matang, serta memisahkan pangan mentah seperti daging dan sayuran dengan pangan matang untuk menghindari kontaminasi
- Memasak dengan benar dan matang, yaitu minimal 70oC
- Menyimpan makanan sesuai dengan suhu aman yang dianjurkan, (misalnya di lemari khusus makanan atau lemari pendingin)
- Selalu gunakan air dan bahan makanan yang aman, yang bebas dari cemaran fisik, biologis, kimia berbahaya, dan menggunakan air jernih yang tidak berbau dan berasa

Penerapan 5 kunci keamanan pangan sebagai upaya pencegahan COVID-19 juga harus diimbangi dengan pola hidup sehat seperti mengonsumsi vitamin yang cukup. Berikut ini merupakan kebutuhan vitamin yang dapat dikonsumsi yaitu:

↔ Vitamin A (AKG 600-650 mcg) yang terdapat pada wortel, bayam, kangkung, labu kuning dan sebagainya
↔ Vitamin B (AKG 400 mcg) yang terdapat pada brokoli, kacang tanah, bayam dan jeruk
↔ Vitamin C (AKG 75-90 mcg) yang terdapat pada jeruk manis, lemon, strawberi dan pepaya
↔ Vitamin D (AKG 15-20 mcg) yang terdapat pada ikan salmon, sarden, mackarel, kuning telur dan susu sapi
↔ Vitamin E (AKG 15-20 mcg) yang terdapat di kacang-kacangan, minyak jagung, minyak kacang kedelai, kanola, margarin dan kuaci.

Penerapan pola hidup sehat lainnya, seperti istirahat yang cukup 7-9 jam sehari, olahraga teratur, konsumsi suplemen kesehatan, dan juga mencukupi kebutuhan nutrisi lainnya seperti zinc, magnesium, asam lemak omega 3, dan asam folat dalam jumlah yang cukup juga dapat dilakukan secara optimal untuk meningkatkan daya tahan tubuh sebagai upaya pencegahan COVID-19.



RALAT

Pada halaman 22 Edisi 73 terdapat kesalahan foto penulis dr. Sukses Hadi, Sp. KK, FINSDV, FAADV
Foto penulis yang seharusnya adalah foto ini.

Demikian kami perbaiki dan mohon maaf atas kesalahan ini

PENGALAMAN BEBERAPA PEJUANG MEDIS MERAWAT PASIEN COVID-19 DI RSUD ULIN

Oleh : **Maya Fauzi, S.Kep, Ns, MM**
Kepala Instalasi Pusat Data Elektronik

Dr.dr. Mohamad Isa, Sp.P (K)

Beliau adalah seorang dokter paru yang sudah lama mengabdikan dirinya di RSUD Ulin ini. Dokter yang tergolong senior dari jajaran dokter paru lainnya ini juga menjabat sebagai Wakil Direktur Medik dan Keperawatan RSUD Ulin Banjarmasin yang tentunya juga sangat banyak memberikan darma baktinya untuk rumah sakit ini, khususnya bagian pelayanan medik, pelayanan keperawatan dan pelayanan penunjang medik.

Menurut beliau kendala dalam penanganan infeksi virus Covid-19 ini adalah belum maksimalnya hasil kesembuhan dari pasien yang dirawat, hal ini tentunya juga berhubungan dengan faktor internal dari pasien itu sendiri seperti pasien yang memiliki faktor penyakit yang lain sebagai pencetus parahnya infeksi yang terjadi. Tim terus belajar dan mencari strategi yang baik dalam hal penanganan dan sering berdiskusi untuk memutuskan hal penting yang berhubungan dengan kesembuhan pasien.

dr. Ira Nurrasyidah, Sp.P

Beliau adalah dokter klinis bagian Paru, dalam Tim PIE sebagai anggota tim klinis. Beliau juga ditemani oleh dokter Paru lainnya seperti dr. Erna Kusumawardhani, Sp.P. dr. Ira berpendapat bahwa pasien yg diterima dilhat apakah tanda gejalanya mengarah infeksi Covid 19 atau tidak, dilakukan pemeriksaan lanjut dengan pemerikasaan laboratorium, pasien akan diberi obat-obatan sesuai tanda dan gejala.

Jika dari RS Rujukan belum lengkap terapinya akan dilengkapi sesuai dengan tanda gejala pasien, jika pasien dinyatakan terkonfirmasi (+) virus corona covid 19 akan diberikan antivirus, namun selama ini para pakar masih mempelajari untuk kecocokan antivirus terebut, jadi pemberian antivirus ini adalah untuk membantu memperbaiki kondisi pasien.

Kota Banjarmasin sudah menjadi daerah Transmisi Lokal, semua tanda gejala yang muncul pada seseorang harus selalu diwaspadai, dengan gejala ISPA ringan saja harus kita waspadai, gejala infeksi virus covid 19 yang ringan boleh isolasi di rumah, minum obat sesuai keluhan / tanda gejala, jika tidak memberat dan selama tidak ada sesak nafas, kalau sesak nafas sebaiknya ke Faskes terdekat karena dikhawatrikan keluhan sesaknya akan memberat. Apalagi pasien dengan penyakit penyerta, harus segera dirawat di RS.

dr. Munawaroh Pasaribu, Sp.MK

Beliau adalah koordinator laboratorium Covid-19 di bagian laboratorium Patologi Klinik RS dan Tim PPRA(Program Pengendalian Resistensi Antimikroba) di RS. Beliau berpendapat bahwa deteksi untuk pasien positif terinfeksi virus Covid-19 melalui deteksi dengan teknik molekuler PCR (polymerase chain reaction), sedangkan untuk rapid diagnostic test lebih untuk skrining apakah seseorang memiliki antibodi yang reaktif atau non reaktif terhadap virus tersebut yaitu untuk melihat terbentuknya imunoglobulin (Ig M) dan (Ig G). Kedua antibodi ini diproduksi secara alami oleh tubuh saat terpapar virus corona. Pemeriksaan diulang pada minggu kedua hari ke 10, walaupun misalkan hasilnya non reaktif, tidak menyingkirkan kemungkinan tidak ada virus tersebut di tubuh selama tidak dilakukan PCR, sehingga pada kasus curiga kuat terinfeksi tetap isolasi mandiri 14 hari. Jika didapatkaan hasil rapid diagnostic test reaktif, dilanjutkan dilakukan test PCR dan apabila hasilnya terkonfirmasi, sudah dipastikan pasien tersebut terdiagnosis Covid-19.

Tes PCR menggunakan sample usapan lendir di tenggorokan nasofaring dan osofaring, jika kondisi berat seperti Pneumonia bisa menggunakan sampel sputum, Di Kalsel untuk rujukan pemeriksaan PCR sendiri sudah ada di Banjarbaru tepatnya di Balai Besar Teknologi Laboratorium Lingkungan Pengendalian Penyakit. Semua sampel untuk pemeriksaan RS yang ada di Kalsel dikirim ke sana untuk mempercepat hasil konfirmasinya. Dari hasil pemeriksaan jika PCR (+) berati pasien yang ODP, PDP dikategorikan terkonfirmasi Covid-19. Pasien tersebut harus dengan protokol Covid-19 untuk pemberian pelayanannya dan yang terbaru RSUD Ulin sudah dapat melakukan pemeriksaan sendiri dengan Tes Cepat Molekuler.

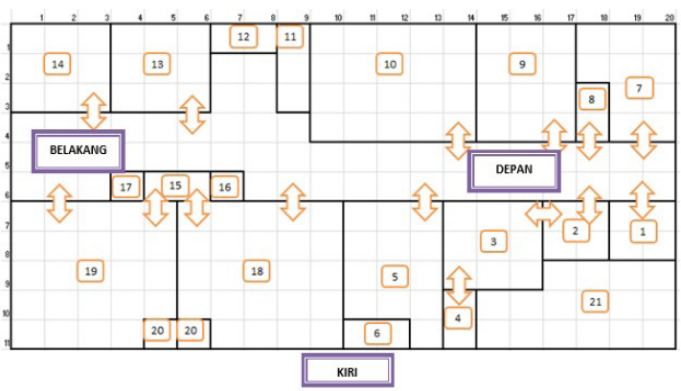
INSTALASI PEMULASARAAN JENAZAH
DULU KINI DAN AKAN DATANG

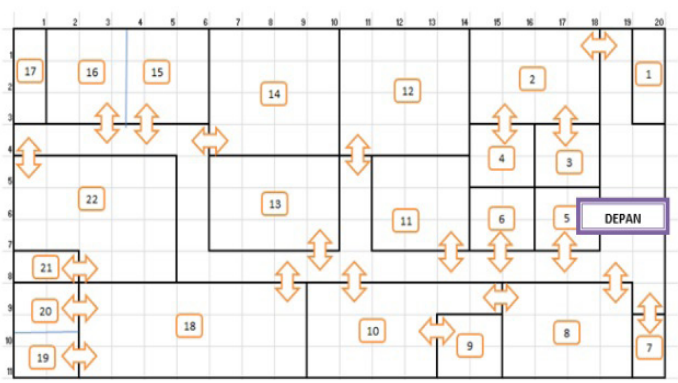
Oleh : **dr. NILA NIRMALASARI, M.Sc., Sp.FM**
Kepala Instalasi Pemulasaraan Jenazah RSUD Ulin dan
Ketua Departemen Forensik dan Medikolegal FK ULM

Segala puji bagi Allah SWT, Gedung Instalasi Pemulasaraan Jenazah yang baru selesai dibangun pada pertengahan Oktober 2019. Sejak Awal November 2019, pelan-pelan fungsi gedung lama dipindahkan ke gedung baru, diawali dengan pemindahan perkantoran dan ruang perkuliahan. Akan tetapi, karena masih belum ada jalur pengangkutan jenazah dari ruangan, terpaksa pelayanan penjemputan/pemulasaraan jenazah dan otopsi, baru bisa dipindahkan awal Maret 2020.

Adapun Gedung Instalasi Pemulasaraan Jenazah yang baru terdiri dari 2 lantai, berukuran sekitar 11,5 meter kali 20 meter. Lantai bawah terdiri dari :

1. Ruang satpam
2. Loket petugas jaga
3. Kamar petugas jaga
4. WC petugas
5. Ruang memandikan jenazah
6. Tempat penyimpanan kafan
7. Ruang tunggu keluarga
8. WC
9. Ruang upacara
10. musholla
11. Tempat wudhu
12. WC
13. Gudang peti
14. Ruang pendingin jenazah
15. Ruang ganti baju apd
16. Tempat apd bersih
17. Tempat apd kotor
18. Ruang otopsi forensik
19. Ruang otopsi klinis
20. Wastafel
21. Ruang terbuka untuk jenazah massal





Untuk lantai atas terdiri dari :

1. Tangga
2. Ruang Pemeriksaan forensik klinik
3. Kamar jaga koas perempuan
4. Kamar jaga koas laki-laki
5. Ruang kepala instalasi
6. Ruang kepala smf
7. WC
8. Ruang tata usaha
9. WC
10. Ruang dokter
11. Dapur
12. Ruang Kuliah
13. Perpustakaan
14. Ruang arsip visum
15. Laboratorium serologi/dna
16. Laboratorium antropologi/odontologi
17. Tangga
18. Laboratorium & tempat praktikum
19. Ruang asam (zat-zat kimia)
20. Ruang alat laboratorium
21. WC
22. Aula/ruang rapat

Gedung ini sengaja disiapkan untuk perkembangan Instalasi Pemulasaraan Jenazah selanjutnya sebagai Instalasi Forensik dan Medikolegal, sehingga di lantai atas sudah disiapkan beberapa laboratorium meliputi laboratorium serologi/DNA, laboratorium *antropologi/odontology*, dan laboratorium kimia. Untuk antisipasi bencana massal, gedung ini juga dilengkapi aula/ruang rapat dengan tim DVI dan ruang terbuka untuk jenazah massal. Ruang otopsi juga dilengkapi CCTV untuk menunjang Pendidikan kedokteran sehingga akan lebih mudah untuk peserta didik (koas) menyimak proses otopsi di ruang kontrol CCTV (ruang kuliah).

Agar penyimpanan **visum et repertum** lebih teratur dan aman juga sudah disediakan ruang arsip. Agar peserta didik lebih mudah mengakses pengetahuan juga sudah dibuatkan ruang perpustakaan mini. Sayangnya desain yang lengkap dari Gedung baru ini, tidak dibarengi dengan peningkatan kualitas dan kuantitas sumber daya manusianya, yang tersedia sekarang hanya petugas jaga. Itupun petugasnya hanya ada 6 orang yang jaganya hanya dibagi 2 shift untuk 24 jam pelayanan (3 dari 6 orang sudah berusia lebih dari 50 tahun sehingga sulit sekali untuk pengembangan dan pembinaaannya). Kami tidak mempunyai pemandi jenazah internal dan administrator/ tata usaha. Tiga ruang laboratorium yang sudah disiapkan juga belum memiliki satu orang laboran pun.

Sebenarnya Instalasi Pemulasaraan Jenazah dapat menjadi sumber pendapatan bagi rumah sakit, tidak lagi sebagai sumber pembiayaan, asalkan pemanfaatannya maksimal. Jika fungsi pemulasaraan dijalankan oleh petugas internal rumah sakit (pemandi jenazah internal), potensi pendapatan yang akan didapat sekitar 1,4 milyar per tahun, dengan asumsi jumlah jenazah perhari 8 orang dan biaya pemulasaraan jenazah sekitar Rp.500.000/jenazah. Belum lagi ditambah dengan pemasukan dari pelayanan forensik dan profesional forensik dan medikolegal, seperti pelayanan pemeriksaan luar dan dalam jenazah, pemeriksaan DNA/serologi, konsultasi forensik dan medicolegal, dan sebagainya. Hal ini sepertinya masih belum ditangkap oleh manajemen sehingga masih sulit untuk penambahan SDM untuk forensik.

Harapan saya dalam waktu dekat, kebutuhan SDM forensik segera terpenuhi, disusul dengn peralatan penunjang laboratorium dan pelatihan SDM-nya. Sehingga forensik tidak lagi dipandang sebagai sumber pengeluaran/ pembiayaan tapi sumber penghasilan, serta sumber pengetahun dan pelatihan untuk banyak rumah sakit lain seputar Banjarmasin, Kalimantan selatan, dan Kalimantan.

PROSEDUR PEMULASARAAN JENAZAH SUSPEK COVID 19

Oleh : **dr. NILA NIRMALASARI, M.Sc., Sp.FM**
Kepala Instalasi Pemulasaraan Jenazah RSUD Ulin dan
Ketua Departemen Forensik dan Medikolegal FK ULM

Proses penyemprotan peti dengan cairan desinfektan

12 hal yang perlu disiapkan untuk mengurus jenazah suspek covid-19

1. Cukupkah jumlah personil (untuk 1 jenazah perlu 4-5 orang petugas)?
2. Adakah dan cukupkah APD?
3. Bagaimana prosedurnya?
4. Edukasi keluarga & *informed consent*
5. Ketersediaan plastik & kain kafan
6. Ketersediaan alat & bahan desinfektan
7. Ketersediaan peti
8. Ketersediaan makam
9. Ketersediaan penggali makam & upahnya
10. Batasan wilayah kerja dan tupoksi
11. Kasus DOA *(Death on Arrival)* & meninggal mendadak
12. Cara menswab

Urutan pemasangan APD

1. Lepaskan semua barang pribadi
2. Pakai baju scrub/kerja dan boot
3. Pastikan semua ukuran APD benar dan kondisi baik
4. Cuci tangan, kalau bisa sekalian wudhu, jadi bisa langsung ikut menshalatkan
5. Pakai sarung tangan pendek/lapisan terdalam
6. Pakai coverall/hazmat (tutup kepala belakangan saja)
7. Pakai masker N-95, kalau bisa dilapisi masker bedah yang bertali
8. Pakai *gogle*
9. Pakai tutup kepala dan *faceshield*
10. Pakai apron
11. Pakai sarung tangan panjang, kalau bisa dilapisi 3 lagi yang pendek (agar tiap sesi tindakan bisa kita lepas)
12. Pakai *shoes cover*

Urutan pelepasan APD

1. Sediakan 4 tempat sampah (1 untuk yang sekali pakai, 2 untuk yang di re-use, 1 untuk yang dicuci)
   Yang dibakar : *apron*, *hair cap*, *shoes cover*, *faceshield* sekali pakai
   Yang di sinar UV : masker N-95
   Yang di CSSD : *gogle*, *face shield*,
   Yang di cuci dilaundry : sepatu boot, baju kerja/*scrub*
2. Lepaskan sarung tangan terluar, lepaskan apron dan *face shield*,
3. Lepaskan *gogle*
4. Lepaskan *shoes cover*
5. Lepaskan sarung tangan panjang
6. Lepaskan hazmat
7. Lepas tutup kepala
8. Lepaskan boot
9. Lepaskan sarung tangan dalam
10. Lepaskan masker N95
11. Cuci tangan
12. Ganti baju kerja dan mandi

11 persiapan selain APD

1. Plastik kurung. Bisa diperbanyak jika kantong mayat tidak ada
2. Kain kafan/kain kaci
3. Kabel ties besar
4. Plastik wrapping besar
5. Cairan desinfektan
6. Alat semprot desinfektan, minimal 2 buah
7. Peti mayat kedap air dengan bahan kayu tebal, kalau bisa dilapisi aluminium
8. Lem silikon/kaca dan alat tembaknya
9. Kapas berdesinfektan
10. Peralatan swab
11. Jas hujan pakai celana untuk keluarga/penggali kubur

Prosedur operasional untuk mengurus jenazah suspek covid-19 sebelum tindakan, segera keluarga diedukasi /informed consent minta keluarga menyiapkan tanah pemakaman yang sudah digali. Siapkan peralatan yang diperlukan , koordinasikan dengan pihak pemakaman & pihak kepolisian jika perlu;

1. Lepas seluruh pakaian & tutup semua luka
2. *Swab nasopharynk* jika perlu
3. Tutup seluruh lubang tubuh(hidung, mulut, telinga, anus) dengan kapas berdesinfektan
4. Semprot dengan cairan berdesinfektan
5. Pindah jenazah ke brankar (yang sebelumnya sudah digelar plastik terbuka di atas brankar)
6. bungkus dengan plastik 2 lapis, ikat dengan kabel ties
7. Semprot dengan cairan berdesinfektan lagi
8. Semprot hazmat petugas dengan cairan desinfektan
9. Jenazah dibawa dengan brankar tertutup/mobil ambulans ke kamar jenazah
10. Pasang niat memandikan, jenazah lalu dimandikan dengan cairan desinfektan tanpa membuka plastik awal
11. Jenazah dikafani
12. Jenazah dibungkus dengan 2 lapis plastik lagi
13. Setiap selesai membungkus disemprot desinfektan tiap lapisnya
14. Mengikat bungkus dengan kabel ties
15. Jenazah dipindah ke peti, jika muslim sedikit miringkan ke kiri
16. Sebelum ditutup, tepi atas peti di lem dengan lem silikon, baru tutup, & dipaku/diskrup
17. Semprot peti dengan cairan desinfektan
18. Wrapping peti
19. Jika jenazah muslim bisa langsung disholatkan
20. Masukkan jenazah ke ambulans
21. Langsung kuburkan jenazah

Pelaksanaan Shalat Jenazah dan proses memasukkan Jenazah ke ambulans

PERUBAHAN FUNGSI GEDUNG RAWAT INAP MAWAR MENJADI RUANG COVID 19

Oleh : **H. Tantawi Yauhari, S. Kep., Ns**
Kepala Instalasi Rawat Inap Kelas Utama
RSUD Ulin Banjarmasin

Seiring perkembangan hunian pasien rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Ulin di era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dimana tingkat hunian (BOR) yang cukup tinggi dan khusus nya untuk hunian pada ruang rawat kelas I hampir selalu penuh, sehingga sering terjadi masalah penempatan pasien peserta BPJS yang sesuai dengan hak-nya (Kelas I) ataupun pasien non BPJS yang berminat ke kelas I. Dengan keadaan ini Rumah Sakit Umum Daerah Ulin berupaya memberikan layanan yang optimal kepada pasiennya, dengan mengusahakan pengembangan / penambahan Tempat Tidur (TT) Kelas I yang semula jumlah Tempat Tidur Kelas I hanya 101 TT (kurang dari 20% dari jumlah TT yang ada di Rumah Sakit).

Pada Januari 2020 seusai selesainya gedung baru SMF. dimulailah secara bertahap pengunaan ruang kelas I mawar rencana 5 lantai gedung tersebut menjadi ruang perawatan pasien kelas I (118 TT) dan ruang perawatan intensif (Stroke Center) sebanyak 7 TT. Di bulan Januari itu dimulai dengan beroperasionalnya ruang Stroke Center 7 TT, diikuti dengan ruang perawatan kelas I sehingga gedung baru ini secara bertahap sudah melayani pasien rawat inap Kelas I.

Dengan kondisi pendemi virus corona yang mulai mendunia, tidak terkecuali di Indonesia dan juga Kalimantan Selatan tentulah kita terkena dampak semua itu. Sebagai Rumah Sakit tingkat rujukan di Kalimantan Selatan yang merupakan garda terdepan namun banteng terakhir pelayanan covid 19. maka Rumah Sakit Umum Daerah Ulin dipastikan mempersiapkan penanganan kasus kasus pandemi ini.

Sebelum adanya perubahan Gedung Rawat Inap Mawar, RSUD Ulin Banjarmasin memiliki ruang Isolasi khusus (Ruang Bougenville) dengan 10 TT yang sudah terisi penuh oleh pasien dengan Covid 19 (atau terindikasi). Dampak dari perkembangan pandemi yang cepat dan memasal, mengharuskan managemen RSUD Ulin Banjarmasin untuk menambah jumlah tempat tidur sesuai konsep isolasi khusus dan pada saat itu Gedung Rawat Inap Mawar merupakan Gedung yang paling ideal untuk menjadi Ruang Mawar Covid 19.

Perubahan Gedung Mawar dilakukan dengn memodifikasi ruangan secara fisik di dalam Ruang Mawar Covid 19 mulai tanggal 23 Maret 2020 dilaksanakan secara bertahap pada tiap lantai Gedung Mawar dengan mengacu pada pedoman WHO dengan tujuan menghindari risiko penularan sebagaimana konsep Ruang Isolasi dengan memfungsikan 5 Lantai dengan 138 TT ditambah dengan 7 TT untuk perawatan intensif Covid (ICU Covid 19).

Pada awal penyelenggaraan pelayanan ruang Covid 19 memang sungguh penuh tantangan yang luar biasa, hal ini berkenaan dengan pemberitaan dari media masa dan media social yang sangat horor dan menegangkan, sehingga dalam penugasan sumber daya manusia penyelenggara pelayanan cukuplah menegangkan karena sering terjadi penolakan dari yang bersangkutan, kerluarga dll. Namun dengan koordinasi semua lini ditambah motivasi dan pendekatan psikologis serta spiritual yang membuat urusan ini dapat berjalan walau terkadang ada krikil krikil kecil tapi tak membuat keadaan yang menganggu pelayanan. Pelayanan medis di lantai tersebut diselenggarakan

oleh Dokter spesialis Paru / PPDS Paru, dokter anestesi, dokter patalogi klinik, dokter umum, perawat, bidan, analis lab, radiographer, gizi, dan tenaga funsional lain, serta petugas non nakes seperti prakarya, loper dan *Cleaning service*. Termasuk bantuan tenaga perawat relawan dari Dinas Ksehatan Provinsi Kalimantan Selatan dan dalam penyelenggaraannya melibatkan lintas koordinasi internal dan eksternal, misalnya dengan Instalasi Gawat Darurat, Instalasi 118, IBS, Inst. Rawat Intensif, Inst. Pemusalaraan Jenazah, INRIT, Inst. Farmasi, inst. CSSD, Inst. Loundry, IPSRS, IRM, Satuan Pengamanan dll, Semuanya dibawah kendali Wadir Yanwat : Dr.dr.H.M.Isa, Sp.P.

Untuk menjamin pelayanan yang bermutu dengan mengutamakan keselamatan, maka tenaga yang memberi pelayanan di tempat tersebut sebelum melaksanakan tugas diberikan pelatihan pengunaan APD dll oleh Komite PPI, sosialisasi tempat pelayanan serta motivasi psikologis dan spiritual oleh semua pihak yang berkompeten dengan hal tersebut.dan pemahaman motto kalau bukan kita siapa lagi.

Modifikasi ruangan yang dimulai dengan persiapan Ruang Mawar Covid 19 untuk menjadi Ruang Isolasi memerlukan waktu dan biaya yang cukup besar, hingga diyakini aman dan nyaman bagi petugas pemberi pelayanan maupun pasien Covid 19. Penyusunan tata ruang yang dilakukan adalah merubah ruang rawat inap biasa menjadi ruang rawat inap Covid 19 tidaklah mudah, namun support dari semua pihak sehingga urusan tata ruang dapat dikerjakan sesuai jadwal rencana yang telah ditetapkan.

Untuk ketersedian alat dan bahan seperti APD, Alat Bantu Pernapasan, Regulator, dll, yang pada awalnya dirasa berat, namun seiring dengan perjalanannya semua terkoordinasi dengan baik, jadi untuk ketersedian alat dan bahan pelayanan Covid dirasa cukup lancar.

Pada saat penyelenggaraan pelayanan para nakes dan non nakes yang terlibat pada pelayanan Covid ini diwajibkan mengikuti aturan-aturan yang ditetapkan seperti pedoman, panduan,kebijakan, SPO dan aturan lainnya. Hal ini agar pelayanan yang diberikan bermutu dan utamakan keselamatan. Baik keselamatan pasien terlebih keselamatan petugas. Selain itu beberapa kebijakan yang diterapkan demi hal tersebut diatas, antara lain ketika memasuki area merah pelayanan dilakukan minimal oleh 2 orang dengan APD yg telah dicek kelengkapan dan kebenarannya.supaya memberi rasa aman dan nyaman bagi petugas (memberi ketenangan menghadapi pasien terutama jika ada pasien yang kurang kooperatif dan memperlancar melakukan tindakan). Petugas yang mengunakan APD hanya dalam lama waktu tertentu, maka bila dianggap sampai waktunya digantikan oleh petugas berikutnya (menghindari risiko kelelahan, dehidrasi, dll). Adapun untuk memberikan perasaan tenaga pada setiap petugas yang terlibat dilakukan Pemeriksaan rapid secara berkala diruang rawat inap Covid 19.

Sesuai konsep Ruang Isolasi, maka alur layanan pasien masuk, pasien keluar, transfer pasien, rujukan dan lain-lain harus dipatuhi oleh semua orang yang berhubungan dengan ruang ini. Adapun untuk memudahkan kontrol petugas, maka petugas diinapkan di hotel. Hal ini memberikan rasa aman kepada petugas dan keluarga dari kemungkinan peyebaran Covid serta mempercepat koordinasi dll bila dibutuhkan.

Perubahan fungsi Gedung Rawat Inap Mawar menjadi Ruang Mawar Covid 19 yang telah dilaksanakan secara bertahap mulai 23 Maret 2020 menjadi Ruang Isolasi untuk merawat pasien Covid 19 sampai saat kondisi ini ditulis, bahkan beratus pasien Covid 19 sudah dilayani disini, semoga semua petugas yang terlibat langsung maupun tidak langsung selalu diberikan kesehatan dan keselamatan serta bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

PELEPASAN DAN PEMULANGAN PASIEN POSITIF COVID-19 RSUD ULIN BANJARMASIN

Oleh : **Yan Setiawan, S.Kep., Ns. M.Kep**
Kepala Seksi Humas dan Informasi

Pelepasan Pasien pertama Covid-19 oleh Direktur beserta
Tim Gugus Tugas RSUD Ulin Banjarmasin

Direktur RSUD Ulin dan tim medis merasa bersyukur atas kesembuhan pasien terkonfirmasi maupun Pasien Dalam Pengawasan (PDP) yang di rawat di RSUD Ulin sehingga dapat dipulangkan. Begitu pula dengan pasien pertama yang terdeteksi Covid-19 di Kalimantan Selatan yang dinyatakan positif akhirnya dinyatakan sembuh dan diperbolehkan pulang setelah menjalani isolasi selama 27 hari di RSUD Ulin Banjarmasin. Selama perawatan, dilakukan pemeriksaan dan manajemen terapi menggunakan beberapa macam obat dan vitamin. Usai menjalani serangkaian pemeriksaan medis dan salah satunya pemeriksaan laboratorium PCR (*Polymerase Chain Reaction*) dengan menjalani pemeriksaan SWAB pada tenggorok dan hidung, hasil menunjukan negatif Covid-19 dan pasien diperbolehkan pulang.

Dari 72 jumlah pasien yang terkonfirmasi positif terdapat 30 pasien yang sembuh (data: Sabtu, 16 Mei 2020). TErdapat pesan oleh pasien yang sudah dinyatakan sembuh untuk masyarakat Kalimantan Selatan agar selalu mengikuti aturan pemerintah demi memutus rantai penyebaran virus corona ini, tetap dirumah, lakukan social dan physical distancing, selalu memakai masker dan rajin cuci tangan serta menjaga kesehatan.

Tak lupa ucapan terimakasih disampaikan pasien kepada Tim Covid-19 RSUD Ulin yang selama masa isolasi telah menjadi garda terdepan merawat pasien PDP dan Positif. Selain itu mereka berharap agar pasien yang masih di rawat tetap semangat selama menjalani masa isolasi dan perawatan di rumah sakit, jangan patah semangat karena pasien yang terpapar Covid-19 dapat disembuhkan yang penting menuruti arahan dokter dan tim medis. Meskipun dinyatakan sembuh dan diperbolehkan pulang, pasien tetap diminta melakukan isolasi mandiri mandiri selama 14 hari.

Tim Gugus Tugas RSUD Ulin
Melepas Pasien Sembuh Covid 19

KESEMBUHAN PASIEN COVID 19 PERTAMA DI KALIMANTAN SELATAN

Foto Pak Yunan Helmi bersama Petugas Ruangan Covid

Senin, 13 April 2020 Pasien dengan Kode ULIN–01 dinyatakan sembuh dari virus corona atau Covid 19 oleh tim Gugus Tugas Percepatan Penanganan (GTT) Covid 19. Rasa syukur dan terima kasih beliau ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu terutama para dokter dan tim medis, mereka telah memberikan pengobatan yang maksimal kepada beliau menanyakan keluhan keluhan-keluhannya setiap hari dan setelah dirawat cukup lama akhirnya beliau bisa berkumpul kembali bersama keluarga lagi.

Lega, itulah yang dirasakan oleh Yunan Helmi. Hampir satu bulan menerima perawatan di ruang isolasi adalah pengalaman yang sangat berat baginya. Masa-masa itu merupakan masa kritis karena harus berjuang demi kesembuhan. Awalnya Yunan dinyatakan positif Covid-19, dan pernah menjalani perawatan di salah satu rumah sakit swasta di Banjarmasin. Saat itu belum ada diagnosa yang menyatakan Covid-19. Diagnosa dokter saat itu adalah demam berdarah. Tidak berselang lama setelah dirawat, Yunan mulai merasakan demam disusul batuk, sesak nafas dan sakit tenggorokan.

Kamis, 14 Maret 2020, 2 hari setelah mendapatkan perawatan, Yunan pun dirujuk ke RSUD Ulin Banjarmasin untuk melakukan karantina sekaligus evaluasi gejala dari virus corona yang telah Yunan rasakan dan dirawat di ruang isolasi. Ketika di ruang isolasi Yunan sudah mulai merasakan sesak nafas yang sangat berat, demam tinggi dan juga badan yang lemas. Beliau juga sudah beberapa hari tidak menerima asupan makanan, karena makanan yang masuk terasa hambar dan tidak ada nafsu makan.

Di saat badan yang lemas dan nafas yang sesak, Yunan hanya bisa berpasrah kepada Allah SWT dan sekaligus berharap kepada usaha-usaha tim medis yang merawatnya, dengan keyakinan bahwa dia akan segera sembuh dari penyakit tersebut. Motivasi dan dorongan untuk bisa cepat sembuh banyak diberikan oleh berbagai pihak, seperti tim medis, keluarga, manajemen Barito Putera, juga teman-teman serta sahabat dan itu memberikan motivasi dan semangat yang luar biasa agar bisa sembuh dan mampu melalui salah satu ujian dari Allah ini.

Walaupun menjalani karantina, Yunan tetap bisa berkomunikasi dengan keluarga dan teman-teman meski hanya melalui video call. Itupun sudah cukup menggembirakan serta bisa mengatasi rasa sepi karena harus jauh dari keluarga dan teman-teman. Kesepian Yunan juga terobati berkat keberadaan para dokter dan perawat yang sangat ramah, serta senantiasa menyapa dan berbagai motivasi kepada dirinya. Mereka juga selalu siaga 24 jam bila dia dan pasien lain membutuhkan bantuan.

Akhirnya, Senin 13 April 2020, Yunan pun dinyatakan sembuh. Banyak pihak yang menyambut gembira atas kesembuhan tersebut. Baik itu keluarga, tetangga maupun teman-teman. Setelah sembuh pun Yunan masih terus melakukan kontrol dan setelah dicek, Alhamdulillah tidak ada masalah lagi dengan pernapasan.

Yunan juga menyarankan agar di saat pandemi Covid-19 ini sangat penting untuk mengikuti protokol kesehatan seperti menjaga kebersihan terutama kebersihan tangan, yaitu sering-sering cuci tangan dengan sabun, sehingga virus tidak menyebarluas. Selain itu tidak lupa menggunakan masker ketika melakukan aktivitas maupun kegiatan di luar rumah. Juga menjaga jarak dengan orang lain, demi keselamatan diri sendiri juga keselamatan orang-orang yang kita sayangi.

Terakhir Yunan berterima kasih kepada semua tim medis yang sudah memberikan perawatan yang sangat baik kepada dirinya maupun kepada pasien covid lainnya, dan diapun berdoa mudah-mudahan semua tim medis terus diberikan kekuatan, kesehatan dan keselamatan untuk bisa terus memberikan pengabdian kesehatan kepada masyarakat Indonesia. (disarikan dari wawancara oleh Ahmad Farhan Lutfi, S. Sos, staff instalasi promosi kesehatan rumah sakit (PKRS) RSUD Ulin)

PAPADAH AMANG ULIN

AMANG ULIN

#MASKERUNTUKSEMUA

Selalu gunakan masker saat di luar rumah

Memakai masker mengurangi risiko penularan hingga 75%

Maskermu melindungiku
Maskerku melindungimu

9 772655 428089

ULIN NEWS SEKARANG JUGA SUDAH BISA DIAKSES ONLINE

Tutorial membuka Ulin News di website ulin
1.buka web RSUD Ulin (http://rsulin.kalselprov.go.id/kontak.php)
2.Klik menu beranda
3. Scrool bagian kanan luar ke bawah sampai menemukan unduh Ulin News
4.File terdowload ke HP/komputer (sesuai membukanya dimana)
5.File sudah bisa dibuka dan dibaca