



**DIKEMASKINI 14 JULAI 2020**

**NASIHAT KESIHATAN FIP**

**COVID-19:  
GARIS PANDUAN UNTUK AHLI FARMASI  
DAN TENAGA KERJA FARMASI**

**PERSEKUTUAN FARMASEUTIKAL ANTARABANGSA**



# COVID-19:

## GARIS PANDUAN UNTUK AHLI FARMASI DAN TENAGA KERJA FARMASI

FIP akan mengemaskini panduan sementara ini sehingga lebih maklumat tersedia-ada

### Isi kandungan

Matlamat dokumen	3
Tanggungjawab dan peranan farmasi komuniti	3
Tanggungjawab dan peranan farmasi hospital	5
Aktiviti Farmasi	6
Kakitangan Farmasi	6
Operasi dan fasiliti farmasi: memastikan keselamatan dan kesinambungan perkhidmatan	6
Langkah-langkah pencegahan	10
Penggunaan pelitup muka: Cadangan untuk kakitangan farmasi dan orang awam	11
Nasihat kepada komuniti	16
Cadangan untuk penjagaan pesakit luar	16
Pengasingan pesakit dan rujukan pesakit	17
Penjagaan rumah untuk pesakit yang disyaki COVID-19 dengan simpton (yang bergejala) yang ringan	17
Ujian diagnostik COVID-19 dalam kes manusia yang disyaki	18
Memastikan stok dan akses kepada ubat-ubatan, peralatan dan kemudahan	19
Pengurusan pembersihan dan disinfeksi	19
Kawalan jangkitan: langkah-langkah berjaga yang lain	20
Kawalan jangkitan: mencuci tangan dan menggosok tangan	21
Penyediaan formulasi <i>handrub</i> berdasarkan alkohol	22
Farmasi sebagai sumber maklumat	22
Menangani masalah perjalanan	22
Bibliografi	24
LAMPIRAN 1: Senarai kemudahan utama, peralatan, dan peralatan pelindung diri jangkitan COVID-19	27
LAMPIRAN 2: Jangka hayat SARS-CoV-2 melalui aerosol dan pada permukaan yang berbeza, serta senarai disenfektan untuk objek yang kebiasaannya tercemar	28
LAMPIRAN 3: Panduan WHO untuk pengeluaran formulasi <i>handrub</i> tempatan	29
Pengesahan	32
Penghargaan	32

## Matlamat dokumen

Sejak Disember 2019, wabak *coronavirus* manusia yang baru telah merebak ke banyak negara, menyebabkan berjuta-juta kes dan ratusan ribu kematian. COVID-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh virus baru SARS-CoV-2. Virus ini mudah disebarluaskan dalam komuniti melalui titisan pernafasan, hubungan langsung dengan individu yang telah dijangkiti atau melalui permukaan yang tercemar. Kebanyakan individu yang dijangkiti hanya mengalami gejala ringan hingga sederhana yang boleh dikawal, sementara 20% individu yang mengalami kemerosotan penyakit yang lebih serius memerlukan rawatan hospital. Individu yang berisiko tinggi dengan penyakit yang lebih serius terdiri daripada golongan warga emas, individu dengan penyakit yang sedia ada atau mereka yang mempunyai kekurangan imuniti perolehan atau kongenital. Sebilangan besar pesakit COVID-19 yang memerlukan rawatan di hospital atau penjagaan intensif telah meningkatkan beban yang ketara terhadap sistem kesihatan dan profesional penjagaan kesihatan di seluruh dunia. Ia telah menyebabkan kebanyakan negara melaksanakan langkah-langkah khas bagi membendung penyebaran virus, termasuk penutupan dan penyekatan berskala besar, protokol kecemasan, dan langkah-langkah penjarakan sosial. Kesemua profesi kesihatan, termasuk ahli farmasi, diminta untuk memainkan peranan penting dalam penyeliaan dan mengawal pandemik ini.

Tujuan dokumen ini adalah untuk menyediakan maklumat dan garis panduan yang berhubungkait mengenai pandemik COVID-19 untuk ahli farmasi dan tenaga kerja farmasi, kedua-duanya dalam konteks penjagaan primer (iaitu farmasi komuniti dan kemudahan penjagaan kesihatan primer) termasuk fasiliti hospital.

Jangkitan *coronavirus* boleh dicegah dan wabak dapat di hentikan melalui penglibatan aktif oleh pemegang polisi, profesional penjagaan kesihatan, media, dan masyarakat. Ini terbukti dalam pengawalan wabak *coronavirus* sebelum ini seperti pada tahun 2003 dengan *Coronavirus* Sindrom Respiratori Akut Teruk (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*, SARS-CoV) atau pada tahun 2012 dengan *Coronavirus* Sindrom Respiratori Timur Tengah (*Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus*, MERS-CoV). Malah dalam keadaan pandemik sekarang, beberapa negara telah berjaya mengawal wabak ini setakat ini. Dokumen ini bertujuan untuk membantu ahli farmasi dan tenaga kerja farmasi dalam mencegah penyebaran penyakit dan menyumbang kepada pengurusan yang cekap dalam sistem penjagaan kesihatan.

## Tanggungjawab dan peranan farmasi komuniti

Farmasi komuniti sering menjadi titik perhubungan yang pertama dengan sistem kesihatan bagi mereka yang mempunyai keimbangan berkaitan kesihatan atau memerlukan informasi dan nasihat berasaskan bukti yang dipercayai dan sah. Farmasi menyediakan perkhidmatan awam umum kepada keseluruhan penduduk melalui bekalan ubat-ubatan dan penjagaan farmaseutikal. Kesinambungan perkhidmatan ini adalah penting dalam keadaan normal dan ketika krisis atau kecemasan, seperti pandemik COVID-19. Sebagai pakar ubat-ubatan, ahli farmasi komuniti juga memainkan peranan untuk memastikan terapi ubat-ubatan yang selamat dan berkesan, dan juga menjawab soalan berkaitan pempreskripsian ubat-ubatan.

Di samping itu, ahli farmasi komuniti mempunyai tanggungjawab untuk:

- Memastikan perolehan, penyimpanan dan pembekalan mencukupi mengikut permintaan untuk stok ubat-ubatan yang berkaitan dan produk atau peranti perubatan lain termasuk pelitup muka, termometer dan/atau keperluan peralatan yang lain.
- Menyokong kesinambungan rawatan dan tanggungjawab penggunaan ubat-ubatan, termasuk kesesuaian pematuhan rawatan. Ini amat berhubungkait dengan individu dengan penyakit kronik, serta pesakit yang dikuarantinkan atau yang diasangkan.
- Mematuhi dan menyumbang kepada strategi negara dan/atau tempatan bagi mengawal pandemik ini. Ini termasuk langkah-langkah khas yang memastikan akses rasional kepada ubat-ubatan dan peralatan perubatan, akur kepada perubahan peraturan pendispensan, perancangan pengedaran peralatan perlindungan diri, dan lain-lain.
- Memberi informasi dan tunjuk ajar kepada orang awam

- Kaunseling
- Rujukan
- Menggalakkan pencegahan penyakit
- Menggalakkan kawalan jangkitan
- Vaksinasi (sepertimana yang dibenarkan)
- Pembuatan pembersih tangan sekiranya diperlukan

Beberapa contoh perkhidmatan khas yang ditawarkan oleh ahli farmasi semasa pandemik COVID-19 di senaraikan seperti di bawah:

Di sesetengah negara atau wilayah, ahli farmasi telah diberi mandat untuk pendispensan berulangan ubat-ubatan yang ditetapkan bagi pesakit berpenyakit kronik, supaya keperluan temu-janji perubatan dikurangkan dan pengedaran sumber dijalankan.

#### **Australia**

Pempreskripsi elektronik sedang giat dijalankan sebagai salah satu daripada Rancangan Kesihatan Nasional untuk COVID-19. (1)

Kerajaan Australia sedang melaksanakan perubahan untuk membolehkan ahli farmasi komuniti mengantikan ubat-ubatan tertentu tanpa kelulusan terlebih dahulu daripada doktor yang mempreskrib dalam situasi tertentu di mana ubat berkenaan tidak mencukupi pada masa pendispensan. (2)

Individu yang berisiko tinggi dan mereka yang berada dalam pengasingan diri akan dapat memesan preskripsi Skim Faedah Farmaseutikal (*Pharmaceutical Benefits Scheme*, PBS) dan Skim Faedah Farmasi Repatriasi (*Repatriation Pharmaceutical Benefits Scheme*, RPBS) melalui skim jarak jauh di mana ubat-ubatan mereka akan dihantar ke rumah untuk mengurangkan potensi pendedahan mereka kepada COVID-19. (3)

#### **Kanada**

Ketika pandemik COVID-19, Kesihatan Kanada telah mengeluarkan pengecualian sementara untuk preskripsi bahan terkawal, yang membenarkan ahli farmasi untuk melanjutkan, memindahkan dan menerima perintah lisan, menukar formulasi drug, dos dan regimen, dan lain-lain dan membenarkan pekerja farmasi untuk menyampaikan preskripsi. (4)

Ahli farmasi dibenarkan mengambil spesimen daripada faring (di Quebec), memberi khidmat kaunseling maya, menyediakan penilaian telefon maya sementara untuk melangsungkan pempreskripsi (di Manitoba), penilaian pesakit dibawah skim pembayaran semula, memberi informasi dan penjagaan yang berkaitan dengan COVID-19 (\$20/tuntutan, maksimum 5 tuntutan/farmasi sehari) (di Alberta), dan mungkin menyediakan pelbagai perkhidmatan maya (penyemakan ubat-ubatan, kaunseling ubat-ubatan, meneliti pengambilan rawatan opioid agonis, menunjuk-ajar penggunaan peranti perubatan, dan perundingan penguraian pempreskripsi). (5)

#### **Itali**

Melalui protokol Persatuan Palang Merah Itali, farmasi komuniti Itali memastikan penghantaran ubat-ubatan kepada pesakit yang tidak dapat (atau yang tidak dibenarkan) meninggalkan kediaman mereka semasa penutupan dan penyekatan. (6)

#### **Portugal**

Farmasi komuniti mula mendispen ubat hospital/ubat khusus untuk pesakit yang menghidap HIV, kanser, *multiple sclerosis* dan penyakit lain supaya pesakit dapat mengakses ubat-ubatan mereka tanpa perlu ke hospital. Perkhidmatan ini juga memberi jaminan penghantaran ubat-ubatan di rumah dan kaunseling farmaseutikal. (7)

#### **Sepanyol**

Mangsa penderaan domestik boleh menggunakan kod-perkataan ("Mask19") di farmasi untuk meminta bantuan polis semasa penutupan dan penyekatan. (8)

Majlis Am Kolej Farmaseutikal mencadangkan kepada Kementerian Kesihatan berkenaan pengagihan pelitup muka tanpa mendapat keuntungan oleh farmasi komuniti. (9)

#### **Uganda**

Di kawasan di mana akses kepada sabun dan air bersih untuk kebersihan tangan jarang diberikan, sekumpulan pelajar dari pelbagai disiplin penjagaan kesihatan telah menghasilkan bahan promosi pada saat kepentingan kebersihan tangan diperlukan untuk mencegah penularan penyakit. Mereka telah mencipta kaedah mendapatkan etanol dari tumbuhan tempatan biasa yang dipanggil *sorghum*, untuk menghasilkan pembersih tangan (10)

#### **UK**

Lembaga Kesihatan Scotland dapat menyediakan akses set data Ringkasan Penjagaan Kecemasan kepada ahli farmasi dan juruteknik farmasi sebagai sebahagian daripada respon Covid-19 mereka. (11)

Perundangan khas juga diluluskan bagi membolehkan ahli farmasi menyediakan bekalan kecemasan ubat terkawal tanpa preskripsi atau di dalam situasi kekurangan stok (di bawah syarat-syarat tertentu). (12)

#### **USA**

Ahli farmasi berlesen diberi kebenaran untuk memesan dan melakukan ujian pantas COVID-19 terhadap pesakit. (13)

Negeri New York memberi kebenaran kepada ahli farmasi untuk memberi vaksin terhadap COVID-19 jika vaksin tersedia-ada. (14)

Persatuan Ahli Farmasi Amerika juga telah menggesa penginsurans kesihatan dan pengurus faedah farmaseutikal untuk segera mengeluarkan/mengetepikan sebarang halangan pentadbiran. (15)

## **Tanggungjawab dan peranan farmasi hospital**

Ahli farmasi hospital memainkan peranan penting dalam:

- Memastikan perolehan, penyimpanan dan pembekalan stok ubat-ubatan yang berkaitan dan produk dan peranti perubatan lain yang mencukupi untuk pembekalan mengikut permintaan, termasuk pelitup muka, termometer dan/atau peralatan lain yang penting.
- Memastikan produk-produk ini dibekalkan dengan secukupnya jika tidak dapat diuruskan oleh farmasi hospital.
- Bekerjasama dengan profesional penjagaan kesihatan yang lain dalam penjagaan dan sokongan pesakit.
- Menggalakkan pencegahan hospital dan kawalan jangkitan.
- Memberi informasi dan kaunseling.
- Memastikan bekalan produk farmaseutikal digunakan dengan penuh bertanggungjawab. Sebagai contoh, memastikan bahawa profesional penjagaan kesihatan memakai pelitup muka dengan betul dan mengetahui bagaimana untuk menanggalkannya semula dengan betul bagi mengelakkan kontaminasi.
- Memastikan keselamatan pesakit yang berkaitan dengan penyediaan steril yang disintesis dalam konteks kekurangan bekalan perubatan (contoh: pelitup muka, gaun dan sarung tangan).
- Menghasilkan pembersih tangan apabila diperlukan.
- Farmakovigilan dan memantau hasil rawatan.

Semasa pandemik, sebagai peranan tambahan kepada farmasi komuniti dan berkaitan COVID-19, farmasi hospital menyediakan perkhidmatan penting kepada pesakit (pesakit dalam dan pesakit luar) dan pasukan penjagaan kesihatan melalui pembekalan ubat-

ubatan dan penjagaan farmaseutikal. Adalah penting untuk memastikan kesinambungan perkhidmatan ini.

Di China, Song dan rakan-rakan menyarankan kepentingan peranan ahli farmasi klinikal semasa pandemik dengan memberi penerangan rangka kerja penjagaan farmaseutikal untuk pesakit Covid 19 yang dimasukkan ke hospital, di mana cadangan mengenai pelbagai tema telah dibuat, seperti pilihan rawatan berdasarkan-bukti, pengurusan interaksi ubat, dan pemantauan terapi. (16)

Maklumat lanjut peringkat negara dari negara-negara di Eropah boleh didapati di [laman web](#) Persatuan Ahli Farmasi Hospital Eropah.

## Aktiviti Farmasi

### Kakitangan Farmasi

Berkemungkinan berlaku pendedahan ahli farmasi barisan hadapan kepada COVID-19, kerana mereka berinteraksi dengan pesakit yang mungkin dijangkiti, oleh itu pekerja penjagaan kesihatan juga perlu mengambil langkah-langkah untuk melindungi diri mereka.

Seluruh pasukan farmasi perlu dilatih bukan sahaja untuk mengetahui apa yang perlu dilakukan apabila terdapat suspek jangkitan COVID-19, tetapi juga untuk menggalakkan langkah-langkah pencegahan jangkitan di kalangan orang ramai dan sesama sendiri. Oleh itu, disyorkan bahawa seluruh pasukan farmasi menerima latihan, disamping menerima informasi terkini mengenai:

- Maklumat teknikal dan saintifik berkenaan COVID-19, terutamanya mengenai gejala, tempoh inkubasi, dan cara penularan virus;
- Maklumat epidemiologi kawasan yang terbabit. Untuk angka terkini bilangan kes yang disahkan setiap negara, sila rujuk laman web <https://www.worldometers.info/coronavirus/> dan/atau halaman web yang disediakan oleh [Pusat Sains dan Kejuruteraan Sistem di Universiti Johns Hopkins](#).
- Maklumat tentang langkah-langkah pencegahan termasuk informasi berkenaan pembasmi kuman, kebersihan tangan yang betul, dan pengendalian peralatan perlindungan peribadi;
- Maklumat mengenai cara untuk menguruskan kes yang disyaki, termasuk strategi yang perlu dilaksanakan oleh setiap farmasi;
- Bahan-bahan yang tersedia untuk membantu intervensi (risalah maklumat, carta aliran intervensi dan laman web maklumat yang tepat). (17)

### Operasi dan fasiliti farmasi: memastikan keselamatan dan kesinambungan perkhidmatan

#### Pengawasan menyeluruh profesional / pengurusan ahli farmasi

Sekiranya ahli farmasi bahagian pengurusan tidak dapat mengesahkan kehadiran dan peranannya di farmasi, tugas ini boleh diambil alih oleh ahli farmasi kedua yang mungkin atau bukan personel farmasi tersebut. Ahli farmasi "kedua" ini harus bertanggungjawab untuk menyelia semua aktiviti farmasi dan kakitangannya.

#### Pasukan farmasi

Langkah-langkah perlu diambil untuk memastikan kesinambungan aktiviti farmasi di samping itu juga meminimumkan risiko kontaminasi. Contoh langkah-langkah termasuk, membahagikan tugasan kakitangan ke shif yang berbeza (contohnya, satu pasukan pada waktu pagi dan yang lain pada waktu malam atau pada selang hari), menyusun semula ruang kerja untuk mengekalkan jarak yang selamat dengan sebaik mungkin, dan mewujudkan prosedur dan jadual pembasmian kuman.

Jika terdapat kes COVID-19 yang disahkan di kalangan kakitangan farmasi, semua kakitangan lain yang dipercayai kontak rapat dengan rakan sekerja yang dijangkiti (contohnya dalam shif yang sama) berpotensi dijangkiti dan berkemungkinan perlu di kuarantin selama dua minggu mengikut saranan kesihatan awam tempatan. Operasi farmasi perlu disusun-semula jika kakitangan diasingkan, termasuk perubahan kepada penjadualan dan waktu kerja farmasi.

#### **Tempoh operasi**

Sekiranya farmasi tidak dapat memberi jaminan waktu pembukaan biasa kerana kekurangan kakitangan disebabkan COVID-19, pengumuman waktu pembukaan baru perlu jelas kelihatan kepada orang ramai sekurang-kurangnya di bahagian luar farmasi. Masa pembukaan baru perlu memberi jaminan perkhidmatan yang minimum kepada masyarakat dari segi pembekalan ubat-ubatan.

Adalah penting untuk menyediakan sistem informasi berkaitan kemudahan perkhidmatan farmasi di kawasan tertentu (daerah, bandar, kejiran dan lain-lain) sekiranya terjadi kes penutupan atau masa pembukaan yang lebih singkat.

#### **Perkhidmatan pesakit/pelanggan**

Untuk memastikan kesinambungan bekalan ubat-ubatan dan perkhidmatan (terutamanya di dalam komuniti yang bergantung kepada satu farmasi dalam radius tertentu, yang mungkin berlainan di kalangan negara-negara), kontak dengan pesakit / pelanggan harus dikurangkan melalui langkah-langkah yang berbeza.

Pelbagai kaedah boleh dilakukan untuk mengurangkan bilangan individu pada masa tertentu di dalam farmasi. Beberapa contoh adalah seperti pesanan pengisian semula preskripsi melalui talian, preskripsi elektronik, penghantaran ke rumah, pengambilan di luar premis dan telefarmasi untuk kaunseling dan pendidikan. Ubat-ubatan juga boleh didispen melalui tingkap kecil di muka bangunan atau pintu.

Jika boleh, seorang kakitangan dipertanggungjawabkan harus berada di pintu masuk untuk menjalankan pengagihan pesakit yang mungkin berisiko tinggi dengan jangkitan (perjalanan yang terdekat, kontak yang terbaru dengan individu yang dijangkiti, bergejala).

Di dalam farmasi, perisai plastik lutsinar atau pembahagi boleh diletakkan di kaunter atau di kawasan hadapan pendispensan. Petunjuk harus ditandakan dengan jelas di atas lantai untuk menunjukkan arah yang diikuti pelanggan di dalam farmasi yang juga menunjukkan jarak 1 hingga 2 meter antara pelanggan dan kakitangan. Sekiranya kakitangan farmasi dikehendaki meninggalkan kawasan pendispensan untuk memberi kaunseling kepada pesakit, mereka harus dinasihatkan untuk menggunakan peralatan perlindungan diri yang sesuai.

#### **Pembekalan ubat-ubatan**

Semasa pandemik, farmasi-farmasi perlu mengutamakan pendispensan ubat-ubatan dan alat perubatan dan bukannya ke atas produk yang tidak berkepentingan-utama.

Mengikut kesesuaian, bekalan ubat-ubatan ke farmasi perlu dilakukan tanpa kurier memasuki kawasan farmasi (atau sekurang-kurangnya bukan di kawasan awam farmasi). Di samping itu, bekas-bekas yang digunakan oleh pemberong semasa penghantaran ubat-ubatan perlu dibersihkan dan dinyahkuman sebelum dibawa ke dalam fasiliti farmasi.

#### **Penghantaran ubat-ubatan ke rumah**

Untuk memastikan bekalan ubat-ubatan yang sesuai kepada pesakit dan orang ramai, terutamanya di bandar-bandar kecil di mana farmasi lain mungkin telah ditutup, farmasi yang masih beroperasi boleh menguruskan penghantaran ubat-ubatan ke rumah. Farmasi

yang dapat menawarkan perkhidmatan ini digalakkan untuk berbuat demikian, terutamanya bagi pesakit yang di kuarantin di rumah atau menjalani pengasingan sendirian atau mereka yang tergolong di dalam kumpulan berisiko tinggi bagi mengurangkan mobiliti. Perkhidmatan ini seharusnya dilengkapi dengan perjumpaan susulan dengan pesakit atau penjaga untuk memastikan penggunaan ubat-ubatan yang optimum. Perkhidmatan penghantaran ke rumah tidak boleh dilakukan tanpa penjagaan farmaseutikal yang bersesuaian. Peranti digital kesihatan dan bahan pendidikan juga boleh digunakan untuk membantu kaunseling dan pendidikan pesakit.

Dalam kes penghantaran ke rumah, orang yang terlibat untuk menghantar barang tersebut harus mengelakkan sebarang kontak langsung dengan pesakit dan objek peribadi mereka dan barang tersebut mesti dilindungi dengan secukupnya. Ubat-ubatan dan barang lain boleh diletakkan di luar pintu pesakit / pelanggan atau di tempat lain yang ditetapkan, dan penghantar harus memastikan penjarakan selamat iaitu 1 hingga 2 meter. Pada masa yang sama, individu tersebut perlu memastikan secara visual ubat-ubatan telah diambil oleh pesakit atau oleh orang yang dipertanggungjawabkan.

Persekutuan Pemilik Farmasi Komuniti Itali *Federazione nazionale dei titolari di farmacia italiani* (FEDERFARMA) dan Majlis Farmaseutikal Umum Sepanyol menjalinkan perkongsian mereka dengan pejabat nasional negara-negara palang merah untuk perkhidmatan penghantaran percuma 24 jam sehari bagi pesakit yang berusia lebih daripada 65 tahun atau dalam kuarantin atau dalam kurungan rumah. (18) (19)

Jika diperlukan, farmasi komuniti boleh bekerjasama dengan hospital dalam penghantaran ubat-ubatan yang diperlukan. (20)

#### **Kawasan awam**

1. Akses kepada produk pemilihan sendiri oleh pelanggan harus dihadkan untuk mengelakkan orang ramai menyentuh produk tersebut. Sebaik mungkin, ia hanya boleh diakses oleh kakitangan farmasi.
2. Kerap membersihkan dan membasmi kuman semua kaunter perkhidmatan pesakit dan kawasan kontak pesakit. Menghentikan penggunaan majalah dan barang perkongsian yang lain di ruangan menunggu farmasi.
3. Hadkan bilangan pesakit di farmasi pada bila-bila masa untuk mengelakkan kesesakan di kaunter farmasi atau di ruangan pembayaran. Sekiranya had ini dicapai, pesakit dan pelanggan perlu diminta untuk menunggu giliran mereka di luar farmasi. Walau bagaimanapun, pesakit / pelanggan harus memastikan jarak 1-2 meter antara mereka sementara menunggu giliran di dalam barisan.

#### **Notis kepada pesakit /pelanggan**

Letakkan notis di pintu masuk farmasi dengan cadangan yang perlu diikuti oleh pesakit/pelanggan sebelum memasuk premis, seperti:

1. Menyahkuman tangan anda semasa memasuki farmasi; menggunakan cecair nyahkuman yang disediakan di pintu masuk.
2. Pastikan anda mengekalkan jarak 1-2-meter antara anda dan pelanggan lain atau dengan kakitangan farmasi;
3. Jangan berjalan di luar tanda di lantai;
4. Jika anda bersin atau batuk, tutup hidung dan mulut anda dengan sapu tangan (yang perlu dibuang dengan serta-merta) atau batuk/bersin menutupi muka dengan lentur siku anda;
5. Elakkan berjabat tangan semasa di farmasi;
6. Memastikan preskripsi yang anda perlukan siap diisi.
7. Mengikut had bilangan pesakit di dalam farmasi pada masa tertentu.
8. Meletakkan tanda di pintu yang mengarahkan pesakit yang mengalami demam, gejala pernafasan, atau gejala COVID-19 lain untuk tidak memasuki farmasi. Menghubungi nombor kecemasan atau talian *hotline* dan mengikut arahan yang patut jika diketahui kontak baru dengan kes-kes yang disahkan atau

disyaki COVID-19 dan/atau sejarah perjalanan terbaru ke kawasan yang terjejas.

#### ***Di kaunter***

1. Sekiranya boleh, peruntukkan seorang pekerja pada setiap stesen atau lokasi di kaunter dan elakkan penggantian pekerja. Cuba untuk tidak berkongsi pejabat dan bekalan lain, seperti pen atau pengetip kertas.
2. Semua kakitangan farmasi di kaunter perlu memakai pelitup muka. Pelindung muka juga boleh digunakan (kombinasi dengan topeng), terutamanya jika perisai plastik *counter-top* tidak disediakan.
3. Simpan hanya objek penting di kaunter.
4. Lap dan nyahkuman kaunter dan terminal pembayaran selepas setiap pengurusan pelanggan/pesakit.
5. Menggunakan cecair berasaskan alkohol di tangan untuk membasmi kuman selepas berjumpa setiap pesakit / pelanggan. Elakkan menyentuh objek yang telah dikendalikan oleh pesakit.
6. Sekiranya mampu, galakkan pesakit untuk memesan ubat-ubatan mereka melalui laman web farmasi atau kaedah komunikasi elektronik lain (bergantung kepada bidang kuasa) dan dihantar ke rumah atau tempat kerja mereka. Seperti yang dinyatakan di atas, perkhidmatan ini tidak boleh disediakan tanpa penjagaan farmaseutikal yang sesuai melalui telefarmasi (melalui telefon atau panggilan internet).
7. Elakkan mengendalikan insurans atau kad manfaat. Sebaliknya, pastikan pesakit mengambil gambar kad tersebut untuk diproses atau membacakan semula maklumat yang diperlukan (jika boleh).

#### ***Penjarakan sosial***

1. Menghadkan bilangan pesakit/pelanggan yang memasuki farmasi pada satu masa.
2. Mewujudkan jarak selamat sekurang-kurangnya 1-2-meter (sebaik-baiknya lebih) apabila berjumpa dengan pesakit.
3. Jika perlu, dulang/bakul boleh digunakan untuk mengumpul preskripsi, menyerahkan ubat-ubatan dan memproses pembayaran untuk mengatasi had jarak ini.
4. Menasihati pesakit untuk menjaga jarak yang selamat sekurang-kurangnya 1-2-meter antara mereka semasa menunggu, dan menggunakan pita penanda di atas lantai untuk menunjukkan di mana mereka boleh berdiri.

#### ***Menasihati pesakit /pelanggan untuk:***

1. Elakkan masa yang lama berada di farmasi.
2. Elakkan melawat farmasi jika mereka terdiri daripada golongan warga emas atau mempunyai penyakit lain co-morbiditi. Sebaik mungkin, pesakit sedemikian harus meminta ahli keluarga, penjaga, rakan atau jiran untuk pergi ke farmasi jika permintaan telefon atau pengisian-semula melalui talian tidak dapat dilakukan. (21)

#### ***Cadangan untuk perkhidmatan dan aktiviti farmaseutikal di farmasi***

1. Ujian titik-penjagaan (pengukuran tekanan darah, kolesterol, glisemia), ujian kehamilan, atau pemberian vaksin dan suntikan (di mana yang dibenarkan), serta perkhidmatan lain yang melibatkan kontak langsung dengan pesakit harus mengikuti langkah-langkah perlindungan tambahan, seperti penggunaan pelindung muka yang digabungkan dengan pelitup muka, sarung tangan, dan pelindung mata mengikut kesesuaian pemakai.
2. Perkhidmatan yang dinyatakan seperti di atas perlu dihadkan atau dihentikan jika mereka berpotensi mendarangkan risiko terhadap pasukan kesihatan (contohnya, pesakit yang mempunyai gejala jangkitan pernafasan).

#### ***Cadangan untuk pasukan farmasi***

1. Pekerja yang menghidapi penyakit yang berkaitan dengan sistem imun perlu menggunakan pelitup muka pada setiap masa dan sebaik-baiknya melaksanakan tugas di pejabat. Langkah-langkah kebersihan tangan perlu diperkuuhkan.
2. Kakitangan yang bergejala atau terdedah kepada kontak dengan pesakit COVID-19 yang disyaki atau positif perlu berada di rumah dan mendapatkan ujian kepastian jangkitan COVID-19.
3. Pekerja perlu menukar kot dengan lebih kerap.
4. Pemakaian aksesori seperti gelang, jam tangan dan cincin perlu dielakkan.
5. Rambut panjang atau janggut boleh mengurangkan keberkesanan pelitup muka.
6. Kebersihan dan penyahkuman di tangan perlu dilakukan sebelum dan selepas proses *donning* atau *doffing* pelitup muka dan/atau pelindung mata.
7. Objek dan permukaan yang kerap disentuh, seperti stesen kerja, papan kekunci, telefon, dan tombol pintu, harus dibersihkan dan dinyahkuman dengan kerap. Protokol pembersihan perlu dikuatkuasakan dan dilaksanakan.
8. Penggunaan, manipulasi dan pelupusan PPE yang selamat hendaklah ditunjukajar kepada kakitangan.

## **Langkah-langkah pencegahan**

Ahli farmasi dan tenaga kerja farmasi boleh memainkan peranan penting dalam mencegah penyebaran COVID-19 dengan:

1. Memahami ciri-ciri penyakit, bagaimana ia merebak dan bagaimana untuk mencegahnya daripada tersebar luas;
2. Mengetahui cara mengakses sumber maklumat peringkat negara mengenai strategi COVID-19 (termasuk pusat penjagaan kesihatan rujukan yang paling hampir dan menghubungi nombor kecemasan atau talian *hotline* untuk COVID-19), serta memastikan maklumat terbaru dikekalkan;
3. Memaklumkan, menasihati, dan mendidik masyarakat, juga dengan menggunakan alatan digital;
4. Membekalkan produk yang sesuai;
5. Menggalakkan individu dan keluarga-keluarga mematuhi saranan nasional tentang langkah berjaga-jaga yang perlu diambil untuk kes-kes yang disyaki COVID-19.

Pusat penjagaan primer, farmasi atau kemudahan penjagaan kesihatan lain (termasuk perubatan tradisional) yang tidak mempunyai persekitaran dan peralatan sedemikian boleh memainkan peranan penting dalam pencegahan penyakit ini, tetapi mereka bukan kemudahan yang sesuai untuk merawat atau menguruskan pesakit COVID-19.

Mereka yang terlibat harus berusaha untuk mengurangkan merawat pesakit dalam persekitaran yang tidak sesuai yang boleh merisikkan profesional penjagaan kesihatan dan yang lain-lain.

Di samping itu, langkah-langkah berikut perlu dipertimbangkan oleh pihak pengurusan farmasi (22):

1. Membangunkan pelan kecemasan dan aliran kerja
2. Memberikan latihan penuh kepada kakitangan
3. Memberi tumpuan kepada status kesihatan ahli farmasi dan kakitangan farmasi, yang juga berkaitan dengan stres dan kesihatan mental mereka
4. Memberi perlindungan untuk kakitangan farmasi
5. Memperkuuhkan kapasiti pemantauan jangkitan ahli farmasi
6. Memastikan pengurusan pembersihan dan pembasmian kuman yang mencukupi
7. Melaksanakan prosedur *triage* pesakit dan kaunseling
8. Memperkuuhkan pendidikan pesakit
9. Memperkuuhkan pengurusan pendedahan jangkitan
10. Memperkuuhkan pengurusan sisa perubatan

Panduan terperinci mengenai setiap perkara disediakan oleh Persatuan Farmaseutikal Cina dalam dokumen yang boleh didapati di [Laman web khusus FIP](#).

## **Penggunaan pelitup muka: Cadangan untuk kakitangan farmasi dan orang awam**

Penggunaan pelitup muka adalah sebahagian daripada langkah pencegahan dan kawalan yang boleh menghadkan penyebaran penyakit virus respiratori tertentu, termasuk COVID-19. Pelitup muka boleh digunakan sebagai perlindungan untuk orang yang sihat (dipakai untuk melindungi diri apabila berhubung dengan individu yang dijangkiti) atau sebagai kawalan sumber (dipakai oleh individu yang dijangkiti untuk mencegah transmisi virus).

Bukti terkini menunjukkan kebanyakan penularan COVID19 berlaku daripada individu yang mengalami gejala kepada orang lain ketika kontak rapat, apabila tidak memakai PPE yang sesuai atau melalui sentuhan permukaan yang digunakan oleh atau berhampiran dengan individu yang dijangkiti. Terdapat juga kemungkinan penularan pra-gejala oleh individu yang telah dijangkiti dan *shedding* virus tetapi belum mengalami gejala. Dalam situasi yang spesifik, penularan juga mungkin berlaku melalui aerosol, ini paling biasa dikaitkan dengan prosedur menggunakan aerosol yang kebiasaannya berlaku dalam persekitaran penjagaan perubatan.

Di dalam cecair bersin atau batuk, walaupun dalam pelbagai saiz, titisan besar yang dihembus terdiri daripada jumlah titisan pernafasan yang cepat jatuh ke tanah. Walau bagaimanapun, bersin dan batuk juga boleh menghasilkan aerosol yang cukup kecil untuk berada di udara seketika dan ditarik nafas oleh individu yang lain. Akan tetapi, hal ini bergantung kepada beberapa faktor termasuk graviti, arah dan kekuatan aliran udara tempatan, suhu dan kelembapan relatif (yang mungkin boleh memberi kesan terhadap kedua-dua saiz dan jisim titisan kerana evaporasi). (25)

Cadangan terkini daripada WHO berkenaan penggunaan pelitup muka dari Jun 2020 (26) menyimpulkan perkara berikut:

- Pekerja kesihatan yang menyediakan penjagaan langsung kepada pesakit COVID-19, perlu memakai topeng perubatan dengan spesifikasi yang betul (sebagai tambahan kepada PPE lain yang merupakan sebahagian daripada langkah berjaga-jaga titisan dan kontak).
- Dalam persekitaran penjagaan untuk pesakit COVID-19 di mana prosedur penggunaan aerosol dilakukan (contoh: unit rawatan rapi dan separa intensif COVID-19), WHO menyarankan agar petugas kesihatan memakai topeng pernafasan mengikut kesesuaian.
- Orang awam juga perlu digalakkan untuk menggunakan pelitup muka (perubatan atau bukan perubatan) untuk membantu mencegah penularan virus.

Dalam peranan mereka sebagai penasihat tentang penggunaan produk farmaseutikal yang sesuai dan tanggungjawab kepada kakitangan wad hospital, ahli farmasi hospital perlu mengetahui saranan berkenaan pelitup muka dan topeng pernafasan.

Untuk panduan mengenai penggunaan topeng pernafasan yang betul (dan yang tidak betul), lihat rujukan [risalah CDC](#).

### **Cadangan PPE untuk ahli farmasi**

Ahli farmasi dan kakitangan farmasi boleh dianggap berisiko mendapat pendedahan sederhana untuk COVID-19, kerana mereka mempunyai kontak yang kerap dan/atau rapat (iaitu dalam lingkungan 6 kaki/1.8 meter) dengan individu yang mungkin dijangkiti SARS-CoV-2 (27). Memandangkan transmisi juga berlaku daripada individu tidak bergejala dan/atau pra-gejala (28) dan ahli farmasi serta pasukan farmasi kerap terdedah kepada orang ramai (termasuk individu yang dijangkiti), mereka mungkin perlu memakai beberapa gabungan sarung tangan, gaun, pelitup muka, dan / atau pelindung muka atau

pelindung mata. Walaubagaimanapun, pemakaian pelitup muka, penggunaan sarung tangan dan perlindungan mata untuk pekerja dalam kategori risiko pendedahan sederhana berbeza mengikut tugas dan juga bergantung kepada penilaian majikan berkenaan risiko pendedahan tugas pekerja. (27)

Ahli farmasi dan kakitangan farmasi mesti melindungi diri mereka daripada COVID-19, ini termasuk penilaian risiko tempat kerja yang menentukan risiko COVID-19 dan jalankerja yang terbaik untuk menguruskan setiap risiko. Pengurusan risiko hendaklah berdasarkan hirarki standard kawalan dari yang paling berkesan hingga kurang berkesan: Penghapusan (pengeluaran bahaya, contohnya menggunakan papan tanda untuk menyaring pesakit untuk COVID, menasihatkan mereka yang tidak sihat untuk tidak memasuki farmasi), substitusi (penggantian bahaya), kawalan kejuruteraan (pengasingan individu dari bahaya, contohnya penggunaan halangan *Perspex* untuk mengelakkan kontak rapat dengan kontak), kawalan pentadbiran (mengubah cara bekerja, contohnya proses-proses baru untuk meminimumkan kontak antara individu) dan PPE. Keperluan PPE bergantung kepada keadaan tempatan serta tahap risiko individu, berikut adalah cadangan tentang apa yang perlu dipertimbangkan bagi penggunaan PPE, bagaimanapun ia perlu diubahsuai berasesuaian dengan situasi, individu dan garis panduan rasmi tempatan.

Farmasi yang mempertimbangkan penggunaan PPE perlu mempunyai *steward PPE* untuk membantu menentukan keperluan bekalan PPE, spesifikasi item, risiko kakitangan individu, latihan dan pemantauan penggunaan PPE yang selamat.

#### **Farmasi komuniti**

Kakitangan farmasi yang tidak mempunyai kontak rapat dengan pesakit atau kakitangan lain tidak mungkin terdedah kepada titisan, tidak memerlukan PPE. Walaubagaimanapun, disyorkan agar semua kakitangan memakai pelitup muka untuk mengelakkan penularan penyakit sekiranya kakitangan farmasi dijangkiti. Kakitangan farmasi yang tidak dapat mengekalkan jarak 2 m daripada pelanggan perlu memakai pelitup muka mengikut saranan WHO iaitu topeng perubatan untuk petugas kesihatan. Penggunaan pelitup muka bersesi adalah pilihan untuk kakitangan farmasi ini. Penggunaan PPE perlu ditambah dengan kekerapan pencucian tangan seperti yang dibincangkan di atas serta kawalan tahap yang lebih tinggi (penghapusan, penggantian, kejuruteraan dan kawalan pentadbiran). Farmasi perlu menggalakkan semua kakitangan memakai pelitup muka untuk kawalan sumber. PPE tambahan termasuk sarung tangan, gaun, perlindungan mata dan pelitup muka mungkin diperlukan jika terdapat kakitangan terdedah kepada kontak rapat dengan kes yang disyaki atau disahkan. Satu set penuh PPE boleh disimpan jika farmasi mempunyai bilik kuarantin untuk kes-kes yang disyaki, dan kakitangan yang mungkin perlu berinteraksi dengan pesakit-pesakit ini harus dilatih bagaimana untuk *don* dan *doff* PPE dengan selamat.

#### **Farmasi hospital**

Bagi kakitangan yang bekerja dalam situasi dispensari, panduan yang sama dengan farmasi komuniti perlu diterapkan. Bagi kakitangan yang bertugas di wad, PPE wad hendaklah selaras dengan pengesyoran bagi kawasan yang mereka uruskan. Ini mungkin termasuk penggunaan gaun, sarung tangan, perlindungan mata dan topeng perubatan atau pernafasan (di mana prosedur penggunaan aerosol berlaku). PPE di peringkat wad boleh diuruskan secara bersesi atau bergantung kepada keadaan untuk setiap pesakit. Semua kakitangan yang memakai PPE perlu dilatih bagaimana untuk selamat melakukan *Don* dan *Doff* PPE dan jika topeng pernafasan diperlukan, kesihatan kakitangan harus dipantau sebelum ia digunakan.

#### **Pengesyoran untuk masyarakat umum**

Bukti telan menunjukkan COVID-19 boleh disebarluaskan sebelum permulaan gejala. Penularan komuniti mungkin dikurangkan jika semua orang, termasuk individu yang telah dijangkiti tetapi tidak bergejala dan berjangkit, memakai pelitup muka. Walau bagaimanapun, terdapat kurang bukti bahawa pelitup muka boleh memberikan perlindungan yang berkesan terhadap jangkitan pernafasan dalam komuniti. Di samping itu, penggunaan pelitup muka gred perubatan oleh orang awam menyebabkan

kekurangan bekalan global pelitup muka, dengan harga melambung, dan risiko kekangan bekalan kepada profesional penjagaan kesihatan barisan hadapan. (31). Alternatif kepada pelitup muka gred perubatan adalah penggunaan topeng kain untuk orang awam. Topeng ini boleh dipakai oleh individu tidak bergejala untuk membantu menghentikan penyebaran penyakit. Ia tidak boleh dipakai untuk menghalang pemakaian daripada dijangkiti kerana tidak ada bukti yang mencukupi untuk menunjukkan keberkesanannya.

Sementara itu, pihak berkuasa kesihatan perlu mengoptimumkan pengagihan pelitup muka terutamanya bagi keperluan petugas kesihatan barisan hadapan dan kepada komuniti yang lebih mudah terdedah kepada jangkitan dan kematian jika dijangkiti, termasuk golongan warga emas (berumur lebih daripada 65 tahun) dan individu yang mempunyai risiko kesihatan lain. Penggunaan pelitup muka yang tidak wajar, seperti tidak menukar pelitup muka pakai buang, boleh menjelaskan kesan perlindungan dan juga meningkatkan risiko berlakunya jangkitan. (31)

Adalah rasional bagi mengesyorkan individu yang berada di dalam kuarantin untuk memakai pelitup muka jika perlu meninggalkan rumah bagi apa-apa sebab, bagi mengurangkan potensi tidak bergejala atau transmisi pra-gejala. Di samping itu, populasi yang terdedah, seperti warga emas dan individu yang bermasalah kesihatan, perlu memakai pelitup muka perubatan sekiranya mempunyai bekalan. (31)

Kesimpulannya, FIP mengesyorkan agar orang ramai memakai pelitup muka dalam keadaan berikut:

- Semasa menjaga seseorang yang disyaki dijangkiti COVID-19.
- Apabila menunjukkan gejala seperti batuk, bersin atau demam.
- Jika mereka tergolong dalam kumpulan berisiko tinggi, termasuk warga emas (terutamanya yang berumur lebih dari 65 tahun) dan individu bermasalah kesihatan ketika ke tempat awam atau bergaul dengan orang lain.
- Semasa kuarantin (iaitu, dalam pengasingan pencegahan berikutan kontak dengan kes COVID-19 yang disahkan atau berpotensi positif), jika perlu meninggalkan rumah untuk apa-apa sebab, untuk mencegah potensi penularan tidak bergejala atau pra-gejala.

Pertimbangan perlu diberikan kepada orang awam yang memakai pelitup muka jenis bukan perubatan terutamanya di kawasan di mana penjarakan sosial tidak dapat dilakukan, seperti di dalam pengangkutan awam.

Perlu diingat bahawa:

- Pelitup muka hanya berkesan apabila digunakan bersama pembersihan tangan yang kerap dan sesuai dengan menggunakan cecair berdasarkan alkohol atau sabun dan air.
- Kepada individu memakai pelitup muka, mereka mesti tahu bagaimana untuk menggunakan dan melupuskannya dengan betul. (24)

#### **Cara memakai, menggunakan, mengeluarkan dan melupuskan pelitup muka**

1. Sebelum menyentuh pelitup muka, bersihkan / gosok tangan dengan cecair berdasarkan alkohol atau sabun dan air
2. Sebelum memakai pelitup muka, periksa sama ada terdapat kesan koyak dan lubang.
3. Pastikan bahagian di atas adalah betul (secara amnya di mana kedudukan jalur logam atau tepi yang keras).
4. Pastikan sisi pelitup muka yang betul (kebiasaannya bahagian berwarna) menghadap ke luar.
5. Letakkan pelitup ke muka anda. Cubit jalur logam atau tepi yang keras supaya ia mengikut bentuk hidung anda.
6. Pastikan pelitup muka menutup mulut dan dagu anda.

7. Selepas digunakan, keluarkan gelung elastik dari belakang telinga sambil memastikannya jauh dari muka dan pakaian anda. Elakkan menyentuh permukaan pelitup muka yang berpotensi dikontaminasi.
8. Buangkannya ke dalam tong sampah tertutup sebaik sahaja digunakan.
9. Laksanakan kebersihan tangan selepas menyentuh atau membuang pelitup muka. Gunakan atau gosok tangan dengan cecair berasaskan alkohol atau, jika ianya kelihatan kotor, basuh tangan dengan sabun dan air. (32) Di samping itu, basuh muka anda jika diperlukan.

**Topeng perubatan** boleh digunakan untuk mengelakkan penyebaran jangkitan pernafasan

Terdapat 2 jenis topeng perubatan: **pelitup muka** dan **topeng pernafasan N95**



**Pelitup muka** muat lebih longgar dan mengelakkan pemakainya menyebarkan semburan dan titisan besar ketika batuk atau bersin

**Topeng pernafasan N95** muat dengan lebih ketat dan mengelakkan pemakainya daripada menyedut partikel jangkitan yang lebih kecil di udara. Alat ini tidak digalakkan digunakan oleh orang awam

### Pelitup muka perlu digunakan oleh

- Individu yang mempunyai gejala pernafasan seperti batuk, bersin dan kadang-kadang demam
- Pekerja penjagaan kesihatan
- Orang yang menjaga atau bersentuhan dengan individu yang mengalami jangkitan pernafasan

### Bagaimana saya menggunakan pelitup muka

- 1 Basuh tangan sekurang-kurangnya 20 saat sebelum memakai pelitup muka
- 2 Letakkan pelitup muka di atas hidung dan mulut. Pastikan ia rapat tanpa celah dan pasangkan dengan elastik atau tali pengikat



- 3 Elakkan dari menyentuh bahagian depan pelitup muka. Sekiranya anda melakukannya, basuh tangan sekurang-kurangnya untuk 20 saat
- 4 Tanggalkan pelitup muka tanpa menyentuh bahagian depan. Buang ke dalam tong tertutup.
- 5 Basuh tangan semula selama 20 saat



Kredit imej: Angel N. Desai, and Preeti Mehrotra. JAMA, 2020-03-04. doi:10.1001/jama.2020.2331

## Tiga faktor utama yang diperlukan untuk keberkesanan topeng pernafasan

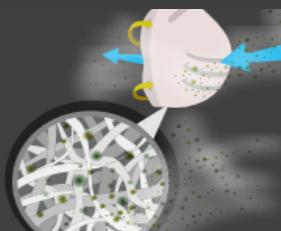


Betul\*

Tidak Betul

- ① Topeng pernafasan mesti dipasang dengan betul dan dipakai ketika terdedah
- ② Topeng pernafasan mesti ketat pada wajah pengguna untuk memastikan tidak ada jurang antara kulit dan penutup pernafasan

- ③ Penapis topeng pernafasan dapat menapis lebih daripada 95% partikel dari udara yang melaluinya



\* Sekiranya topeng pernafasan anda mempunyai batang logam atau kusyen hidung yang dibentuk, alat ini harus terletak di atas hidung dan bukan di bahagian dagu



Kredit imej: Ronald Shaffer, PhD; Jaclyn Krah Cichowicz, MA; Ginger Chew, ScD; and LCDR Joy Hsu, MD, MS. CDCs, 2018. <https://blogs.cdc.gov/niosh-science-bloq/2018/01/04/respirators-public-use/>

### Nasihat kepada komuniti

Individu tanpa gejala pernafasan perlu:

1. Elakkan perhimpunan besar dan ruangan yang sesak;
2. Kekalkan jarak sekurang-kurangnya 1-2 meter dari individu yang mempunyai gejala pernafasan (contohnya, batuk, bersin) dan secara umumnya antara individu apabila terdapat penularan penyakit ini dalam komuniti;
3. Bersih tangan dengan kerap, menggunakan pencuci tangan berdasarkan alkohol jika tangan tidak kelihatan kotor atau dengan sabun dan air apabila tangan kelihatan kotor;
4. Jika batuk atau bersin, tutup hidung dan mulut dengan lentur siku atau tisu kertas, buang tisu sebaik sahaja digunakan dan bersihkan tangan;
5. Elakkan daripada menyentuh mulut, hidung dan mata sebelum mencuci tangan;
6. Elakkan daripada melawat warga emas di rumah mereka atau di rumah penjagaan warga emas, kerana mereka mudah terdedah kepada COVID-19.
7. Pemakaian topeng perubatan adalah salah satu langkah pencegahan yang boleh menghadkan penyebaran penyakit virus respiratori tertentu, termasuk COVID-19. Walau bagaimanapun, penggunaan pelitup muka sahaja tidak mencukupi untuk memastikan tahap perlindungan yang mencukupi, malah langkah-langkah lain juga perlu dilakukan. (26)

[Panduan tambahan boleh didapati dalam Cadangan Pencegahan dan Pengendalian Jangkitan Sementara CDC untuk Pesakit dengan Penyakit Coronavirus yang Disyaki atau Disahkan 2019 \(COVID-19\) dalam penetapan Penjagaan Kesihatan.](#) (33)

### Cadangan untuk penjagaan pesakit luar

Prinsip asas pencegahan dan kawalan jangkitan dan langkah berjaga-jaga piawai perlu digunakan di semua kemudahan penjagaan kesihatan, termasuk penjagaan pesakit luar dan penjagaan primer. Bagi COVID-19, langkah-langkah berikut perlu diadaptasikan:

- *Triage* dan pengenalpastian awal serta ujian dan mengesan kontak rapat;
- Memberi keutamaan kepada kebersihan tangan, kebersihan pernafasan dan topeng perubatan;
- Kesesuaian penggunaan langkah berjaga-jaga kontak dan titisan untuk semua kes yang disyaki;
- Keutamaan kepada penjagaan pesakit yang bergejala
- Apabila pesakit bergejala dikehendaki menunggu, pastikan mereka mempunyai kawasan menunggu yang berasingan;
- Mendidik pesakit dan keluarga mereka tentang pengenalpastian awal gejala, langkah berjaga-jaga asas yang perlu diimplementasikan dan rujukan pesakit kepada fasiliti penjagaan kesihatan yang sedia ada. (34)

## **Pengasingan pesakit dan rujukan pesakit**

Jika anda mengesyaki bahawa individu berkemungkinan mempunyai COVID-19, beri galakkan dan sokongan kepada mereka untuk kuarantin di rumah atau mendapatkan rawatan perubatan yang serta-merta di fasiliti penjagaan kesihatan yang sesuai jika gejala semakin teruk. WHO tidak menggalakkan keluarga atau komuniti untuk menjaga individu yang mempunyai gejala COVID-19 di rumah kecuali dalam keadaan tertentu seperti yang diterangkan di bawah.

Dari segi rujukan kes suspek, pihak berkuasa kesihatan nasional, daerah atau tempatan anda mungkin telah menyediakan protokol, dan adalah penting bagi anda membiasakan diri dengan prosedur ini, mengikuti arahan dan bekerjasama dalam pelaksanaan mereka. Ini mungkin termasuk pengasingan di bilik berasingan pada bila-bila masa untuk kes yang disyaki serta membuat panggilan ke perkhidmatan kecemasan yang sesuai, atau memastikan pesakit kekal dalam pengurungan rumah, ini termasuk kenalan terdekat mereka.

Bilik isolasi di farmasi perlu mempunyai bilik mandi peribadi dan perabot minimum untuk keselesaan individu sementara mereka menunggu, untuk mengelakkan potensi pencemaran barang dan kurang keperluan untuk menyahkontaminasi. Semasa dalam pengasingan, pesakit perlu diminta untuk memakai topeng perubatan. Sebaik sahaja kes yang disyaki telah meninggalkan farmasi, bilik di mana pengasingan dan mana-mana kawasan yang berpotensi tercemar seperti tandas perlu dibersihkan dan dibasmi kuman menggunakan produk dan prosedur yang sesuai (sila rujuk perkara berkaitan seperti di bawah).

## **Penjagaan rumah untuk pesakit yang disyaki COVID-19 dengan gejala yang ringan**

WHO mengesyorkan agar kes-kes yang disyaki COVID-19 diasangkan dan dipantau di fasiliti hospital bagi memastikan keselamatan dan kualiti penjagaan kesihatan (sekiranya gejala pesakit bertambah teruk) dan demi keselamatan kesihatan awam.

Walau bagaimanapun, atas beberapa sebab, termasuk situasi dimana penjagaan pesakit tidak tersedia atau tidak selamat (di mana kapasiti dan sumber yang terhad tidak memenuhi permintaan untuk perkhidmatan penjagaan kesihatan), atau dalam kes ketidakmasukkan ke hospital, fasiliti alternatif (termasuk rumah pesakit) yang diperuntukkan untuk penjagaan kesihatan perlu dipertimbangkan.

Jika sebab sedemikian wujud, pesakit yang bergejala ringan dan tanpa penyakit kronik seperti penyakit paru-paru atau penyakit jantung, kegagalan buah pinggang, atau keadaan imunokompromi yang menyebabkan mereka berisiko tinggi mengalami komplikasi boleh dinasihatkan oleh kakitangan perubatan untuk diawasi di rumah.

Di samping itu, pesakit dan ahli keluarga perlu dididik mengenai kebersihan diri, langkah-langkah pencegahan dan kawalan jangkitan asas, bagaimana untuk menjaga ahli keluarga yang disyaki dijangkiti dengan selamat, dan bagaimana untuk mencegah penyebaran jangkitan kepada seisi keluarga di rumah. Mereka harus mematuhi [garis panduan](#) spesifik dari WHO.

## **Ujian diagnostik COVID-19 dalam kes manusia yang disyaki**

Pada 16 Mac 2020, Ketua Pengarah WHO, Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, menyatakan bahawa "cara yang paling berkesan untuk mencegah jangkitan dan menyelamatkan nyawa adalah dengan memutuskan rantai penularan. Dan untuk berbuat demikian, anda mesti diuji dan diasingkan. Anda tidak boleh melawan api membabi-buta. Dan kita tidak boleh menghentikan pandemik ini jika kita tidak tahu siapa yang dijangkiti. Kami mempunyai mesej mudah untuk semua negara: ujian, ujian, ujian." (35)

Pada masa ini terdapat beberapa ujian yang terdapat di pasaran atau sedang dibangunkan untuk mendiagnosis COVID-19 (jangkitan SARS-CoV-2), yang dihasilkan di Amerika Syarikat, beberapa negara Eropah, China, Korea dan negara-negara lain. Kebanyakannya berdasarkan diagnosis molekul reaksi rantaian polimerase kompleks (*complex polymerase chain reaction, PCR*) atau teknik tindak balas rantaian polimerase transkripsi terbalik (*reverse transcription polymerase chain reaction, RT-PCR*) yang mensasarkan bahagian-bahagian yang berbeza dari genom virus.

Sesetengah ujian serologi juga dalam pembangunan, tetapi pada masa ini mereka tidak boleh bersaing dalam ketepatan dengan diagnosis molekul, terutamanya pada fasa awal jangkitan. Ianya benar terutamanya bagi pesakit yang berimunokompromi, dan bagi warga emas. Kekurangan dalam kesetaraan ini juga benar dari segi prestasi analisis.

Jika diminta untuk memulakan kaedah diagnostik, kakitangan makmal klinikal perlu mendapatkan cadangan dan keperluan yang berkenaan daripada pihak berkuasa kesihatan negara mereka. Pautan berikut mempunyai senarai komprehensif pilihan diagnostik yang tersedia dan dalam saluran SARS-CoV-2:<https://www.finddx.org/covid-19/pipeline/>

Ujian tidak setara dari segi sensitiviti kerana urutan genomik virus atau gen virus yang disasarkan berbeza. Pada masa ini tidak ada data saintifik yang mencukupi untuk mewujudkan klasifikasi sensitiviti dalam pelbagai ujian diagnostik di pasaran.

Peranti ujian pantas (*titik penjagaan*) pertama memasuki pasaran pada akhir Mac 2020. Pada masa ini, kebanyakan farmasi komuniti mesti merujuk pesakit yang sedang disiasat kepada pihak berkuasa kesihatan tempatan atau kesihatan nasional yang menentukan di mana pesakit perlu diarahkan untuk kedua-dua ujian diagnostik nasofaring dan COVID-19 (SARS-CoV-2). Ujian berdasarkan farmasi komuniti adalah terhad-dijalankan di seluruh dunia. Ahli farmasi perlu berhati-hati menggunakan kerana reliabiliti ujian titik penjagaan mungkin belum mencukupi bagi mengatasi keperluan ujian makmal penuh.

Sesetengah kerajaan, [seperti di UK](#), telah memberi saranan terhadap penggunaan ujian pantas di dalam komuniti, termasuk di farmasi, kerana pada masa ini masih kekurangan bukti yang diterbitkan mengenai reliabiliti dan kesesuaian ujian ini, dalam mendiagnosis jangkitan COVID-19 dalam situasi komuniti.

Walau bagaimanapun, disebabkan oleh kapasiti terhad peralatan ujian dan fasiliti di sesetengah negara, beberapa agensi regulatori (seperti [Pentadbiran Makanan dan Drug Amerika Syarikat](#)) dan kerajaan (seperti di [Sepanyol](#), [China](#), [Itali](#) dan [Jepun](#)) telah meluluskan dan/atau membeli ujian pantas untuk meluaskan kapasiti diagnostik yang diperlukan semasa pandemik.

Selepas mengumpul sampel pesakit (sama ada melalui persampelan nasofaring/, swab hidung yang dalam, swab tekak, dan / atau nasofaring aspirat) sampel yang diterima oleh makmal klinikal boleh mengeluarkan keputusan ujian dalam masa 3 hingga 6 jam. Ujian yang baru diperkenalkan kini mengambil masa kurang daripada ujian yang terdahulunya. Walaupun persampelan sedemikian dilakukan oleh kakitangan kejururawatan atau perubatan yang berkelayakan, dalam beberapa situasi, ahli farmasi telah diberi mandat untuk melakukan ujian yang sedemikian.

Adalah disyorkan untuk mewujudkan kriteria keutamaan bagi menjalankan ujian sekitar permintaan untuk ujian diagnostik melebihi kapasiti makmal tempatan dan pengagihan permintaan adalah diperlukan. Peraturan kriteria sedemikian perlu diwujudkan melalui persetujuan dan/ atau mengikuti garis panduan pihak berkuasa negara atau daerah.

Bagi ahli farmasi yang bekerja di makmal biologi klinikal yang mungkin terlibat dalam ujian diagnostik sampel daripada kes manusia yang disyaki, WHO telah mewujudkan panduan interim yang boleh dirujuk [di sini](#).

Oleh kerana potensi kakitangan makmal klinikal terdedah kepada pesakit bergejala atau tidak bergejala semasa pengambilan sampel cecair biologi, segala usaha untuk melindungi kakitangan daripada pendedahan harus dilakukan. Semua cadangan perlindungan hendaklah selaras dengan pihak berkuasa kesihatan negara masing-masing (memakai topeng pembedahan serta cadangan lain).

Makmal klinikal harus berwaspada ketika menghantar, atau memberikan panduan yang betul kepada pengamal klinikal untuk menghantar sampel ke makmal rujukan terpilih negara mereka, serta mendapatkan maklumat tentang makmal tersebut daripada pihak berkuasa negara. WHO boleh membantu negara anggota dalam mengenal pasti makmal yang dapat memberikan sokongan ini. Semua sampel untuk ujian COVID-19 perlu dibungkus dan diangkut mengikut [Peraturan model B Bangsa-bangsa Bersatu untuk pengangkutan](#). Pembungkusan UN 3373 mesti digunakan untuk pengangkutan sampel.

Garis panduan tambahan boleh didapati di laman web Pusat Kawalan dan Pencegahan Penyakit Amerika Syarikat: [Garis Panduan Interim untuk Mengumpulkan, Mengendalikan, dan Menguji Spesimen Klinikal dari Individu untuk Penyakit Coronavirus 2019 \(COVID-19\)](#). (mengumpul, mengendali dan menguji.) (Pusat Kawalan dan Pencegahan Penyakit, 2020).

## Memastikan stok dan akses kepada ubat-ubatan, peralatan dan kemudahan

Untuk mencegah dan mengawal penyakit pandemik COVID-19, farmasi perlu menjamin pembekalan ubat-ubatan, termasuk ubatan yang digunakan untuk pencegahan penyakit, diagnosis dan rawatan, serta pembekalan kepada pasukan sokongan perubatan.

Farmasi perlu menetapkan seorang ahli farmasi untuk menjaga perolehan, penyimpanan dan pengedaran ubat-ubatan serta untuk pengendalian inventori seperti yang diperlukan bagi menjamin bekalan berterusan dalam amalan klinikal.

Senarai ini termasuk ubat antivirus, agen antimikrob, antipiretik, dan analgesik. Senarai yang dihasilkan untuk kegunaan di hospital merangkumi semua kelas ubat-ubatan ini serta kategori ubat tambahan seperti *corticosteroid*. Alatan perubatan, seperti pelitup muka, termometer dan peralatan perlindungan diri yang lain (contohnya, topeng pernafasan, sarung tangan, pelindung mata) perlu dipastikan supaya bekalan mencukupi.

Rujuk Garis Panduan FIP "COVID-19: Garis Panduan maklumat klinikal dan rawatan" (boleh didapati di [www.fip.org/coronavirus](http://www.fip.org/coronavirus)). Untuk senarai fasiliti utama, peranti dan peralatan perlindungan diri, juga diwujudkan oleh Persatuan Farmaseutikal China, lihat [LAMPIRAN 1](#).

Dalam situasi pengasingan pesakit di rumah atau individu di bawah kuarantin, farmasi memainkan peranan memastikan akses ubat-ubatan ini bukan sahaja untuk rawatan COVID-19 malah dalam rawatan dan terapi penyakit tidak berjangkit dalam jangkamasa panjang.

## Pengurusan pembersihan dan disinfeksi

Oleh kerana COVID-19 boleh tersebar melalui titisan dan kontak, kawasan hospital atau persekitaran farmasi yang mungkin telah tercemar dengan virus harus dinyahkuman. Kajian terdahulu mengenai SARS Cov dan MERS-CoV mencadangkan bahawa SARS-CoV-2 sensitif terhadap radiasi ultraviolet (UVC) dan haba ( $56^{\circ}\text{C}$  selama 30 minit). (36)

Kebanyakan pembasmi kuman aktif melawan virus *enveloped*, seperti virus COVID-19, ini termasuk cecair disinfeksi yang biasa digunakan di hospital. Pada masa ini, WHO mengesyorkan penggunaan:

- 70% etil alkohol untuk menyahkuman kawasan kecil ketika penggunaan, seperti peralatan spesifik yang boleh diguna semula (contohnya, termometer);
- natrium hipoklorit 0.5% (setara dengan 5000 ppm) untuk pembasmian kuman permukaan.

Kampf dan rakan-rakan juga telah membuat kesimpulan daripada 22 analisis kajian bahawa *coronavirus* manusia seperti *coronavirus* Sindrom Respiratori Akut Teruk (*Severe Acute Respiratory Syndrome*, SARS), *coronavirus* Sindrom Respiratori Timur Tengah (*Middle East Respiratory Syndrome*, MERS) atau *coronavirus* manusia endemik (*Human Coronaviruses*, HCoV) boleh bertahan di permukaan seperti logam, kaca atau plastik sehingga sembilan hari, tetapi ia boleh dinyahaktifkan dalam masa satu minit dengan prosedur pembasmian kuman di permukaan dengan etanol (pada 62-71%) , 0.5% hidrogen peroksida atau 0.1% natrium hipoklorit. (37)

Kita masih tidak pasti berapa lama virus yang menyebabkan COVID-19 boleh hidup di permukaan, tetapi kelihatannya ia berkelakuan seperti *coronavirus* lain. Satu kajian terkini berkaitan lanjutan hidup *coronavirus* manusia di permukaan mengalami variasi besar, di antara 2 jam hingga 9 hari. (20)

Kakitangan farmasi perlu membersihkan dan menyahkuman dengan kerap persekitaran kerja dan artikel serta peralatan yang berkaitan mengikut garis panduan dan peraturan pembersihan dan pembasmian kuman yang berkaitan. (22)

Untuk senarai pembasmi kuman dan aplikasinya terhadap objek yang biasanya tercemar, rujuk [LAMPIRAN 2](#).

Di samping itu, CDC Amerika Syarikat telah menerbitkan [garis panduan](#) dengan maklumat terperinci mengenai pembersihan dan pembasmian kuman isi rumah di mana individu yang sedang disyaki atau yang disahkan COVID-19 berada dalam pengasingan diri. Panduan ini bertujuan untuk menghadkan lanjutan hidup virus dalam persekitaran. Perbezaan berhubungkait dengan dokumen ini adalah antara pembersihan dan pembasmian kuman:

- **Pembersihan** merujuk kepada penyingkir kuman, kotoran, dan bahan asing dari permukaan. Pembersihan tidak membunuh kuman, tetapi dengan penyingkirannya, ia menurunkan bilangannya dan risikonya dalam penyebaran jangkitan.
- **Pembasmian kuman** merujuk kepada penggunaan bahan kimia untuk membunuh kuman di permukaan. Proses ini tidak semestinya membersihkan permukaan kotor atau memnyingkirkan kuman, tetapi menyahkuman permukaan selepas pembersihan boleh menurunkan lagi risiko penyebaran jangkitan. (38)

## Kawalan jangkitan: langkah-langkah berjaga yang lain

1. Kebersihan pernafasan perlu diamalkan oleh semua pihak pada setiap masa, terutamanya individu yang sakit. Kebersihan pernafasan merujuk kepada penutupan mulut dan hidung semasa batuk atau bersin dengan menggunakan topeng perubatan, topeng kain, tisu atau melentur siku, diikuti dengan kebersihan tangan.
2. Buang bahan yang digunakan untuk menutup mulut dan hidung atau membersihkannya dengan sewajarnya selepas digunakan (contoh: basuh saku tangan dengan menggunakan sabun biasa atau bahan pencuci dan air).
3. Elakkan sentuhan langsung dengan cecair tubuh, terutamanya rembesan oral, pernafasan, dan najis. Gunakan sarung tangan pakai-buang dan pelindung mata untuk

memberi rawatan oral atau pernafasan dan semasa mengendalikan najis, air kencing serta sampah. Menyempurnakan kebersihan tangan sebelum dan selepas menanggalkan sarung tangan.

4. Sarung tangan, tisu, pelitup muka dan sisa buangan oleh pesakit atau pesakit di dalam harus diletakkan di dalam bekas berlapis di bilik pesakit sebelum dibuang dengan sampah isi rumah yang lain. Sebaiknya mungkin, negara-negara dapat mempertimbangkan langkah-langkah untuk memastikan bahawa sampah dibuang di tempat pembuangan sampah, dan bukannya di tempat pembuangan terbuka tanpa pengawasan. Langkah-langkah tambahan mungkin diperlukan untuk mencegah penggunaan semula sarung tangan dan pelitup muka yang tidak bersih, dan mengelakkan sentuhan langsung pada kulit dan pakaian dengan bahan yang tercemar.
5. Elakkan pendedahan yang lain seperti barang atau persekitaran berdekatan yang tercemar terhadap pesakit (contohnya, elakkan berkongsi berus gigi, rokok, peralatan makanan, pinggan mangkuk, minuman, tuala, kain lap atau linen katil). Peralatan makanan dan pinggan harus dibersihkan dengan sabun atau sabun pencuci serta air setelah digunakan dan boleh digunakan semula dan bukannya dibuang. Langkah yang sama dilakukan untuk pelindung mata.
6. Bersihkan dan nyahkuman permukaan yang sering disentuh setiap hari seperti meja sisi-katil, kerangka katil, dan perabot bilik tidur lain dengan disinfektan rumah yang mengandungi larutan peluntur yang dicairkan (1 bahagian peluntur hingga 99 bahagian air).
7. Bersihkan dan nyahkuman permukaan bilik mandi dan tandas sekurang-kurangnya sekali sehari dengan disinfektan rumah yang mengandungi larutan peluntur yang dicairkan (1 bahagian peluntur hingga 99 bahagian air). Orang ramai harus menjaga kebersihan dengan betul dan kerap, terutamanya setelah menggunakan tandas (menurunkan penutup tandas sebelum mengepam air untuk mengelakkan penyebaran kuman). (39)
8. Bersihkan pakaian, alas tempat tidur, tuala mandi dan tuala tangan, yang telah digunakan oleh pesakit dengan menggunakan sabun cucian dan air biasa atau membasuh dengan mesin pada suhu 60-90°C dengan detergen, dan keringkan dengan baik. Letakkan linen yang tercemar ke dalam beg pakaian. Jangan goncangkan cucian yang kotor.
9. Gunakan sarung tangan pakai buang, pelindung mata dan pakaian pelindung (contoh: apron plastik) ketika membersihkan atau mengendalikan permukaan, pakaian atau linen yang kotor dengan cecair tubuh. Bersihkan tangan sebelum dan selepas menanggalkan sarung tangan. (40)

Dokumen lain berkaitan nasihat umum dibangunkan oleh WHO mengenai pencegahan dan pengawalan wabak penyakit respiratori boleh didapati di [sini](#). (41)

## Kawalan jangkitan: mencuci tangan dan menggosok tangan

Farmasi boleh memainkan peranan kesihatan awam dengan meningkatkan kesedaran tentang kepentingan kekerapan mencuci tangan dan dengan menyimpan bekalan atau menyediakan pembersih tangan berdasarkan alkohol.

Kebersihan tangan sangat penting untuk mencegah penyebaran virus, dan harus dilakukan mengikut prosedur yang dijelaskan oleh WHO "[Kebersihan Tangan: Mengapa, Bagaimana dan Bila](#)" dan menggunakan sabun dan air mengalir atau pembersih tangan berdasarkan alkohol.

WHO mengesyorkan bahawa formulasi *handrub* harus mempunyai kandungan alkohol etanol 80% atau alkohol isopropil 75%.

## Penyediaan formulasi *handrub* berasaskan alkohol

Untuk maklumat terperinci mengenai penyediaan formulasi *handrub*, termasuk kaedah pengiraan dan formulasi serta panduan untuk pengeluar tempatan, rujuk kepada *Panduan WHO untuk Pengeluaran Tempatan: Formulasi Handrub yang disyorkan oleh WHO*, yang kami lampirkan dalam garis panduan ini untuk memudahkan rujukan ([LAMPIRAN 3](#)).

Dokumen ini juga boleh didapati di laman web:

[https://www.who.int/gpsc/5may/Guide\\_to\\_Local\\_Production.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf)

## Farmasi sebagai sumber maklumat

Ahli-ahli farmasi dan pasukan mereka juga boleh mewujudkan bahan maklumat (poster, risalah, laman web, pesanan teks, aplikasi amaran dan lain-lain) untuk masyarakat, termasuk maklumat yang terdapat dalam garis panduan ini dan maklumat lain yang mungkin berhubung kait dengan keperluan tempatan. Mereka juga boleh mengadakan sesi soal jawab di komuniti (sekolah, pusat komuniti dan lain-lain.).

FIP juga telah membangunkan laman web di mana bahan-bahan dan sumber-sumber lain dapat diakses. Sila lawati [www.fip.org/coronavirus](http://www.fip.org/coronavirus) secara berkala untuk mendapatkan maklumat terkini. Sebagai tambahan kepada bahan FIP dalam pelbagai bahasa, halaman web ini mengandungi dokumen panduan yang diwujudkan oleh organisasi anggota FIP dan organisasi lain yang berkaitan dalam beberapa bahasa. Repositori ini akan terus dikemaskini.

Di samping itu, FIP mengadakan program ekstensif acara dalam talian untuk berkongsi panduan dan amalan terbaik mengenai COVID-19, serta sumber sokongan bagi organisasi ahli kami.

FIP juga mempunyai kumpulan Facebook untuk ahli farmasi di seluruh dunia ([COVID-19 dan Farmasi](#))

## Menangani masalah perjalanan

Orang ramai mungkin bimbang menaiki kapal terbang yang sama, pengangkutan awam, dan kenderaan lain dengan orang yang dijangkiti COVID-19, dan mungkin bertanyakan perihal ini di farmasi.

Oleh kerana penularan virus COVID-19 telah meningkat di seluruh dunia, adalah wajar untuk menunda atau mengelakkan perjalanan ke kawasan yang terjejas bagi pelancong yang sakit, khususnya warga emas dan individu berpenyakit kronik atau mereka yang mempunyai masalah kesihatan.

Semasa melakukan perjalanan, orang ramai harus mengikuti nasihat kesihatan seperti di bawah:

1. Merujuk nasihat perjalanan nasional dan mengelakkan perjalanan ke mana-mana kawasan di mana terdapat penyebaran virus COVID-19 di komuniti;
2. Semasa melancong ke negara / kawasan aktif dengan penularan virus COVID-19 di komuniti, elakkan kontak dengan orang yang mengalami demam atau gejala pernafasan. Sekiranya tidak dapat mengelak kontak dengan mereka, pakai topeng pembedahan dan teruskan berbuat demikian sehingga 14 hari setelah kembali ke negara anda;

3. Lakukan kebersihan tangan dengan kerap, terutamanya selepas berkонтак dengan rembesan pernafasan. Kebersihan tangan merangkumi membersihkan tangan dengan sabun dan air atau sapuan tangan berdasarkan alkohol. *Handrub* yang berdasarkan alkohol lebih digunakan jika tangan tidak kelihatan kotor; basuh tangan dengan sabun dan air jika tangan kelihatan kotor;
4. Tutup hidung dan mulut anda dengan lentur siku atau tisu kertas ketika batuk atau bersin dan buangkan tisu dengan segera dan lakukan kebersihan tangan;
5. Elakkan menyentuh mulut dan hidung;
6. Mematuhi cadangan perjalanan berkenaan penggunaan pelitup muka.
7. Elakkan mengunjungi hospital. Sekiranya perlu mengunjungi hospital, pakai topeng pembedahan dan pastikan kebersihan diri dan tangan;
8. Elakkan menyentuh haiwan (termasuk daging haiwan buruan), unggas / burung, dan sisa buangannya;
9. Elakkan mengunjungi pasar basah, pasar ayam hidup dan ladang;
10. Jangan memakan daging haiwan buruan dan jangan mengunjungi tempat makanan di mana daging haiwan buruan disajikan;
11. Mematuhi peraturan keselamatan dan kebersihan makanan seperti mengelakkan memakan produk haiwan mentah atau tidak dimasak, termasuk susu, telur dan daging, atau makanan yang mungkin tercemar dengan rembesan haiwan, kumuhan (seperti air kencing) atau produk yang tercemar, kecuali jika telah dimasak, dibasuh atau dikupas dengan betul;
12. Sekiranya tidak sihat ketika dalam perjalanan, terutamanya jika mengalami demam atau batuk, pakai topeng pembedahan, maklumkan kepada kakitangan hotel atau pengiring pelancongan dan sekaligus dapatkan nasihat perubatan;
13. Setelah kembali ke negara anda, segera rujuk kepada profesional perubatan jika mengalami demam atau gejala lain, ambil inisiatif untuk memberitahu mereka mengenai sejarah perjalanan terkini dan pendedahan kepada haiwan, serta memakai topeng pembedahan untuk membantu mencegah penyebaran penyakit.

Adalah amat berguna untuk mengingati orang ramai tentang penyebaran COVID-19 yang berlaku terutamanya melalui titisan pernafasan yang dihasilkan ketika individu yang dijangkiti batuk atau bersin, setara dengan sebaran influenza dan patogen pernafasan lain. Oleh itu, ia boleh berlaku semasa dalam perjalanan. Disiplinkan diri untuk mengelakkan sentuhan kulit dan juga harus diingatkan untuk menahan dari menyentuh wajah.

Oleh itu, jika seseorang mengalami demam dan batuk, mereka harus dinasihatkan untuk tidak melakukan perjalanan.

Beberapa negara mengambil langkah-langkah untuk menyekat perjalanan atau menyaring penumpang di lapangan terbang dan pelabuhan bagi tujuan pengesanan awal pelancong bergejala untuk penilaian dan rawatan lebih lanjut, dan dengan demikian mencegah eksportasi penyakit sambil meminimumkan gangguan pada trafik antarabangsa.

Pemeriksaan merangkumi: tanda dan gejala demam dengan suhu melebihi 38°C, batuk; temubual penumpang dengan gejala jangkitan respiratori yang berasal dari kawasan yang terlibat; mengarahkan pelancong bergejala untuk melakukan pemeriksaan perubatan selanjutnya diikuti dengan ujian untuk SARS-CoV-2; dan memastikan kes yang disahkan diasangkan dan dirawat. (42)

Pemeriksaan suhu sahaja, semasa keluar atau masuk, bukan satu-satunya cara yang berkesan untuk menghentikan penyebaran antarabangsa kerana individu mungkin dalam tempoh inkubasi tidak dapat menunjukkan gejala yang jelas sejak peringkat awal penyakit ini, atau dapat menghindari demam melalui penggunaan antipiretik; di samping itu, langkah-langkah tersebut memerlukan pelaburan yang besar yang mungkin sedikit sebanyak berfaedah. Adalah lebih efektif untuk memberikan mesej pencegahan kepada pelancong dan mengumpulkan deklarasi kesihatan semasa ketibaan, dengan maklumat talian perhubungan pelancong, untuk memungkinkan penilaian risiko yang tepat dan menjelaki kontak pelancong yang memasuki sesuatu kawasan.

## Bibliografi

1. Australian Government, Department of Health. COVID-19 National Health Plan – prescriptions via telehealth – a guide for pharmacists. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: <https://www.health.gov.au/resources/publications/covid-19-national-health-plan-prescriptions-via-telehealth-a-guide-for-pharmacists>.
2. Australian Government, Department of Health. Serious Shortage Medicine Substitution Notices. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: <https://www.tga.gov.au/serious-shortage-medicine-substitution-notices>.
3. Australian Government, Department of Health. Primary Care – Home Medicines Services to support the response to COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: <https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/03/covid-19-national-health-plan-primary-care-home-medicines-services-to-support-the-response-to-covid-19.pdf>.
4. Canadian Pharmacists' Association. COVID-19 AND CONTROLLED DRUGS AND SUBSTANCES. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: [https://www.pharmacists.ca/cpha-ca/assets/File/cpha-on-the-issues/Covid\\_CDSA.pdf](https://www.pharmacists.ca/cpha-ca/assets/File/cpha-on-the-issues/Covid_CDSA.pdf).
5. Canadian Pharmacists' Association. Pharmacy services implemented since COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: [https://www.pharmacists.ca/cpha-ca/assets/File/cpha-on-the-issues/Covid\\_Services.pdf](https://www.pharmacists.ca/cpha-ca/assets/File/cpha-on-the-issues/Covid_Services.pdf).
6. Federfarma. Emergenza coronavirus e consegna farmaci a domicilio, iniziativa Croce Rossa Italiana in collaborazione con Federfarma. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: <https://www.federfarma.it/Edicola/Filodiretto/VediNotizia.aspx?id=20996&titolo=Emergenza-coronavirus-e-consegna-farmaci-a-domicilio,-iniziazione>.
7. Portuguese Pharmaceutical Society. Operação Luz Verde - Dispensa de medicamentos hospitalares em farmácias comunitárias e ao domicílio. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: [https://www.orderfarmaceuticos.pt/fotos/editor2/2019/WWW/noticias/Perguntas\\_frequentes\\_med\\_hosp.pdf](https://www.orderfarmaceuticos.pt/fotos/editor2/2019/WWW/noticias/Perguntas_frequentes_med_hosp.pdf).
8. Burgen S. Women killed in Spain as coronavirus lockdown sees rise in domestic violence. The Guardian. 2020 April 28.
9. General Pharmaceutical Council of Spain. Los farmacéuticos ofrecen a Sanidad la distribución gratuita de mascarillas a través de las farmacias. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/consejoinforma/Paginas/2020-propuesta-distribucion-gratuita-mascarillas-farmacia.aspx>.
10. Nalukwago M, Kanyange M, Ahimbisibwe K, Ebarnezh K. Proposal on sustainable hand hygiene in low and middle income countries. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: <https://www.fip.org/files/content/priority-areas/coronavirus/mo-resources/Uganda-proposal-on-sustainable-hand-hygiene-in-low-and-middle-income-countries.pdf>.
11. Scottish Government, Directorate for Community Health and Social Care. Community pharmacy - Access to emergency care summary data - COVID-19 response. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: <https://www.sehd.scot.nhs.uk/publications/DC20200317Covid19ECS.pdf>.
12. Pharmaceutical Services Negotiating Committee. RPS guidance issued on new CD regulations for pandemic supply. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: <https://psnc.org.uk/our-news/rps-guidance-issued-on-new-cd-regulations-for-pandemic-supply/>.
13. United States Department of Health and Human Services. HHS Statements on Authorizing Licensed Pharmacists to Order and Administer COVID-19 Tests. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: <https://www.hhs.gov/about/news/2020/04/08/hhs-statements-on-authorizing-licensed-pharmacists-to-order-and-administer-covid-19-tests.html>.
14. Hoylman B. As Scientists Race To Develop Covid-19 Vaccine, Senate Passes Hoylman-Paulin Legislation To Expand Access To An FDA-Approved Vaccine. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: <https://www.nysenate.gov/newsroom/press-releases/brad-hoylman/scientists-race-develop-covid-19-vaccine-senate-passes-hoylman>.
15. American Pharmacists' Association. APhA Urges Insurers, PBMs to Immediately Remove Barriers on Prescription Drug Refills for Coronavirus Preparedness. [Online].; 2020 [cited 2020 July 8. Available from: <https://www.prnewswire.com/news-releases/apha-urges-insurers-pbms-to-immediately-remove-barriers-on-prescription-drug-refills-for-coronavirus-preparedness-301022567.html>.

16. Song Z, Hu Y, Zheng S, Yang L, Zhao R. Hospital pharmacists' pharmaceutical care for hospitalized patients with COVID-19: Recommendations and guidance from clinical experience. *Res Soc Adm Pharm*. 2020 April; In press.
17. Centro de Informação do Medicamento - CEDIME Portugal. Plano de contingência COVID-19 - Farmácia. Lisbon;; 2020.
18. Federfarma. Federfarma.it. [Online]; 2020. Available from: <https://www.federfarma.it/Edicola/Filodiretto/VediNotizia.aspx?id=20996>.
19. Cornejo A. El CGCOF y Cruz Roja facilitarán la entrega de medicamentos a domicilio. *El Global*. 2020 March 27.
20. INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde. Orientações técnicas para farmácias no âmbito da pandemia COVID-19. Lisbon;; 2020.
21. Associação Nacional das Farmácias de Portugal. Portuguese community pharmacies: Preventive and security good practices for COVID-19. Lisbon;; 2020.
22. Chinese Pharmaceutical Association. Coronavirus SARS-CoV-2 Infection: Expert Consensus on Guidance and Prevention Strategies for Hospital Pharmacists and the Pharmacy Workforce (2nd Edition). Beijing;; 2020.
23. Neeltje van Doremalen DHMMGHAGBNWATJLHNJTSIGJOLSeW. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine*. 2020 March 17.
24. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public: When and how to use masks. [Online]; 2020. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>.
25. World Health Organization. Natural Ventilation for Infection Control in Health-Care Settings. [Online]; 2009. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143284/pdf/Bookshelf\\_NBK143284.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143284/pdf/Bookshelf_NBK143284.pdf).
26. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance. [Online]; 2020 [cited 2020 July 8]. Available from: [file:///C:/Users/gspin/OneDrive/Desktop/WHO-2019-nCov-IPC\\_Masks-2020.4-eng.pdf](file:///C:/Users/gspin/OneDrive/Desktop/WHO-2019-nCov-IPC_Masks-2020.4-eng.pdf).
27. US Department of Labor - Occupational Safety and Health Administration. Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19. [Online]; 2020. Available from: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf>.
28. Ruiyun Li SPBCYSTZWYJS. Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV2). *Science*. 2020 March 16.
29. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19). [Online]; 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>.
30. Centers for Disease Control and Prevention. Three Key Factors Required for a Respirator to be Effective. [Online]; 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/nppptl/pdfs/KeyFactorsRequiredResp01042018-508.pdf>.
31. Shuo Feng CSNXWSMFBJC. Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. *The Lancet*. 2020 March 20.
32. World Health Organization. Advice on the use of masks in the community, during home care and in health care settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. [Online]; 2020. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak).
33. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings. [Online]; 2020. Available from: [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html?CDC\\_AA\\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fhcp%2Finfection-control.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fhcp%2Finfection-control.html).
34. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected: interim guidance. [Online]; 2020. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125).
35. Ghebreyesus TA. World Health Organization. [Online]; 2020. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---16-march-2020>.
36. Cinatl J Rabenau HF MBea. Stability and inactivation of SARS coronavirus[J]. *Med Microbiol Immunol*. 2005; 194((1-2)): p. 1-6.
37. Kampf G TDPSSE. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. 2020.

38. Centers for Disease Control and Prevention. Centers for Disease Control and Prevention. [Online].; 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/home/cleaning-disinfection.html>.
39. Centre for Health Protection Hong Kong. Frequently Asked Questions on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). [Online].; 2020. Available from: <https://www.chp.gov.hk/en/features/102624.html>.
40. World Health Organization. Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts. [Online].; 2020. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts).
41. World Health Organization. Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. WHO Guidelines. [Online].; 2014. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf?sequence=1).
42. World Health Organization. Updated WHO advice for international traffic in relation to the outbreak of the novel coronavirus 2019-nCoV. [Online].; 2020. Available from: [https://www.who.int/ith/2019-nCoV\\_advice\\_for\\_international\\_traffic/en/](https://www.who.int/ith/2019-nCoV_advice_for_international_traffic/en/).
43. World Health Organization. Guide to Local Production: WHO-recommended Handrub Formulations. [Online].; 2010. Available from: [https://www.who.int/gpsc/5may/Guide\\_to\\_Local\\_Production.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf).
44. Centers for Disease Control and Prevention. CDC - 2019 Novel Coronavirus. [Online].; 2020 [cited 2020 February 1. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/clinical-criteria.html#foot1>.

## LAMPIRAN 1: Senarai kemudahan utama, peralatan, dan peralatan pelindung diri jangkitan COVID-19

Klasifikasi		Nama
Peralatan	Pilihan	Pemeriksaan <i>perspex</i> Pita atau bahan penanda lain Poster saringan pasif Termometer inframerah untuk pemeriksaan suhu Bahan Pembersih (biasa) Pembasmi kuman yang sesuai untuk permukaan yang hendak dibersihkan Pembersih tangan berdasarkan alkohol
Alat pelindung diri*	Jika berada kurang 2m dari pesakit	Topeng Perubatan (piawai yang disyorkan oleh WHO untuk profesional penjagaan kesihatan)
	Jika berada kurang 2m dari pesakit	Pelindung mata (pelindung muka atau pelindung mata) Gaun (kalis air, rujuk pakej komoditi penyakit WHO COVID-19 untuk panduan spesifikasi yang sesuai) Sarung Tangan Pemeriksaan Bukan steril (rujuk pakej komoditi penyakit WHO COVID-19 untuk panduan spesifikasi)
	Jika bekerja di kawasan di mana AGP dijalankan	Topeng pernafasan N95 atau FFP2 Pelindung mata (pelindung muka atau pelindung mata) Gaun (kalis air, rujuk pakej komoditi penyakit WHO COVID-19 untuk panduan spesifikasi yang sesuai) Sarung Tangan Pemeriksaan Bukan steril (rujuk pakej komoditi penyakit WHO COVID-19 untuk panduan spesifikasi)

\* Rujuk garis panduan tempatan

## **LAMPIRAN 2: Jangka hayat SARS-CoV-2 melalui aerosol dan pada permukaan yang berbeza serta senarai disenfektan untuk objek yang kebiasaannya tercemar**

Jenis permukaan / aerosol	Jangka hayat	Separuh hayat
Aerosol	Sehingga 3 jam	1.1-1.2 jam
Keluli tahan karat	Sehingga 48-72 jam	5.6 jam
Kadbod/ kertas	Sehingga 24 jam	3.46 jam
Plastik	Sehingga 72 jam	6.8 jam
Tembaga	Sehingga 4 jam	0.7 jam

Sumber: (23)

Senarai berikut disusun oleh Persatuan Farmasi China. Untuk maklumat lebih lanjut, rujuk dokumen asal (dalam bahasa Inggeris), yang terdapat di laman web khusus FIP. (22)

Objek untuk dinyahkuman	Jenis disenfektan	Barangan pakai-buang
Permukaan objek persekitaran	Pembasmi kuman yang mengandungi klorin (1000 mg / L), klorin dioksida (500 mg / L), alkohol 75%	Bahan absorben pakai-buang
Tangan	Disinfektan tangan cepat kering yang mengandungi alkohol, disenfektan yang mengandung klorin, hidrogen peroksida	
Kulit	Disinfektan berdasarkan iodin 0.5%, hidrogen peroksida	
Mukosa	Disinfektan berdasarkan iodin 0.05%	
Udara dalaman	Asid perasetik, klorin dioksida, hidrogen peroksida	
Bahan pencemar	Disinfektan yang mengandungi klorin (5000-20000 mg / L), serbuk disenfektan atau serbuk pemutih yang mengandungi penyerapan air	
Tekstil seperti pakaian, peralatan tempat tidur	Pembasmi kuman yang mengandungi klorin (500 mg / L, etilena oksida)	
Preskripsi	Etilena oxida	

## LAMPIRAN 3: Panduan WHO untuk pengeluaran formulasi handrub tempatan

Sumber: Panduan Pengeluaran Tempatan: Formulasi Handrub yang disyorkan oleh WHO (43)

### Bahan yang diperlukan (pengeluaran jumlah kecil)

REAGEN UNTUK FORMULASI 1:	REAGEN UNTUK FORMULASI 2:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Etanol 96%</li> <li>Hidrogen peroksida 3%</li> <li>Glicerol 98%</li> <li>Air suling steril atau air sejuk rebus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Isopropil alkohol 99.8%</li> <li>Hidrogen peroksida 3%</li> <li>Glicerol 98%</li> <li>Air suling steril atau air sejuk rebus</li> </ul>

- Botol kaca atau plastik 10 liter dengan penyumbat berulir skru (1), atau
- Tangki plastik 50 liter (lebih baik dalam polipropilena atau polietilena berkemupatan tinggi, lut sehingga dapat melihat tahap cecair) (2), atau
- Tangki keluli tahan karat dengan kapasiti 80-100 liter (untuk pencampuran tanpa limpahan) (3, 4)
- Dayung kayu, plastik atau logam untuk pengadunan (5)
- Silinder penyukat dan *jug* pengukur (6, 7)
- Corong plastik atau logam
- Botol plastik 100 ml dengan penutup kalis-bocor (8)
- 500 ml botol kaca atau plastik dengan *screw-tops* (8)
- Meter alkohol: skala suhu berada di bahagian bawah dan kepekatan etanol (peratusan v / v) di bahagian atas (9, 10, 11)

#### NOTA

- Glicerol: digunakan sebagai humektan, tetapi emolien lain boleh digunakan untuk penjagaan kulit, dengan syarat ia murah, mudah didapati dan tidak dapat dicampur dalam air dan alkohol dan tidak menambahkan toksisiti atau menyebabkan alergi.
- Hidrogen peroksida: digunakan untuk mematikan spora bakteria kontaminan dalam larutan dan bukan bahan aktif untuk antiseptik tangan.
- Bahan tambahan untuk kedua-dua formulasi harus dilabel dengan jelas dan tidak beracun sekiranya berlaku pengambilan secara tidak sengaja.
- Pewarna boleh ditambahkan untuk membolehkan pembezaan dari cecair lain, tetapi tidak boleh menambah toksisiti, meningkatkan alergi, atau mengganggu sifat antimikroba. Penambahan minyak wangi atau pewarna tidak digalakkan kerana terdapat risiko reaksi alergi.



## KAEDAH: PENYEDIAAN 10 LITER

Botol kaca atau plastik sepuluh liter dengan penyumbat berulir skru sesuai.

### Jumlah produk yang disyorkan:

FORMULASI 1	FORMULASI 2
<ul style="list-style-type: none"><li>• Etanol 96%: 8333 ml</li><li>• Hidrogen peroksida 3%: 417 ml</li><li>• Gliserol 98%: 145 ml</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Isopropil alkohol 99.8%: 7515 ml</li><li>• Hidrogen peroksida 3%: 417 ml</li><li>• Glicerol 98%: 145 ml</li></ul>

### Langkah-langkah penyediaan:



1. Alkohol untuk formula yang akan digunakan dituangkan ke dalam botol besar atau tangki hingga tanda yang dibenarkan.



4. Botol / tangki kemudian diisi hingga penanda 10 liter dengan air suling steril atau air sejuk.



2. Hidrogen peroksida ditambahkan menggunakan silinder penyukat.



6. Hasil larutan dicampurkan dengan mengocok dengan lembut mengikut kesesuaian atau dengan menggunakan dayung.



3. Gliserol ditambahkan menggunakan silinder penyukat. Oleh kerana gliserol sangat likat dan menempel pada dinding silinder penyukat, maka gliserol harus dibilas dengan sedikit air suling atau air sejuk yang steril dan kemudian dituangkan ke dalam botol / tangki.



7. Bahagikan larutan dengan segera ke dalam bekas terakhir (misalnya, botol plastik 500 atau 100 ml), dan masukkan botol itu ke dalam kuarantin selama 72 jam sebelum digunakan. Ini membolehkan masa untuk menghapuskan spora di dalam alkohol atau botol baru / yang digunakan semula.

## Produk akhir

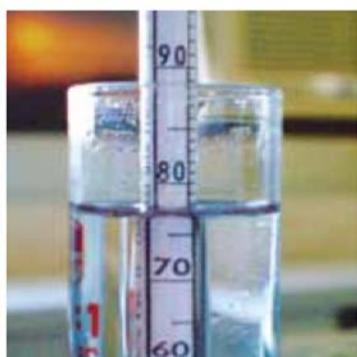
FORMULASI 1	FORMULASI 2
Kepekatan terakhir: • Etanol 80% (v/v), • Gliserol 1.45% (v/v), • Hidrogen peroksida 0.125% (v/v)	Kepekatan terakhir: • Isopropil alkohol 75% (v/v) • Gliserol 1.45% (v/v), • Hidrogen peroksida 0.125% (v/v)

## Kawalan kualiti

1. Analisis pra-produksi harus dilakukan setiap kali sijil analisis tidak tersedia untuk menjamin titrasi alkohol (seperti pengeluaran tempatan). Sahkan kepekatan alkohol dengan meter alkohol dan buat penyesuaian jumlah yang diperlukan dalam formulasi penyediaan untuk mendapatkan kepekatan akhir yang disyorkan.



2. Analisis pasca pengeluaran adalah wajib sekiranya penggunaan etanol atau larutan isopropanol digunakan. Gunakan meter alkohol untuk mengawal kepekatan alkohol larutan penggunaan akhir. Had yang diterima harus ditetapkan hingga  $\pm 5\%$  dari kepekatan sasaran (75% -85% untuk etanol).



3. Meter alkohol yang ditunjukkan dalam risalah maklumat ini untuk penggunaan dengan etanol; jika digunakan untuk kawalan larutan isopropanol, larutan 75% akan menunjukkan 77% ( $\pm 1\%$ ) pada skala pada 25°C.

## Maklumat am

Pelabelan harus sesuai dengan garis panduan nasional dan harus meliputi yang berikut:

- Nama institusi
- Formulasi *handrub* yang disyorkan oleh WHO
- Untuk kegunaan luar sahaja
- Elakkan terkena mata
- Jauhkan dari jangkauan kanak-kanak
- Tarikh pengeluaran dan nombor *batch*
- Gunaan: Sapukan setapak tangan *handrub* berdasarkan alkohol dan melitupi semua permukaan tangan. Gosokkan tangan hingga kering
- Komposisi: etanol atau isopropanol, gliserol dan hidrogen peroksida
- Mudah terbakar: jauhkan dari api dan haba

## Fasiliti pengeluaran dan penyimpanan:

- Fasiliti pengeluaran dan penyimpanan sebaiknya bilik berhawa dingin atau sejuk. Dilarang menyalaikan api atau merokok di kawasan ini.
- Formulasi *handrub* yang disyorkan oleh WHO tidak boleh dihasilkan dalam kuantiti melebihi 50 liter di farmasi tempatan atau pusat yang kekurangan penyaman udara dan pengudaraan khusus.
- Oleh kerana etanol yang tidak dicairkan sangat mudah terbakar dan boleh menyala pada suhu serendah 10°C, fasiliti pengeluaran harus mencairkannya secara langsung ke kepekatan yang disebutkan di atas. Titik penyalaan etanol 80% (v / v) dan isopropil alkohol 75% (v / v) masing-masing ialah 17.5°C dan 19°C.
- Garis panduan keselamatan nasional dan syarat undang-undang tempatan mesti dipatuhi untuk menyimpan bahan dan produk akhir.

## Pengesahan

Dokumen ini telah disediakan berdasarkan keterangan yang diterima umum pada 5 Februari 2020. Kemaskini baru adalah pada 14 Julai 2020 berasesuaian dengan keterangan terbaru.

## Penafian

Dokumen ini adalah berpandukan kepada bukti yang ada dan cadangan organisasi-organisasi terkemuka seperti Pertubuhan Kesihatan Dunia, Pusat Kawalan dan Pencegahan Penyakit Amerika Syarikat dan Eropah dan lain-lain, seperti yang dirujuk semasa penerbitan. Pengetahuan mengenai COVID-19 berubah dengan cepat dan cadangan-cadangan yang tertera mungkin berpindah. Meskipun FIP sentiasa berusaha untuk memastikan garis panduan sentiasa terkini, kami mengesyorkan agar merujuk kepada laman web organisasi-organisasi tersebut dan sebarang maklumat terkini bagi kemaskini terbaru.

## Penghargaan

FIP menghargai individu-individu yang menyumbang kepada dokumen ini:

Jaime Acosta-Gómez, Marwan Akel, Lina Bader, Jane Dawson, Ally Dering-Anderson, Catherine Duggan, Julien Fonsart, Ryan Forrey, Victoria Garcia Cardenas, Sylvain Grenier, Matthew Hung, Zuzana Kusynova, Ulf Janzon, Christopher John, Trevor Jones, Scarlett Pong, Jasmina N Sarunac, Eduardo Savio, Lars-Åke Söderlund, Gonçalo Sousa Pinto, Petra Straight, Jacqueline Surugue, Zhao Rongsheng, Eeva Terasalmi, Nilhan Uzman

Dokumen ini diterjemahkan dari Bahasa Inggeris oleh Dr Jamuna Rani, Dr Athirah Binti Bakhtiar, Prof Gan Siew Hua – Monash University Malaysia. Sekiranya terdapat sebarang perbezaan di antara kedua-dua teks, dokumen asal FIP dalam Bahasa Inggeris akan digunakan. Hak cipta tetap FIP.



International Pharmaceutical Federation (FIP)  
Andries Bickerweg 5  
2517 JP The Hague  
The Netherlands  
Tel.: +31-70-3021970  
Fax: +31-70-3021999  
Email: fip@fip.org

[www.fip.org/coronavirus](http://www.fip.org/coronavirus)

Kemaskini 14 Julai 2020

