



# Pandemik COVID-19 Dan Peranan Perubatan Pemulihan

**EDISI KHAS**

**KATEGORI PESAKIT  
COVID-19**

**PENGENALAN COVID 19**

**FASA-FASA COVID - 19**

Fasa Kritikal COVID-19

Fasa Akut Pesakit  
COVID-19

Fasa Pemulihan Pesakit  
COVID-19

Fasa *Long* COVID

**ISU DAN CABARAN  
JABATAN PERUBATAN  
PEMULIHAN DALAM  
MENANGANI COVID-19**

**PENGURUSAN MASALAH  
TIDUR DALAM  
KALANGAN PESAKIT  
COVID-19**

**PENGALAMAN PESAKIT  
YANG PULIH DARI  
COVID-19**



Laman Web REHAB

**BULETIN**

**JABATAN PERUBATAN**

**PEMULIHAN**

**EDISI 7**



# Sekapur Sirih



Syukur Alhamdulillah ke hadrat Ilahi kerana dengan rahmat dan izinNya JPP dapat menyiapkan buletin ketujuh Jabatan Perubatan Pemulihan dengan tema "Pandemik COVID-19 dan Peranan Perubatan Pemulihan".

Umum mengetahui bahawa pandemik COVID-19 memberi impak yang besar kepada penduduk dunia. Kesannya turut dirasai oleh warga Malaysia. Ia menjejaskan kualiti kehidupan seseorang dengan cara yang berbeza. Ada yang mengalami jangkitan ringan dan pulih tanpa perlu dimasukkan ke hospital. Namun ada yang mengalami simptom yang teruk sehingga perlu mendapat bantuan pernafasan.

Buletin kali ini memaparkan beberapa artikel menarik dari pelbagai disiplin termasuk daripada Pakar-pakar Perubatan, Pegawai Pemulihan serta Jurupulih Perubatan yang terlibat dalam mengendalikan pesakit-pesakit COVID-19 dari Wad Akut sehinggalah ke Wad Pemulihan. Pemilihan artikel dan topik yang informatif beserta susunan grafik yang menarik diharap dapat memberi ilmu dan memenuhi kepuasan pembaca.

Setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada semua yang menyumbangkan artikel dan semua yang terlibat dalam penghasilan buletin kali ini.



# Catatan Editor

Assalamualaikum dan salam sejahtera.

Saya mengucapkan syukur kehadiran Ilahi kerana Buletin Jabatan Perubatan Pemulihan dapat bersiaran lagi dengan edisi yang berikutnya. Walaupun mengambil tempoh yang agak lama, berkat usaha sama sidang pengarang dan semua pihak yang terlibat akhirnya berjaya menghasilkan Buletin Jabatan Perubatan Pemulihan edisi ketujuh.

Tema yang dibawa kali ini ialah "**Pandemik COVID-19 dan Peranan Perubatan Pemulihan**", dilihat boleh menjadi satu platform bagi Jabatan Perubatan Pemulihan untuk menyalurkan informasi kepada para pembaca dalam aspek pengendalian, penjagaan dan proses pemulihan terhadap pesakit COVID-19 serta *long* COVID. Kesedaran dan penglibatan semua pihak yang terlibat, memainkan peranan penting semasa proses pemulihan pesakit COVID-19 serta *long* COVID. Penglibatan dan sokongan penjaga pesakit juga dapat memberi impak kejayaan dalam proses pemulihan yang dialami oleh pesakit. Semoga tema yang dipilih pada kali ini berserta kandungan-kandungan menarik yang dimuatkan, dapat memberi manfaat yang maksimum kepada para pembaca.

Sekali lagi saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih yang tidak terhingga serta penghargaan kepada semua ahli jawatankuasa sidang pengarang Buletin Jabatan Perubatan Pemulihan, Ketua Jabatan, Ketua-ketua Bahagian, penyumbang-penyumbang artikel serta semua yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung dalam menyumbangkan idea dan tenaga bagi penghasilan Buletin Jabatan Perubatan Pemulihan kali ini.



Sazlin Binti Ahmad Taufek  
Ketua Editor,  
Buletin Jabatan Perubatan Pemulihan, Edisi Ke-7,  
Jabatan Perubatan Pemulihan,  
Pusat Perubatan Universiti Malaya.

# SIDANG PENGARANG

## PENAUNG

Prof. Madya Dr. Mazlina Bt. Mazlan  
Ketua,  
Jabatan Perubatan Pemulihan,  
Pusat Perubatan Universiti Malaya.

## PENASIHAT

Leena Lee Poh Chen  
Pengurus Pemulihan,  
Jabatan Perubatan Pemulihan,  
Pusat perubatan Universiti Malaya.

## EDITORIAL

Pn. Sazlin Bt Ahmad Taufek  
Dr. Aishah Binti Ahmad Fauzi  
Dr. Sakinah Binti Sabirin  
Dr. Wan Juhaini Binti Paizi @ Fauzi

Dr. Mitchel Brian Jilimin  
Pn. Norazah Bt. Haron  
Cik Marlienza Siti Bt Tajaruddin

## PENYUMBANG ARTIKEL

Prof. Dr. Rafidah Binti Atan  
Prof. Madya Dr. Anwar Bin Suhaimi  
Dr. Chan Soo Chin  
Dr. Sakinah Binti Sabirin  
Dr. Pek Eu Way  
Dr. Ler Xin Yi  
Dr. Bushra Binti Megat Johari  
Dr. Wong Pui Li  
Dr. Khor Hui Min  
Dr. Faiz Bin Baharudin  
En. Mohamad Syafiq Bin M Saron  
En. Mohamad Afif Bin Mohamad Rastari  
Pn. Wan Noor Haida Bin Wan Ahmad Kamal  
Cik Lee Mei Hui

Pn. Parimalaganthi A/P Varadan  
Pn. Fauziah Binti Baharuddin  
Pn. Hasleezan Binti Arifin  
Pn. Norfazilah Binti Mohamad Khannas  
Cik Marlienza Siti Binti Tajaruddin  
Pn. Hazwani Binti Halil  
Pn. Anmol Kaur A/P Manjit Singh  
En. Khairulnezam Bin Khamis  
Pn. Leena Lee Poh Chen  
Pn. Nik Kasmawani Binti Nik Hussein  
Pn. Norfarawahida Binti Alias  
Pn. Ruzina Binti Baharuddin  
En. Mohd Ariffin Bin Mohd Said  
En. Mohd Zulkarnain Bin Mohd Azhar

<b>1. PANDEMIK COVID-19</b>	<b>1</b>
<b>2. FASA-FASA COVID-19</b>	
<b>2.1 Fasa Kritikal COVID-19</b>	
◦ <i>Perspektif Unit Rawatan Rapi (ICU)</i>	<b>5</b>
◦ <i>Perspektif Bahagian Fisioterapi</i>	<b>8</b>
<b>2.2 Fasa Akut Pesakit COVID-19</b>	
◦ <i>Perspektif Perubatan Pemulihan</i>	<b>12</b>
◦ <i>Peranan Fisioterapi di Wad Umum COVID-19</i>	<b>14</b>
◦ <i>Pemulihan Cara Kerja Dalam Pengurusan Pesakit COVID-19 Akut</i>	<b>16</b>
◦ <i>Perspektif Pemulihan Pertuturan</i>	<b>19</b>
<b>2.3 Fasa Pemulihan Pesakit COVID-19</b>	
◦ <i>Program Pemulihan Pesakit Dalam COVID-19</i>	<b>22</b>
◦ <i>Rawatan Pemulihan COVID-19 di Wad Pemulihan oleh Fisioterapi</i>	<b>25</b>
◦ <i>Rawatan Pemulihan COVID-19 oleh Pegawai Pemulihan Perubatan / Jurupulih Perubatan (Cara Kerja)</i>	<b>27</b>
◦ <i>Rawatan Pemulihan COVID-19 Bahagian Pemulihan Pertuturan</i>	<b>30</b>
<b>2.4 Fasa Long COVID</b>	
◦ <i>Pemulihan:</i>	
▪ <i>Program Pemulihan Pesakit Luar</i>	<b>33</b>
▪ <i>Perspektif Bahagian Fisioterapi</i>	<b>34</b>
▪ <i>Pemulihan Cara Kerja dalam Pengurusan Pesakit COVID-19</i>	<b>38</b>
▪ <i>Perspektif Bahagian Pemulihan Pertuturan</i>	<b>40</b>



◦ <i>Pemulihan Geriatrik</i>	
▪ Rawatan Fisioterapi untuk Pesakit Long COVID Geriatrik	<b>43</b>
▪ Pemulihan Cara Kerja Dalam Pengurusan Pesakit COVID-19 Geriatrik	<b>46</b>
▪ Rawatan Pemulihan Pertuturan untuk Long COVID Geriatrik	<b>48</b>
◦ <i>Sindrom Pasca COVID-19 : Perjalanan Seorang Pesakit</i>	<b>50</b>
◦ <i>Kesan Jangka Panjang COVID-19</i>	<b>52</b>
◦ <i>Peranan Pasukan Kesihatan Pekerjaan Dalam Pengendalian Pesakit Long COVID di Pusat Perubatan Universiti Malaya (PPUM)</i>	<b>54</b>
<b>3. ISU DAN CABARAN JABATAN PERUBATAN PEMULIHAN DALAM MENANGANI COVID-19</b>	<b>56</b>
<b>4. ARTIKEL PILIHAN 2021:</b>	
<i>Pengurusan Masalah Tidur Di Kalangan Pesakit Pasca COVID-19</i>	<b>60</b>
<b>5. PENGALAMAN PESAKIT</b>	
<i>En. Mohammad Ariffin Bin Said</i>	<b>66</b>
<i>En. Mohd Zulkarnain Bin Mohd Azhar</i>	<b>68</b>
<b>6. AKTIVITI JABATAN BAGI TAHUN 2021</b>	<b>69</b>

# *Kategori Pesakit COVID-19*

<b>CAT</b>	<b>SIMPTOM</b>
<b>1</b>	<b>Tidak mempunyai simptom (<i>asymptomatic</i>)</b>
<b>2</b>	<b>Simptom ringan (<i>mild</i>)</b>
<b>3</b>	<b>Mempunyai radang paru-paru (<i>pneumonia</i>)</b>
<b>4</b>	<b>Mempunyai radang paru-paru dan memerlukan bantuan oksigen</b>
<b>5</b>	<b>Mempunyai radang paru-paru, memerlukan bantuan <i>ventilator</i>, dan mempunyai kecederaan pada organ dalaman yang lain.</b>

# COVID-19

## PANDEMIK COVID-19

DR. CHAN SOO CHIN  
Pensyarah Perubatan Pemulihan  
Jabatan Perubatan Pemulihan.

Pandemik COVID-19 merupakan krisis kesihatan global. Sehingga 24 September 2021, lebih 230 juta kes COVID-19 telah dilaporkan di seluruh dunia, termasuk lebih 4 juta kematian yang dilaporkan kepada Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO). Sejak Mac 2020, Malaysia telah merekodkan lebih 2 juta kes dan masih melaporkan peningkatan dalam jumlah kes. Setakat ini wabak ini telah meragut lebih 20,000 nyawa di negara kita. COVID-19 boleh menyebabkan kesan kesihatan jangka panjang kepada pesakit selepas jangkitan akut selesai. Kebiasaannya, pesakit COVID-19 akan pulih dalam jangka masa 14 hingga 21 hari selepas jangkitan. Jika seseorang itu terus menunjukkan gejala lebih daripada 12 minggu, ini menandakan seseorang itu sedang mengalami sindrom Long COVID. Pesakit dengan Long COVID biasanya lebih cenderung untuk mengalami gejala berpanjangan berikutan jangkitan. Antara gejala yang biasa dialami adalah termasuk gangguan fizikal dan pernafasan, masalah kognitif, masalah kesihatan mental, gejala kardiopulmonari dan kerosakan organ sasaran yang lain. Komplikasi ini boleh menyebabkan pesakit mengambil tempoh yang lebih lama untuk pulang dan kembali bekerja selepas menjalani rawatan akut. Oleh itu, program pemulihan perubatan amat penting bagi golongan ini. Program pemulihan perubatan boleh meningkatkan aktiviti harian, kualiti hidup dan mengoptimumkan kemampuan untuk pesakit menyesuaikan diri.



Memandangkan bilangan kes COVID-19 semakin meningkat dan keperluan untuk program pemulihan perubatan dalam keadaan akut menjadi semakin penting, pasukan perubatan yang terdiri daripada Pegawai Perubatan dalam Bidang Perubatan Pemulihan di Pusat Perubatan Universiti Malaya telah berusaha untuk menerbitkan panduan bagi Program Pemulihan Pesakit Dalam berdasarkan hasil kajian dan garis panduan yang diterima pakai secara meluas. Program ini dikeluarkan khas bagi pesakit yang masih tidak stabil untuk pulang ke rumah selepas dijangkiti COVID-19. Program ini bermula dengan pesakit yang berada di Wad Akut COVID-19 dan Wad Pemulihan Pesakit Dalam dan berakhir dengan Program Pemulihan Pesakit Luar.

Terdapat juga golongan pesakit yang tidak mempunyai banyak komplikasi sewaktu tempoh akut tetapi menderita akibat sindrom Long COVID. Golongan ini sering dikenal pasti semasa janji temu di Klinik Multidisiplinari COVID dan mereka akan disarankan untuk menghadiri Program Pemulihan Pesakit Luar. Program ini merupakan sebuah program pemulihan yang komprehensif bagi membantu pesakit kembali kepada keadaan sebelumnya.





# *Fasa-fasa COVID-19*

Terdapat empat fasa dalam merawat pesakit COVID-19 iaitu :

- 🔴 Fasa Kritikal COVID-19
- 🟡 Fasa Akut Pesakit COVID-19
- 🔴 Fasa Pemulihan Pesakit COVID-19
- 🟡 Fasa Long COVID



# ***Fasa Kritikal COVID-19***

*Sumbangan artikel daripada:*



*Prof. Dr. Rafidah Binti Atan  
Pakar Perunding Unit Rawatan Rapi.*



*Mohd Syafiq Bin M. Sorono  
Pegawai Pemulihan Perubatan (Anggota)  
Bahagian Fisioterapi, Jabatan Perubatan Pemulihan*



# PERSPEKTIF UNIT RAWATAN RAPI

PROF. DR. RAFIDAH BINTI ATAN  
Pakar Perunding Unit Rawatan Rapi



Proses meniarapkan pesakit

“Setelah program vaksinasi dilancarkan, kebanyakan pesakit-pesakit di ICU adalah dalam kalangan mereka yang belum divaksinasi.

Pesakit COVID-19 yang dimasukkan ke ICU adalah terdiri daripada pesakit kategori 4 dan 5 atau pesakit COVID-19 yang memerlukan rawatan sokongan organ seperti bantuan pernafasan, dialisis dan sebagainya. Pada fasa awal pandemik, kebanyakan pesakit ICU adalah daripada golongan pesakit tua (geriatrik) dan juga pesakit yang mempunyai masalah kesihatan seperti obesiti atau kencing manis. Walau bagaimanapun, dalam fasa pandemik yang seterusnya kami melihat pesakit-pesakit dari golongan muda dan sihat juga memerlukan rawatan di ICU kerana terkena jangkitan COVID-19 yang serius. Golongan lain yang berisiko tinggi untuk dimasukkan ke ICU ialah pesakit yang hamil dan mereka yang mengalami kegagalan buah pinggang.

Hampir kesemua pesakit yang dimasukkan ke ICU memerlukan rawatan pernafasan yang intensif seperti bantuan mesin pernafasan (invasif atau tidak invasif) dan *High Flow Nasal Cannula (HFNC)*. Pesakit-pesakit ini juga kerap mengalami kegagalan organ lain seperti kegagalan buah pinggang, jantung, hati dan otak.

Mereka yang memerlukan bantuan pernafasan invasif perlu dibius dahulu, iaitu ‘ditidurkan’ untuk proses intubasi. Intubasi ialah proses memasukkan tiub ke dalam salur pernafasan melalui kerongkong pesakit untuk membolehkan pesakit disambungkan kepada mesin pernafasan supaya bantuan pernafasan invasif boleh

dijalankan. Pesakit selalunya memerlukan ubat relaksan otot ketika diberi bantuan pernafasan invasif. Jika tahap oksigen dalam badan masih rendah walaupun setelah menerima bantuan pernafasan invasif, pesakit-pesakit ini akan ditiarapkan. Proses meniarapkan pesakit agak rumit dan memerlukan seramai 8 hingga 10 orang staf. Proses penjagaan juga menjadi agak sukar ketika pesakit dalam posisi tersebut.

Pesakit COVID-19 yang memerlukan rawatan

di ICU selalunya memerlukan jangka masa rawatan yang lama dengan risiko kematian yang tinggi. Seperti yang diterangkan di atas, proses rawatan pesakit-pesakit ini agak rumit dan melibatkan prosedur seperti bius ('ditudurkan'), intubasi, ditiarapkan (proning), dialisis dan penggunaan ubat seperti ubat tidur, relaksan otot, steroid dan ubat-ubatan anti-radang yang kuat. Disebabkan proses rawatan yang lama, rumit dan invasif, pesakit di ICU mempunyai risiko mengalami komplikasi lanjutan seperti



jangkitan kuman, kelemahan otot, kemurungan, koma, kekeliruan (delirium) dan hilang daya ingatan. Setelah selamat dari fasa ketidakstabilan, pesakit-pesakit ini juga perlu rawatan fisioterapi dan pemulihan yang agak intensif sewaktu di dalam ICU sendiri. Rawatan pesakit di ICU memerlukan kerjasama dari pelbagai pasukan termasuk doktor, jururawat, pembantu kesihatan, fisioterapi, kerja pembersihan dan pentadbiran. Sewaktu kesan

pandemik sedang hangat, staf dari unit-unit lain turut digemblengkan untuk sama-sama membantu dalam penjagaan pesakit-pesakit COVID-19 di ICU.

Walaupun menghadapi cabaran yang besar sewaktu dan selepas rawatan di ICU, kebanyakan pesakit-pesakit yang berjaya menempuhi perjalanan ini masih mempunyai harapan untuk sembuh sepenuhnya dengan

rawatan sokongan selanjutnya dari pasukan lain seperti perubatan pemulihan yang merangkumi doktor, fisioterapi, pemulihan carakerja serta pertuturan dan penelanan, respiratori, penyakit berjangkit, geriatrik, perubatan dalaman, psikiatri dan seterusnya.





# PERSPEKTIF FISIOTERAPI

MOHD. SYAFIQ BIN M. SORONO

Pegawai Pemulihan Perubatan (Anggota), Jabatan Perubatan Pemulihan



“

*Terdapat 2 fasa dalam perawatan pesakit COVID-19 di ICU iaitu*  
**Fasa Isolasi & Fasa De-Isolasi**

Dalam perawatan pesakit kritikal di ICU, pendekatan yang digunakan adalah perawatan secara holistik. Ia mengambil kira kefungsiian fizikal, psikologi dan juga keperluan nutrisi pesakit. Kefungsiian fizikal pesakit boleh merudum dan boleh berlanjutan walaupun selepas pesakit keluar daripada ICU yang juga dikenali sebagai *Post Intensive Care Syndrome (PICS)*. Pesakit yang dimasukkan ke ICU juga berisiko untuk mendapat kekurangan nutrisi seawal 48 jam. Oleh itu, rehabilitasi atau pemulihan pesakit seharusnya bermula seawal kemasukan pesakit ke ICU.

## **Terdapat 2 fasa dalam perawatan pesakit COVID-19 di ICU iaitu:**

1. Fasa isolasi iaitu dalam tempoh 21 hari pesakit mula menunjukkan gejala atau selepas swab dan disahkan positif.
2. Fasa de-isolasi iaitu selepas 21 hari pesakit mula menunjukkan gejala atau selepas swab dan disahkan positif. Pesakit dimasukkan ke ICU de-isolasi jika masih memerlukan perawatan intensif.

## **Pesakit COVID-19 di ICU dikelaskan mengikut kategori seperti berikut:**

1. Pesakit yang tidak sedar dan bergantung kepada alat bantuan pernafasan mekanikal.
2. Pesakit yang sedar atau separa sedar dan bergantung kepada alat bantuan pernafasan mekanikal.
3. Pesakit yang tidak bergantung kepada alat bantuan pernafasan mekanikal.

## **Rawatan yang diberikan bergantung kepada kategori pesakit seperti yang dinyatakan di atas. Antara rawatan yang diberikan ialah:**

1. **Kebersihan *bronchial* (*Bronchial Hygiene*).**

Rawatan ini termasuklah *chest physiotherapy*, mengajar teknik batuk yang berkesan (rujuk pautan: <https://www.youtube.com/watch?v=EFKiCVkOIXs>) dan juga sedutan kahak.
2. **Mobiliti awal (*Early mobilization*).**

Bermula dengan senaman pergerakan sendi (*range of motion*) secara pasif atau aktif, duduk separa tegak di atas katil dengan meninggikan kepala katil, duduk di tepi katil, duduk di kerusi, berdiri dan seterusnya berjalan. Alatan yang

boleh digunakan adalah hoist, tilt table, kerusi roda dan kerusi.

### 3. **Senaman pernafasan.**

Senaman pernafasan termasuklah *deep breathing exercise*, *thoracic expansion exercise*, *thoracic mobility exercise* (rujuk pautan:

<https://www.youtube.com/watch?v=cGOLmguVJBE>) dan juga senaman menggunakan *incentive spirometry* atau *inspiratory muscle trainer*. (rujuk link: <https://www.youtube.com/watch?v=7NbxfCL77WA>).

### 4. **Senaman fizikal.**

*Strengthening exercise* menggunakan pemberat seperti sand bag sama ada di atas katil, tepi katil atau kerusi.

### 5. **Modaliti fizikal (Contoh: *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*).**

Penggunaan TENS bagi melatih semula otot dalam pergerakan sangat membantu dalam mengurangkan kebarangkalian pesakit mengalami pengecutan otot (*muscle atrophy*) dan kelemahan otot.

### 6. **Sokongan psikologi.**

Selain senaman fizikal dan pernafasan, sokongan psikologi sangat membantu dalam pemulihan pesakit. Bukan sahaja sokongan psikologi daripada terapis kepada pesakit, ia juga boleh dilakukan daripada pesakit kepada pesakit yang lain.







# ***Fasa Akut Pesakit COVID-19***

*Sumbangan artikel daripada:*



*Dr. Ler Xin yi  
Pegawai Perubatan  
Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Mohamad Afif Bin Mohamad  
Pegawai Pemulihan Perubatan (Anggota)  
Bahagian Fisioterapi, Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Wan Noor Haida Binti Wan Ahmad Kamal  
Jurupulih Pemulihan (Cara Kerja)  
Bahagian Pemulihan Carakerja, Jabatan Perubatan Pemulihan*



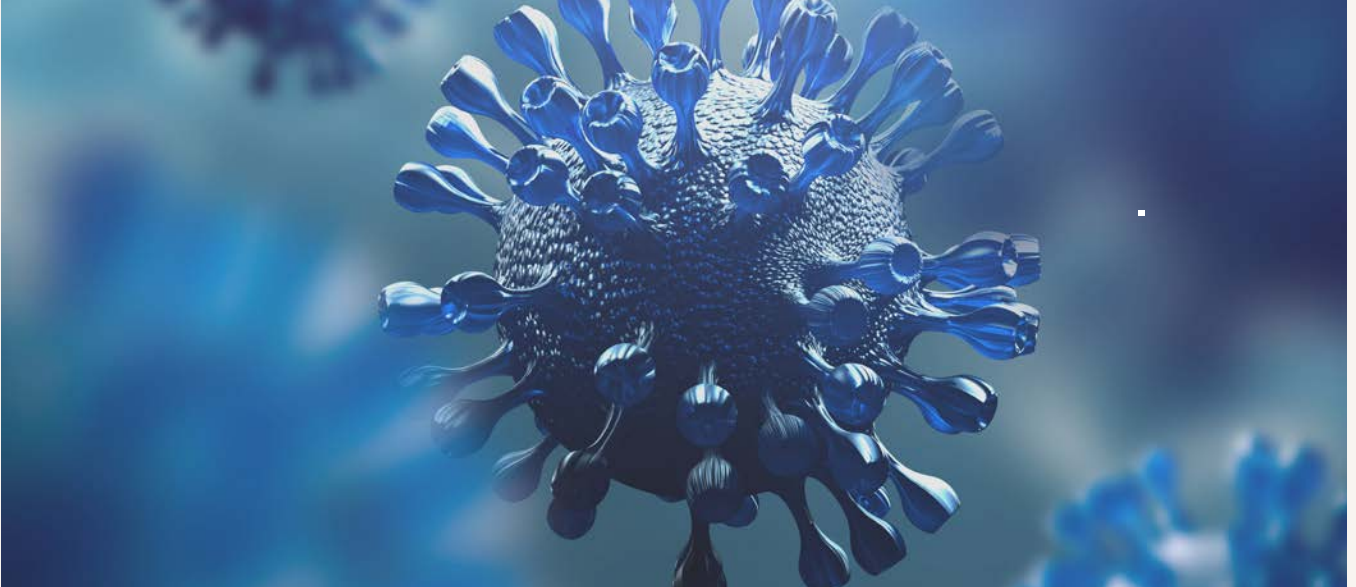
*Lee Mei Hui  
Pegawai Pemulihan Perubatan (Pertuturan)  
Bahagian Pemulihan Pertuturan, Jabatan Perubatan Pemulihan*



# PERSPEKTIF PERUBATAN PEMULIHAN

DR. LER XIN YI

Pegawai Perubatan, Jabatan Perubatan Pemulihan



Sehingga kini, tiada rawatan khusus untuk pesakit COVID-19. Pesakit yang mengalami gejala hanya akan menerima rawatan untuk simptom seperti selesema, demam dan batuk. Mengikut simptom yang dialami, pesakit COVID-19 akan dibahagikan kepada lima kategori iaitu Cat 1, Cat 2, Cat 3, Cat 4, dan Cat 5. Pengkelasan kategori ini adalah untuk memudahkan penyediaan perkhidmatan dan rawatan oleh pihak berkuasa kesihatan dan perubatan.

Cat 1 adalah kategori pesakit COVID-19 tanpa gejala, dan Cat 2 adalah kategori pesakit COVID-19 yang mempunyai simptom tetapi tiada radang paru-paru. Cat 3 adalah pesakit COVID-19 yang mempunyai tanda radang paru-paru tetapi tidak memerlukan bantuan oksigen tambahan. Tanda-tanda radang paru-paru biasanya boleh dikesan dengan pengimejan dada (X-ray dada). Cat 4 dan Cat 5 adalah kategori yang memerlukan sokongan oksigen


dan sesetengah daripadanya memerlukan bantuan pernafasan.

Secara umumnya, pesakit COVID-19 Cat 1 dan Cat 2 boleh dipantau di rumah, manakala pesakit COVID-19 Cat 3, Cat 4 dan Cat 5 perlu dimasukkan ke hospital. Terutamanya bagi pesakit COVID-19 Cat 5, apabila keadaan mereka semakin merosot dan menyebabkan pelbagai kegagalan organ dalam badan, mereka perlu dirawat di wad ICU.

“

*Pesakit COVID-19 Cat 5 menunjukkan sindrom pernafasan yang teruk disebabkan oleh tindak balas imun yang berlebihan di mana ia boleh merosakkan tisu paru-paru sehingga memerlukan bantuan pernafasan atau intubasi.*





Bagi pesakit COVID-19 Cat 5, mereka perlu dirawat di ICU. Kakitangan perubatan di ICU mempunyai kepakaran dalam pengurusan pernafasan invasif atau bukan invasif tambahan. Invasif ialah teknik yang membekalkan oksigen melalui intubasi, manakala bukan invasif ialah teknik yang tidak memerlukan intubasi.

Sekiranya keadaan stabil, pesakit akan dipindahkan ke wad pengasingan (isolasi) umum. Pesakit COVID-19 akan terus dirawat di wad pengasingan umum yang diketuai oleh kakitangan perubatan dan jururawat.

Biasanya, pesakit COVID-19 Cat 4 dan Cat 5 yang stabil akan memulakan program pemulihan pulmonari. Namun, dalam sesetengah kes, apabila pesakit masih memerlukan bantuan oksigen selepas fasa akut COVID-19 di wad, pesakit akan memulakan program pemulihan paru-paru ini. Rancangannya adalah untuk membantu pesakit memulihkan fungsi dan meningkatkan keyakinan dalam kehidupan selepas dijangkiti COVID-19. Pesakit hanya boleh pulang ke rumah selepas mereka pulih sepenuhnya.



# PERANAN FISIOTERAPI DI WAD UMUM COVID-19

MOHAMAD AFIF BIN MOHAMAD RASTARI  
Pegawai Pemulihan Perubatan (Anggota)  
Jabatan Perubatan Pemulihan

Fisioterapi adalah pakar dalam meningkatkan dan mengekalkan keupayaan pesakit untuk bergerak dan berfungsi seperti sediakala. Terdapat beberapa cara untuk pesakit COVID-19 dirujuk ke wad umum/biasa. Antaranya adalah pesakit dari ICU yang telah stabil dan tidak memerlukan alat bantuan pernafasan, pesakit kategori 2 (Cat 2) yang mempunyai sakit kronik atau ibu mengandung, pesakit kategori 3 (Cat 3), kategori 4 (Cat 4) dan pesakit di wad biasa yang disahkan positif COVID-19.

## OBJEKTIF RAWATAN

1. Pesakit dapat bernafas seperti biasa tanpa rasa sesak nafas.
2. Berjalan dengan sendiri tanpa bantuan orang lain.
3. Melakukan aktiviti harian tanpa rasa penat atau lesu.



*Semasa rawatan dijalankan, pemantauan terhadap **vital sign** seperti paras bacaan oksigen (SPO2), kadar denyutan jantung (HR) dan kadar tekanan dalam darah (BP) adalah penting untuk memastikan pesakit sentiasa berada di dalam keadaan yang stabil.*

## RAWATAN

Di antara rawatan yang diberikan adalah:

### 1. Senaman Pernafasan.

- Diberikan kepada pesakit yang mengalami kesukaran bernafas, penurunan kadar oksigen dalam darah dan bernafas dengan laju.
- Tujuan utama senaman ini diajar adalah untuk memastikan pesakit mendapat oksigen secukupnya dalam darah mereka, memastikan paru-paru mengembang ke tahap yang optimum dan mengajar pesakit cara bernafas dengan cara yang betul.
- Antara senaman yang diberikan ialah :
  - Senaman pernafasan dalam (*Deep Breathing Exercise*).
  - Senaman pengembangan toraks (*Thoracic Expansion Exercise*).
  - Senaman pergerakan toraks (*Thoracic Mobility Exercise*).
  - Teknik pernafasan kitaran aktif (*Active Cycle Breathing Technique*).

### 2. Senaman Anggota Badan

Kebiasaannya pesakit yang berada di wad kurang bergerak dan berjalan. Bagi memastikan keadaan fizikal dan otot pesakit berada dalam keadaan yang baik, beberapa senaman diberikan kepada pesakit. Diantara senaman tersebut adalah senaman bebas anggota badan (*Active Free Exercise*) (rujuk <https://youtu.be/cSfhyUhwGFw>), senaman kekuatan otot (*Strengthening Exercise*) dan senaman regangan (*Stretching Exercise*). Kesemua senaman ini membantu

mengelakkan sendi tulang menjadi kaku, memastikan otot tidak menjadi lemah dan kecut supaya pergerakan menjadi mudah tanpa sebarang rintangan.

### 3. Mobiliti Atas Katil

- Apabila pesakit terlantar lama di katil, kebanyakan pesakit akan mengalami masalah untuk mengalihkan posisi dan duduk di tepi katil dan berjalan seperti biasa.
- Aktiviti mobiliti atas katil diajar bagi memudahkan pergerakan mereka bermula dari posisi terlentang ke mengiring sehingga duduk di tepi katil. (rujuk pautan: <https://youtu.be/XmOmlJ-podc>)
- Aktiviti ini diajarkan kepada pesakit sehingga pesakit dapat buat dengan sendiri.

### UJIAN (OUTCOME MEASURE)

Di antara ujian yang dilakukan sebelum pesakit dibenarkan pulang adalah:

1. Ujian Berjalan (*6 Minutes Walking Test*)
2. Ujian Duduk-ke-Diri 1 Minit (*1-minute Sit-to-Stand Test*)
3. Ujian keseimbangan (*Berg Balance Scale*)

Kesimpulannya, keadaan fizikal, mental dan spiritual pesakit COVID 19 akan dipantau sebelum mereka dipindahkan ke wad biasa atau dibenarkan pulang. Rawatan pemulihan yang bermula dari awal dapat membantu proses penyembuhan yang lebih cepat dan berkesan, seterusnya membantu pesakit COVID-19 untuk kembali melakukan aktiviti harian dan bekerja seperti biasa.





# PEMULIHAN CARA KERJA (OT) DALAM PENGURUSAN PESAKIT COVID-19 AKUT

WAN NOOR HAIDA BINTI WAN AHMAD KAMAL

Jurupulih Perubatan (Cara Kerja), Jabatan Perubatan Pemulihan

**P**egawai serta jurupulih dari Bahagian Pemulihan Cara Kerja turut memainkan peranan dalam merawat pesakit COVID-19 terutamanya yang terjejas dari segi kebolehan dalam kefungsiannya dalam melakukan aktiviti harian dan pekerjaan. Jurupulih Cara Kerja serta pasukan kesihatan lain turut memainkan peranan dalam merawat pesakit yang mempunyai masalah dari segi respiratori (pernafasan), muskuloskeletal (otot / tulang / sendi / rawatan), neurologi (sistem saraf) dan psikologi (mental).

## OBJEKTIF UTAMA

Menggalakkan serta memaksimumkan keupayaan dalam pengurusan diri dan menjalani rutin harian secara normal. Oleh itu, pegawai serta jurupulih akan:

1. Membantu pesakit yang mengalami kecederaan yang menjejaskan kefungsiannya kognitif otak seperti masalah tumpuan, memori, orientasi, pengiraan, kebolehan kefungsiannya eksekutif dan sebagainya.
2. Menambah baik fungsi psikososial serta pengurusan emosi seperti tekanan perasaan, keresahan, kemurungan dan sebagainya.

“

*Pesakit akut yang pernah dimasukkan ke Unit Jagaan Rapi (ICU) akan mengalami masalah dari segi fizikal, kognitif dan psikologi yang berpanjangan serta turut menjejaskan pesakit untuk kembali berfungsi dan bekerja seperti pesakit mengalami kurang kesedaran (reduced wakefulness), kecelaruan (ongoing delirium), kurang keyakinan, keresahan, panik, kemurungan serta tekanan perasaan.*

## PENILAIAN

Sebelum rawatan dilaksanakan, penilaian dari segi kefungsiannya untuk melakukan aktiviti harian, tahap kognitif dan psikologi serta tahap kepenatan akan dijalankan. Permasalahan dan objektif pesakit boleh dikenal pasti dengan menggunakan Model *PEO (Person Environment-Occupation)* untuk membantu menjayakan rawatan mengikut keperluan pesakit.

Penilaian aktiviti harian yang dilakukan ke atas pesakit adalah seperti keupayaan pesakit mengendalikan sendiri semua urusan berkaitan dengan makan dan minum, memakai dan membuka pakaian, kebersihan diri seperti buang air kecil dan besar di tandas serta di bilik air.

Manakala, tahap kognitif pesakit dinilai dengan menggunakan borang penilaian *Mini Mental State Examination (MMSE)*. Pesakit akan dinilai dengan menggunakan markah keseluruhan. Sekiranya pesakit mendapat markah kurang daripada 25 daripada markah keseluruhan iaitu 30, mereka akan diberi rawatan lanjut untuk meningkatkan lagi tahap kognitif mereka.



Gambar 1 : Jurupulih Cara Kerja sedang menjalankan penilaian terhadap pesakit sebelum rawatan dijalankan.

## **RAWATAN**

### 1. Turning and positioning

Rawatan ini perlu dilakukan setiap dua jam untuk mencegah dan melegakan luka tekanan terutama bagi pesakit yang terlanjar akibat lemah otot. Rawatan ini boleh dilakukan bukan sahaja di atas katil, tetapi juga di atas kerusi. Jangkitan bakteria pada luka tekanan boleh menyebabkan bakteria berjangkit dan merebak

ke tulang dan sendi, seterusnya menjejaskan fungsi anggota badan.

### 2. Stimulasi kognitif

Pesakit yang berada dalam keadaan prolonged sedation akan diberikan rawatan pergerakan awal serta rangsangan kognitif dan aktiviti orientasi. Aktiviti orientasi adalah termasuk orientasi terhadap tempat, masa dan orang.

### 3. Pendidikan tentang kaedah penjimatan tenaga serta strategi pencegahan dan pengurusan jatuh.

Pendidikan tentang kaedah penjimatan tenaga diberikan bagi membantu pesakit untuk mengatasi masalah sesak nafas terutamanya apabila mereka menjalani aktiviti harian. Antara kaedah yang diajar adalah seperti :

- *Prioritise* - Utamakan aktiviti harian yang penting dahulu
- *Plan* - Merancang sesuatu aktiviti tersebut sebelum aktiviti dijalankan
- *Positioning* - Menjalankan aktiviti harian dalam keadaan duduk dan hindari berada dalam posisi yang sama untuk waktu yang lama
- *Pace* - Menjalankan aktiviti secara tenang dan tidak terburu-buru

Pendidikan tentang strategi pencegahan dan pengurusan jatuh diberikan bagi mengelakkan pesakit terjatuh di dalam persekitaran terutamanya di wad. Pesakit juga dinasihatkan untuk melakukan aktiviti harian dengan pemantauan staf atau meminta bantuan sekiranya diperlukan.

Perkembangan serta kemajuan dari segi kefungsiannya pesakit akan dinilai semula untuk memastikan objektif rawatan tercapai dan janji temu rawatan susulan pesakit luar akan diberi.



Gambar 2: Jurupulih Cara Kerja memberi pendidikan tentang strategi pencegahan dan pengurusan jatuh.



# PERSPEKTIF PEMULIHAN PERTUTURAN

LEE MEI HUI

Pegawai Pemulihan Perubatan (Pertuturan), Jabatan Perubatan Pemulihan

Pegawai Pemulihan Pertuturan (*SLT*) memainkan peranan penting dalam memberi intervensi pemulihan awal kepada pesakit yang mengalami penyakit COVID-19. Pada tahap ini, pesakit akan memerlukan intubasi, *tracheostomy* atau penggunaan mechanical ventilator secara jangka masa panjang. Ini akan menyebabkan perubahan negatif kepada sistem penelanan serta pertuturan seperti:

- Perubahan deria di saluran udara atas dan di dalam sistem laring.
- Kekurangan tekanan subglotik.
- Ketidakupayaan untuk bersuara.
- Peningkatan risiko aspirasi.
- Kekurangan penggunaan otot dan atrofi.

Selepas ekstubasi (penyingkiran tiub endotrakeal):

1. Penilaian disfagia pasca-ekstubasi, fungsi oral motor dan penelanan akan dijalankan secara teliti.
2. Kemudian *SLT* memberi cadangan samada:
  - a. Meneruskan pemakanan secara alternatif (*alternative feeding*) melalui tiub nasogastrik atau;
  - b. Memulakan percubaan pemakanan / menelan secara oral dengan pemantauan *SLT*.

## RAWATAN

Terdapat 2 rawatan bagi masalah penelanan iaitu:

1. Pendekatan kompensatori (*compensatory approach*)
2. Pendekatan rehabilitasi / pemulihan (*rehabilitation approach*).

Bagi pesakit yang sesuai untuk memulakan percubaan pemakanan oral (*trial oral feeding*) atau percubaan menelan (*swallowing trial*), *SLT* mencadangkan strategi kompensatori penelanan yang bersesuaian sekiranya perlu berdasarkan penemuan penilaian. Pendekatan pemulihan akan dimulakan berdasarkan keadaan perubatan pesakit dan kebiasaannya akan dijalankan secara intensif semasa pesakit sesuai untuk menjalankan rawatan pemulihan.

“ Dalam kalangan individu yang dijangkiti COVID-19, 3% - 17% pesakit akan mempunyai risiko untuk mengalami masalah Acute Respiratory Distress Syndrome (ARSD) (King, 2020).

Strategi kompensatori penelanan yang dicadangkan oleh *SLT* adalah seperti:

- Perubahan posisi badan semasa menelan:  
*SLT* mengubah postur badan pesakit semasa menelan seperti *chin tuck*, *head turn*, *head tilt* dan sebagainya. Strategi ini membantu proses pemindahan makanan dan secara tidak langsung dapat mengurangkan risiko aspirasi (*aspiration*).
- Perubahan tingkah laku semasa makan :  
*SLT* mencadangkan cara penelanan yang lebih selamat seperti menelan makanan berulang kali, mengambil bolus makanan pejal dan cecair secara selang-seli, mengambil suapan yang kecil, dan lain-lain. Strategi ini membantu untuk menghilangkan bolus yang terkumpul di mulut atau tekak.
- Perubahan konsistensi atau tekstur makanan dan minuman:  
*SLT* mengubah suai kepekatan minuman kepada konsistensi seperti kepekatan nektar (*nectar thick*), kepekatan madu (*honey thick*), kepekatan puding (*pudding thick*). *SLT* juga membuat modifikasi tekstur diet kepada diet *pureed*, diet cincang dan lembap, diet lembut dan saiz gigitan. Perubahan konsistensi atau tekstur makanan dan minuman membantu pesakit memulakan percubaan pemakanan oral atau percubaan menelan dengan lebih selamat dan senang.



Kepekatan Nektar  
(*Nectar thick*) / Sedikit Pekat



Kepekatan Madu (*Honey thick*) / Sederhana Pekat



Kepekatan Puding (*Pudding thick*) / Sangat Pekat



*Diet pureed*



Diet cincang dan lembap



Diet lembut dan saiz gigitan

# *Fasa Pemulihan Pesakit COVID-19*

*Sumbangan artikel daripada:*



*Prof. Madya Dr. Anwar Bin Suhaimi, Dr. Chan Soo Chin  
& Dr. Sakinah Bt Sabirin  
Pakar dan Pensyarah Perubatan  
Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Parimalaganthi A/P Varadan  
Pegawai Pemulihan Perubatan (Anggota)  
Bahagian Fisioterapi, Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Fauziah Bt Baharuddin  
Pegawai Pemulihan Perubatan (Cara Kerja)  
Bahagian Pemulihan Carakerja, Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Lee Mei Hui  
Pegawai Pemulihan Perubatan (Pertuturan)  
Bahagian Pemulihan Pertuturan, Jabatan Perubatan Pemulihan*





# PROGRAM PEMULIHAN PESAKIT DALAM COVID-19

PROF. MADYA ANWAR BIN SUHAIMI, DR. CHAN SOO CHIN & DR. SAKINAH BINTI SABIRIN,  
Pakar dan Pensyarah Perubatan, Jabatan Perubatan Pemulihan

Jangkitan virus SARS-COV-2 (COVID-19) boleh menyebabkan komplikasi serius kepada beberapa sistem badan utama sehingga ada pesakit yang memerlukan rawatan kecemasan dan sokongan pernafasan. Disebabkan tindak balas positif sistem imun terhadap virus, COVID-19 juga boleh mencetuskan keadaan hiperkoagulasi dalam badan pesakit, yang membawa kepada risiko komplikasi seperti angin ahmar (*stroke*) dan embolisme pulmonari.

## FASA PERAWATAN KRITIKAL

Dianggarkan kira-kira 16-20% pesakit COVID-19 memerlukan rawatan rapi di wad, dan tempoh purata adalah lebih lama berbanding pesakit ARDS biasa. Akibat terlantar di katil

rawatan yang diberikan ke atas pesakit semasa peringkat rawatan kritikal, ini secara langsung meletakkan pesakit COVID-19 pada risiko sindrom pasca-ICU (PICS). Pesakit dengan COVID-19 terutamanya perlu menggunakan peranti bantuan pernafasan untuk jangka masa yang lebih lama, dan pesakit kritikal dengan PICS akibat jangkitan COVID-19 biasanya mempunyai komplikasi yang lebih serius. PICS boleh menyebabkan penyusutan jisim otot, kelemahan dan ketidakupayaan untuk mengurus diri atau berjalan tanpa bantuan, gangguan saraf yang boleh mengurangkan deria rasa, gangguan fungsi kognitif, disfagia (fungsi menelan yang boleh menyebabkan kekurangan zat makanan), dan kesihatan mental (gangguan emosi yang disebabkan oleh tekanan dan pengasingan sosial semasa rawatan COVID-19 diberikan). Insiden PICS

“ ***Keadaan pesakit boleh bertambah teruk akibat gangguan fungsi pernafasan berkembang menjadi sindrom gangguan pernafasan akut (Acute Respiratory Distress Syndrome, ARDS), kegagalan pelbagai organ dan juga kematian.*** ”

selepas COVID tidak jelas, tetapi usaha pencegahan awal adalah perlu untuk mencegah kesan jangka panjang PICS, yang telah dilaporkan dalam kes SARS yang teruk selama 2 tahun sebelum pandemik ini.

Pesakit COVID-19 yang perlu dirawat di ICU akan menjalani penilaian dan pemantauan awal oleh pasukan perubatan pemulihan pelbagai disiplin di Unit Rawatan Rapi, termasuk Pegawai / Jurupulih Perubatan (Anggota, Cara Kerja dan Pertuturan), Pakar Pemakanan dan Jururawat. Ini penting untuk menentukan risiko kemerosotan fungsi pesakit terlantar dan memastikan pemulihan awal, berikan secara aktif atau pasif pada masa dan kaedah terbaik. Cabaran utama yang dihadapi oleh pasukan perubatan pemulihan adalah penggunaan peralatan pelindung diri (*PPE*) dengan berhati-hati dan pengurangan kekerapan hubungan bersemuka dengan pesakit akut. Keterbatasan ini memberi peluang kepada idea kreatif para petugas perubatan bagi terus memberi khidmat kepada pesakit. Salah satu daripadanya adalah melalui penggunaan media elektronik dan penghasilan bahan pendidikan pesakit. Ianya boleh dijadikan rujukan peribadi bagi pesakit yang lebih stabil dan telah dimasukkan ke wad pengasingan (isolasi) umum setelah tidak lagi memerlukan rawatan rapi.

Pemulihan biasanya dikaitkan dengan peringkat akhir pengurusan pesakit yang kritikal. Terdapat bukti saintifik menyokong peranan perubatan pemulihan dari fasa akut untuk mengelakkan berlakunya komplikasi seperti yang disebutkan di atas. Input akut dalam bentuk mobilisasi awal, intervensi pencegahan terfokus dan pendekatan khusus bagi sistem saraf, kognitif, muskuloskeletal,

pernafasan, keupayaan aerobik mampu mencegah atau mengurangkan kesan negatif yang disebabkan oleh PICS atau secara langsung daripada COVID-19.

## **SELEPAS FASA PERAWATAN KRITIKAL**

Wad Pemulihan 9SA telah mula menjalankan program pemulihan pesakit dalam COVID-19 yang pertama pada Jun 2021. Ianya merupakan cabaran baru bagi pasukan perubatan pemulihan di mana perancangan rapi dan pelaksanaan yang ketat perlu dibuat ke atas pesakit yang dirawat. Sebaik sahaja fasa rawatan akut tamat, kebanyakan pesakit COVID-19 akan dapat pulang ke rumah. Walau bagaimanapun, ramai pesakit mengalami gejala jangka panjang yang mengganggu keupayaan mereka untuk melakukan kehidupan seharian, seperti sesak nafas, batuk berpanjangan dan pernafasan dengan bantuan oksigen (disebabkan oleh tahap oksigen yang rendah dalam darah). Dalam kalangan pesakit ini, terdapat juga pesakit yang mengalami pelbagai kesan sampingan seperti masalah kognitif, gangguan tidur, gangguan kesihatan mental, pening, lemah anggota badan, dan sakit sendi, otot dan saraf. Ini menyebabkan mereka tidak dapat mengurus diri sendiri dan perlu dirawat dalam program pemulihan pesakit dalam sebelum mereka boleh pulang ke rumah dengan selamat.

Pasukan perubatan pemulihan pelbagai disiplin COVID-19 di Wad Perubatan Pemulihan (Wad 9SA) terdiri daripada Pegawai Perubatan Pemulihan, Jururawat, Pegawai / Jurupulih Perubatan (Anggota, Cara Kerja dan Pertuturan), Pakar Pemakanan, Kaunselor dan Pegawai Kerja Sosial. Sebelum pesakit dimasukkan ke dalam Wad 9SA, Pegawai

Perubatan Pemulihan akan mengenal pasti pesakit yang berumur kurang daripada 65 tahun dan sedang mengalami gejala berlarutan selepas fasa akut COVID-19. Kemudian, pesakit tersebut akan ditawarkan untuk menerima rawatan lanjutan di Wad Perubatan Pemulihan bagi program pemulihan pesakit dalam. Penilaian terperinci terhadap pesakit untuk mengenal pasti masalah perubatan dan kefungsiakan akan dibuat oleh Pegawai Perubatan Pemulihan. Akhir sekali, matlamat rawatan akan dibincang serta dipersetujui di antara pesakit dan pasukan perubatan pemulihan.

Sebelum program pemulihan pesakit dalam bermula, pesakit akan dinilai melalui penilaian fungsi fizikal jangka pendek (*SPPB*). Ini adalah penilaian yang cepat dan mudah yang dilakukan di wad dalam menentukan tahap dan intensiti pemantauan semasa proses perancangan rawatan. Pesakit dengan markah di bawah skor enam (6) adalah pesakit yang lebih teruk dan memerlukan pemantauan yang teliti. Pesakit yang menyertai program pemulihan pesakit dalam akan menerima

sekurang-kurangnya dua (2) kursus sehari. Pesakit akan memulakan rawatan intensiti rendah (Borg 2-3), dan mengikut pemantauan harian kami, tahap intensiti akan ditingkatkan mengikut kemampuan pesakit.

Kemudian, pencegahan dan pendidikan pesakit akan diberikan mengikut garis panduan yang disediakan. Pasukan kami juga telah menyediakan sumber bahan pendidikan edisi pertama dan kedua bertajuk "Sokongan untuk Pemulihan Kendiri bagi Gejala Berkaitan Dengan COVID-19". Ini adalah hasil kerjasama antara bahan pendidikan WHO dan terjemahan Pegawai Perubatan Pemulihan.

Ramai pesakit COVID-19 mengalami simptom jangka panjang yang mengganggu keupayaan mereka untuk menjalani kehidupan seharian. Ini menyebabkan mereka tidak dapat menjaga diri mereka sendiri dan mesti dirawat dalam program pemulihan pesakit dalam. Setakat ini, seramai 61 pesakit telah berjaya mengikut rancangan tersebut dan dapat pulang ke rumah dengan ciri-ciri yang lebih baik dan selamat.





# RAWATAN PEMULIHAN COVID-19 DI WAD PEMULIHAN OLEH FISIOTERAPI

PARIMALAGANTHI A/P VARADAN

Pegawai Pemulihan Perubatan (Anggota), Jabatan Perubatan Pemulihan

Bagi mengikuti program ini, pesakit akan dimasukkan ke Wad Pemulihan (Wad 9SA). Program ini melibatkan rawatan fisioterapi yang lebih kerap dan terperinci yang dilakukan ke atas pesakit supaya proses pemulihan dapat dilakukan dengan lebih berkesan. Berikut adalah penerangan berkenaan dengan program rawatan fisioterapi yang dijalankan :

SKOP INTERVENSI	KOMPLIKASI	PERANAN FISIOTERAPI	RAWATAN
<b>Respiratori</b>	Kesukaran bernafas dengan masih bergantung kepada bekalan oksigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengoptimumkan fungsi paru - paru.</li> <li>• Menguatkan otot pernafasan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan pernafasan dalam (<i>deep breathing exercise</i>).</li> <li>• Senaman menggunakan <i>incentive spirometry</i>.</li> </ul>
	Kahak / lendir berlebihan di sistem pernafasan .	Membantu mengeluarkan kahak / lendir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaedah <i>chest physiotherapy</i> dan sedutan kahak (<i>suctioning</i>).</li> <li>• Kaedah <i>postural drainage</i>. Kaedah ini melibatkan modifikasi beberapa posisi badan mengikut keadaan kahak / lendir di dalam paru-paru.</li> </ul>
<b>Kelemahan sistem musculoskeletal (otot)</b>	Kelemahan anggota badan.	Menguatkan otot – otot badan yang lemah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senaman yang menggerakkan anggota badan, tangan dan kaki secara pasif atau aktif.</li> <li>• Senaman rintangan dengan menggunakan peralatan seperti pemberat, getah terapi (<i>theraband</i>), basikal statik dan sebagainya.</li> </ul>



SKOP INTERVENSI	KOMPLIKASI	PERANAN FISIOTERAPI	RAWATAN
<p><b>Kesakitan pada sendi dan otot</b></p>	<p>Pergerakan sendi dan otot terhad.</p>	<p>Mengurangkan sakit sendi dan otot.</p>	<p>Penggunaan modaliti rawatan seperti mesin <i>transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)</i>, pek panas / pek sejuk (<i>hot pack / cold pack</i>) dan mobilisasi tisu lembut (<i>soft tissue mobilization</i>) .</p>
<p><b>Neurologi</b></p>	<p>Kurang keupayaan seseorang untuk bergerak, melakukan aktiviti harian, merasa dan mengawal keseimbangan badan.</p>	<p>Menggalakkan mobilisasi awal.</p> <p>Mengurangkan keletihan melampau.</p> <p>Mempertingkatkan masalah keseimbangan badan yang mempengaruhi cara berjalan.</p> <p>Menggalakkan berjalan.</p>	<p>Latihan duduk di bucu katil, berdiri , berjalan mengikut kemampuan pesakit walaupun masih bergantung pada alat bantuan pernafasan.</p> <p>Senaman meningkatkan stamina, ketahanan, penjimatan tenaga (<i>energy conservation</i>) dan <i>pacing</i>.</p> <p>Senaman keseimbangan badan secara berperingkat mengikut keadaan pesakit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan berjalan dengan teknik yang betul.</li> <li>• Latihan berjalan dengan bantuan alat sokongan berjalan yang sesuai .</li> </ul>



# RAWATAN PEMULIHAN COVID-19 OLEH PEGAWAI PEMULIHAN PERUBATAN / JURUPULIH PERUBATAN (CARA KERJA)

FAUZIAH BINTI BAHARUDDIN

Pegawai Pemulihan Perubatan (Cara Kerja), Jabatan Perubatan Pemulihan

- Sesi penerangan serta pengajaran aktiviti harian:
  1. Berdasarkan tanda vital pesakit supaya *Basic Activity Daily Living (BADL)* dan *Instrumental Activity Daily Living (IADL)* dapat dilakukan dengan selamat.

<b>Vital Sign</b>	<b>Tahap Bacaan Yang Membolehkan Aktiviti Dijalankan</b>	<b>Tahap Bacaan Yang Tidak Membolehkan Aktiviti Dijalankan</b>
Oxygen Saturation (SPO2)	> 90%	<90% atau menurun sebanyak 4% dari bacaan <i>baseline</i>
Respiratory Rate (RR)	<40bpm	>40bpm
Systolic Blood Pressure(SBP)	>90 & <180mmHg	<90 & >180mmHg
Mean Arterial Pressure (MAP)	> 65 & <110 mmHg	<65 & >110 mmHg
Heart Rate (HR)	>40 & <120	<40 & >120
Temperature	<38.5 °C	

\*Tanda-tanda vital ini adalah untuk rujukan sahaja. Sila rujuk pegawai/jurupulih pemulihan untuk maklumat lanjut.

- Latihan simulasi
  1. Dijalankan bagi menentukan keupayaan pesakit untuk melakukan aktiviti harian.
  2. Menjadi asas (*baseline*) untuk pesakit menyertai aktiviti program di rumah.
  3. Apabila bacaan tanda vital kembali ke tahap selamat; berkemungkinan tahap keyakinan pesakit meningkat dan kebimbangan akan berkurangan ketika melakukan aktiviti menyebabkan kualiti hidup pesakit akan menjadi bertambah baik.
- Program penjimatan tenaga dilakukan melalui 3 teknik iaitu:
  1. Rancang (*Plan*)
  2. Keutamaan (*Prioritize*)
  3. Kelajuan (*Pace*)



- Pesakit disarankan untuk merekod semua aktiviti harian yang dilakukan dan memaklumkan kepada pegawai / jurupulih perubatan yang merawat sekiranya terdapat sebarang gejala berkaitan dengan kelesuan / keletihan (*fatigue*) pada temujanji mereka. Maklumat tersebut akan membantu pegawai / jurupulih perubatan mengetahui tahap kemampuan aktiviti yang boleh dijalankan oleh pesakit.



Gambar 1: Pemantauan dan analisa berkaitan tahap kelesuan / keletihan (*fatigue*) pesakit.

- Pengajaran dan latihan posisi yang membantu proses pernafasan sekiranya pesakit berasa sesak nafas dan penjimatan tenaga akan diajar serta dilatih kepada pesakit seperti berikut:



i. Posisi selepas melakukan aktiviti



ii. Posisi ketika makan



iii. Posisi semasa aktiviti penjagaan kebersihan sendiri.



iv. Posisi semasa pesakit melakukan latihan domestik

- Teknik pernafasan (*purse lip breathing* dan *deep / diaphragmatic breathing*) akan diajar sehingga pesakit mahir menggunakan teknik ini sewaktu melakukan aktiviti seharian kerana gangguan pernafasan merupakan salah satu kesan jangka panjang selepas jangkitan COVID-19.

- Gangguan psikologi boleh menyebabkan pesakit rasa murung dan tertekan sepanjang masa. Oleh itu, pesakit akan diajar beberapa kemahiran untuk mengatasinya seperti *coping skill*, relaksasi dan aktiviti rekreasi yang bersesuaian.



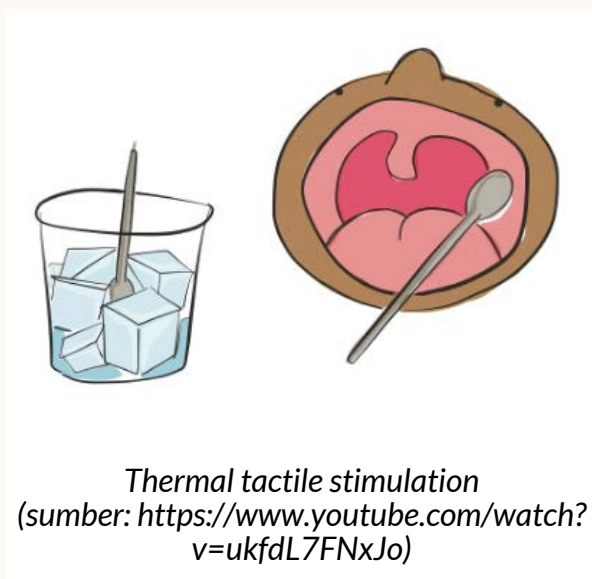
Gambar 2: Contoh aktiviti yang boleh mengurangkan kemurungan dan tekanan pesakit.

# RAWATAN PEMULIHAN COVID-19

## BAHAGIAN PEMULIHAN PERTUTURAN

LEE MEI HUI

Pegawai Pemulihan Perubatan (Pertuturan), Jabatan Perubatan Pemulihan



Selain masalah menelan, kebanyakan pesakit juga mengalami masalah komunikasi akibat kehilangan suara atau masalah saraf. *SLT* menjalankan penilaian komunikasi dan memperkenalkan kaedah komunikasi alternatif (*AAC*) yang dipertingkatkan untuk memenuhi keperluan komunikasi pesakit. Penggunaan *AAC*, seperti gerak isyarat, papan komunikasi, aplikasi *AAC* pada telefon mudah alih, dan tablet atau alatan menulis, boleh membantu pesakit berinteraksi dengan doktor, pesakit lain dan ahli keluarga di wad.

Apabila pesakit sesuai untuk rawatan intensif atau pemulihan COVID-19, kaedah pemulihan diguna pakai untuk memulihkan fungsi otot tertentu yang telah kehilangan fungsi menelan asalnya. Kaedah yang dilaksanakan termasuk latihan senaman lisan, latihan menelan, terapi rangsangan sentuhan terma, rangsangan elektrik neuromuskular (*NMES*), dan sebagainya.

Kedua-dua kaedah rawatan bertujuan untuk memulihkan fungsi penelanan pesakit dan menggalakkan pemakanan secara oral untuk mengeluarkan tiub nasogastrik.



**Clinical Swallowing Examination**  
untuk pesakit luar



Bagi pesakit yang kehilangan suara akibat intubasi, pemasangan tiub trakeostomi, dan penggunaan ventilator mekanikal, *SLT* juga bekerjasama dengan Pakar Otorinolaringologi untuk menilai masalah suara dan merangka pelan rawatan suara berdasarkan keadaan suara pesakit. Pendidikan kesihatan suara juga disediakan kepada pesakit untuk mengurangkan penyalahgunaan suara dan menggalakkan pemulihan suara pesakit. Contoh-contoh latihan suara dalam terapi suara adalah seperti berikut:

- Latihan pernafasan untuk mempertingkatkan koordinasi pernafasan dan penghasilan suara.
- Latihan *relaxation* untuk mengurangkan ketegangan peti suara.
- Latihan *resonance* yang membantu penghasilan suara.
- Pergerakan badan untuk mencari postur yang menyenangkan penghasilan suara.

Kajian oleh De Lorenzo et al. (2000) melibatkan 185 pesakit COVID-19, mendapati 25.4% pesakit mengalami masalah kognitif dan kurang upaya selepas keluar dari unit rawatan rapi (ICU). Pesakit berkemungkinan mengalami masalah komunikasi kognitif akibat masalah saraf atau kemasukan ke hospital dalam jangka panjang semasa peringkat kritikal penyakit. Pesakit lebih berkemungkinan mempunyai masalah ingatan, orientasi, atau kognitif yang menjejaskan komunikasi. *SLT* membantu pesakit memulihkan kemahiran memproses dan memahami arahan, serta menjana perkataan

atau ayat secara berperingkat mengikut proses pemulihan pesakit.

Selain menyediakan kursus rawatan rapi untuk pesakit di wad, *SLT* juga menyediakan perkhidmatan yang dikenali sebagai *carer training* dan *patient training* iaitu latihan rawatan yang direka khusus untuk pesakit. Selain itu, *SLT* juga menyediakan pesakit dengan perkhidmatan yang dipanggil pelan keluarga peribadi (*home programme*). Proses pemulihan ini dapat membantu pesakit memulihkan fungsi menelan dan komunikasi sebelum keluar dari hospital.

# ***Fasa Long COVID (Pemulihan)***

Sumbangan artikel daripada:



*Dr Chan Soo Chin  
Pensyarah Perubatan Pemulihan  
Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Hazwani Bt Halil  
Pegawai Pemulihan Perubatan  
(Anggota)  
Bahagian Fisioterapi  
Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Anmol Kaur A/P Manjit Singh  
Pegawai Pemulihan Perubatan  
(Anggota)  
Bahagian Fisioterapi  
Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Parimalaganthi A/P Varadan  
Pegawai Pemulihan Perubatan  
(Anggota)  
Bahagian Fisioterapi,  
Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Khairulnezam Bin Khamis  
Pegawai Pemulihan Perubatan  
(Cara Kerja)  
Bahagian Pemulihan Cara Kerja  
Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Lee Mei Hui  
Pegawai Pemulihan Perubatan  
(Pertuturan)  
Bahagian Pemulihan Pertuturan  
Jabatan Perubatan Pemulihan*

# PROGRAM PEMULIHAN PESAKIT LUAR

DR. CHAN SOO CHIN,

*Pensyarah Perubatan Pemulihan, Jabatan Perubatan Pemulihan*

Jabatan Perubatan Pemulihan telah menggariskan satu program rawatan susulan setelah pesakit COVID-19 di discaj dari hospital. Program ini dikenali sebagai Program Pemulihan Pesakit Luar. Pasukan program ini terdiri daripada Pegawai Perubatan Pemulihan, Pegawai / Jurupulih Perubatan (Anggota, Cara Kerja dan Pertuturan) serta Pakar Diet Pemakanan.

Tempoh program ini adalah selama 6 minggu di mana pesakit akan menerima satu sesi rawatan dengan seliaan oleh pasukan pemulihan di hospital dan dua sesi rawatan tanpa penyeliaan di rumah. Program ini termasuk penilaian yang dilakukan oleh

pasukan pemulihan untuk menentukan matlamat khusus setiap pesakit, senaman pernafasan, latihan pengukuhan otot, latihan daya tahan, pengoptimuman pemakanan, pengurusan diri dan pendidikan. Pesakit akan memulakan rawatan dengan intensiti rendah *Borg* 2-3 dan secara beransur-ansur meningkatkan intensiti ke tahap *Borg* 4-5. Kemudian, pesakit akan dinasihatkan untuk melakukan senaman pernafasan, senaman menguatkan otot, dan latihan daya tahan selama 2 hari seminggu berhampiran rumah mereka, tanpa pengawasan. Selepas setiap senaman di rumah, pesakit perlu merekodkan paras nadi dan oksigen dalam diari.

MINGGU	8.30 PAGI - 9.00 PAGI	9.00 PAGI - 10.00 PAGI	10.00 PAGI - 11.00 PAGI	
0	Pendaftaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan</li> <li>• <i>Ice breaking</i></li> <li>• Penilaian: <b>6MWT, MMRC, Dyspnea scale, MBI, CAT</b></li> </ul>		
1		CME(Doktor): Pendidikan melalui rakaman video	Fisioterapi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posisi untuk mengurangkan simptom sesak nafas/ teknik pernafasan</li> <li>- Pemantauan kadar denyutan nadi dan <i>Borg Scale</i></li> <li>- Latihan senaman</li> </ul>	
2		Fisioterapi - Latihan senaman	Jurupulih Cara Kerja: Teknik relaksasi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaksasi otot berperingkat</li> <li>- Pernafasan relaksasi</li> </ul>	
3		Fisioterapi - Latihan senaman	CME (Pakar pemakanan) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesakit bersama pasangan/ ahli keluarga</li> </ul>	
4		<b>Terapi berkumpulan</b> Fisioterapi - Latihan senaman  Jurupulih Cara Kerja - <i>Energy conservation/work simplification</i>		
5		Fisioterapi - Latihan senaman		
6		Fisioterapi - Latihan senaman	Jurupulih Cara Kerja: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktiviti seharian</li> <li>- Aktiviti domestik</li> </ul>	
7		Penilaian: <b>6MWT, MMRC, Dyspnea scale, MBI, CAT</b>		



# PERSPEKTIF BAHAGIAN FISIOTERAPI

PARIMALAGANTHI A/P VARADAN, HAZWANI BT HALIL & ANMOL KAUR,  
Pegawai Pemulihan Perubatan (Anggota), Jabatan Perubatan Pemulihan



Pemulihan Sindrom Post COVID bagi pesakit yang mempunyai gejala kronik khususnya yang melibatkan sistem pulmonari, muskuloskeletal dan neurologi penting bagi mengurangkan sebarang komplikasi jangka panjang. Berikut adalah penerangan ringkas berkenaan peranan dan rawatan fisioterapi yang diperlukan bagi komplikasi yang boleh dihadapi:

# PULMONARI



## KOMPLIKASI

- Kesukaran bernafas.
- Kadar pernafasan yang tinggi walaupun dalam keadaan berehat.
- Daya keupayaan dan prestasi fizikal yang kurang menyebabkan ketidakupayaan untuk bekerja seperti normal.
- Kualiti hidup yang kurang sihat yang memberi kesan kepada aktiviti harian.

## PERANAN FISIOTERAPI

- Mengoptimumkan fungsi paru-paru dan daya kecergasan.
- Memberi tunjuk ajar dan kesedaran untuk memantau tahap oksigen semasa senaman.
- Meningkatkan stamina dan kualiti hidup.

## RAWATAN

- Latihan otot inspirasi. - Senaman pernafasan diafragma.
- Senaman pernafasan "*pursed lip breathing*".
- Panduan teknik "*airway clearance*". (mengikut keperluan) - Posisi relaksasi.
- Latihan senaman Aerobik yang meliputi senaman memanaskan badan (*warm up*), senaman penguatan anggota atas dan bawah, senaman daya ketahanan anggota atas dan bawah dan di ikuti senaman penyejukan badan (*cooling down*).

# MUSKULOSKELETAL



## KOMPLIKASI

- Sakit pada sendi dan otot.
- Kurangnya tahap daya tahan diri (*reduce endurance*).
- Osteoporosis.
- Kelemahan otot.

## PERANAN FISIOTERAPI

- Mengurangkan sakit pada otot atau sendi.
- Meningkatkan kekuatan otot.
- Mengembalikan fleksibiliti otot dan juga julat pergerakan.
- Meningkatkan tahap daya ketahanan diri.

## RAWATAN

- Rawatan yang menggunakan modaliti untuk mengurangkan sakit sendi dan otot seperti *hotpack / icepack*.
- Senaman memanaskan badan (*warm up exercise*).
- Senaman untuk kecergasan.
- Senaman memulihkan dan menguatkan otot.
- Senaman penyejukan badan (*cool down exercise*).



# NEUROLOGI



## KOMPLIKASI

- Kesukaran dan ketidakupayaan pesakit untuk melakukan aktiviti - aktiviti harian seperti :
  - mobiliti atas katil.
  - duduk / berdiri tanpa bantuan.
  - berjalan tanpa bantuan.
- Hilang keseimbangan dan koordinasi badan menyebabkan pesakit tidak stabil ketika berjalan.
- Tahap kecergasan yang lemah menyebabkan pesakit sukar melakukan aktiviti kompleks seperti naik / turun tangga, kerja rumah / terlibat dalam aktiviti sosial.

## PERANAN FISIOTERAPI

- Meningkatkan kekuatan fungsional, keseimbangan dan koordinasi badan serta tahap kecergasan pesakit supaya dapat membantu pesakit memulih / memperbaiki atau mengekalkan kemampuan untuk melakukan aktiviti harian.

## RAWATAN

- kekuatan fungsional :
  - otot perut, otot tangan dan kaki, otot teras.
  - senaman rintangan (*resistance exercise*) untuk menguatkan otot.
- latihan meningkatkan mobiliti katil dari posisi baring ke posisi duduk dan seterusnya ke posisi berdiri.
- latihan transfer dari katil ke kerusi roda dan sebaliknya.
- latihan berjalan.
- senaman keseimbangan / koordinasi badan secara berperingkat.
- senaman naik / turun tangga.
- latihan halangan.

# PEMULIHAN CARA KERJA DALAM PENGURUSAN PESAKIT COVID-19

KHAIRULNEZAM BIN KHAMIS

Pegawai Pemulihan Perubatan (Cara Kerja), Jabatan Perubatan Pemulihan

*Long COVID* mendatangkan pelbagai kesan buruk kepada fizikal dan psikologi pesakit seperti keletihan, sakit otot dan sendi, gangguan fungsi harian (*impaired daily function*) dan pelbagai lagi. Objektif rawatan adalah bagi membolehkan pesakit meneruskan aktiviti harian yang pernah dilakukan sebelum mendapat jangkitan COVID-19.

Aktiviti analisis merupakan salah satu rawatan yang melibatkan proses mengenal pasti serta menilai kapasiti, keupayaan, kebolehan dan kemahiran yang diperlukan supaya aktiviti harian dapat dilaksanakan. Kemudian, pegawai / jurupulih

perubatan akan merangka rawatan yang diperlukan oleh pesakit. Alat adaptasi yang sesuai akan dicadangkan mengikut keperluan pesakit. Sewaktu pesakit hadir sebagai pesakit luar, program teknik penjimatan tenaga terus diberi penekanan dari aspek aktiviti IADL dan BADL mengikut tiga kaedah iaitu merancang (*plan*), keutamaan (*prioritize*) dan kelajuan (*pace*).

Sekiranya pesakit terasa sesak nafas, pegawai / jurupulih perubatan akan melatih pesakit untuk melakukan latihan posisi bagi membantu pesakit untuk bernafas dengan lebih baik.



Gambar 1: Sesi latihan posisi kepada pesakit.



Gambar 2: Sesi penilaian berkaitan dengan tahap sesak nafas.



Gambar 3: Tanda *vital* pesakit akan diambil sebelum rawatan diberikan.



Gambar 4: Penerangan kepada pesakit berkenaan aktiviti yang sesuai untuk dilakukan.



# PERSPEKTIF BAHAGIAN PEMULIHAN PERTUTURAN

LEE MEI HUI

Pegawai Pemulihan Perubatan (Pertuturan)  
Jabatan Perubatan Pemulihan

Pesakit yang menghidap COVID-19 kategori tiga hingga lima lebih cenderung menderita *long* COVID, yang boleh berpanjangan antara 4 minggu hingga 6 bulan atau setahun.

Berdasarkan pemantauan susulan terhadap 12,654 kes yang dirawat di hospital setelah dibenarkan pulang, gejala yang paling biasa adalah keletihan (79.2 peratus), kesukaran bernafas ketika melakukan aktiviti tertentu (52.6 peratus), batuk (17.2 peratus), insomnia (14.6 peratus) dan kegelisahan (10.6 peratus) (Malaysiakini 2021). Bagi golongan pesakit ini, matlamat rawatan menumpukan kembali ke komuniti atau kembali bekerja. Pengendalian diteruskan secara pasukan *multidisciplinary* dan pesakit dipantau sehingga kembali bekerja. Masalah yang sering dilaporkan kepada SLT adalah keletihan semasa menelan atau menggunakan suara di tempat bekerja.

Rawatan penelanan memfokuskan latihan untuk mempertingkatkan kekuatan dan daya ketahanan pesakit untuk mendapat nutrisi yang mencukupi secara pemakanan oral dan dengan selamat. Sekiranya pesakit masih tidak berupaya dan kurang selamat untuk makan secara oral untuk sepenuhnya, *alternative feeding* akan diteruskan untuk memastikan pesakit memperoleh nutrisi yang mencukupi.





Bagi pengendalian masalah suara, penilaian semula biasanya dilakukan selepas satu tempoh terapi suara untuk menilai keberkesanan program rawatan. SLT membuat perbincangan dengan Pakar / Pegawai Perubatan Otorinolaringologi dan mencadangkan intervensi secara medikal seperti penggunaan *Botulinum Toxin* atau intervensi secara pembedahan bagi pesakit yang kurang bermanfaat daripada terapi suara.

Pengendalian komunikasi kognitif mengambil kira masalah komunikasi yang dihadapi oleh pesakit dalam aktiviti harian atau di tempat kerja. Matlamat dan aktiviti rawatan diubah suai mengikut keperluan harian dan tempat kerja pesakit. Rawatan pesakit lebih berkesan sekiranya rawatan kognitif oleh terapis cara kerja dijalankan bersama.



# ***Fasa Long COVID (Pemulihan Geriatrik)***

*Sumbangan artikel daripada:*



*Hasleezan Bt Ariffin  
Pegawai Pemulihan Perubatan  
(Anggota)  
Bahagian Fisioterapi  
Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Norfazilah Bt Mohamad Khannas  
Pegawai Pemulihan Perubatan  
(Cara Kerja)  
Bahagian Pemulihan Carakerja  
Jabatan Perubatan Pemulihan*



*Marlienza Siti Bt Tajaruddin  
Pegawai Pemulihan Perubatan  
(Pertuturan)  
Bahagian Pemulihan Pertuturan  
Jabatan Perubatan Pemulihan*



# RAWATAN FISIOTERAPI UNTUK PESAKIT LONG COVID GERIATRIK

HASLEEZAN BINTI ARIFFIN

Pegawai Pemulihan Perubatan (Anggota), Jabatan Perubatan Pemulihan

Warga emas telah dijangkiti dengan wabak COVID-19 dengan sangat ketara, dan golongan ini merupakan penyumbang terbesar kepada jumlah kes dan kematian di Malaysia dan juga di seluruh dunia.

“

***Mereka yang terselamat daripada komplikasi penyakit ini perlu meneruskan rawatan pemulihan. Seperti yang disarankan oleh World Health Organisation (WHO), 2020, warga emas perlu melibatkan diri dalam aktiviti fizikal sekurang-kurangnya 30 minit sehari untuk kecergasan badan dan minda, mengelakkan pengecutan otot serta memulihkan emosi dan stress berikutan penyakit ini.***

- **SESI KONSULTASI.**

Perbincangan dua hala dilakukan bersama pesakit dan penjaga berkenaan:

1. Perbezaan di dalam fungsi fizikal pesakit sebelum dan selepas dijangkiti COVID-19.
2. Harapan pesakit dalam konteks keupayaan fizikal di dalam proses rehabilitasi *long COVID*.
3. Nasihat dan tunjuk ajar berkenaan *long COVID* kepada pesakit dan penjaga.

Berikut adalah antara rawatan yang diberikan oleh Pegawai Pemulihan dan Jurupulih Perubatan dari Bahagian Fisioterapi, Jabatan Perubatan Pemulihan PPUM Pesakit Luar kepada pesakit *long COVID*, berpandukan garis panduan yang disarankan oleh WHO, 2020.

- **PEMERIKSAAN TANDA VITAL.**

Pemeriksaan secara berkala dilakukan sebelum, semasa dan selepas sesi rawatan untuk memastikan rawatan yang diberikan tidak menjangkau keupayaan pesakit.

- **SEMAKAN SENAMAN / EXERCISE REVIEW.**

Senaman yang telah dipelajari dan dipraktikkan ketika keberadaan di wad akan di ulangkaji semula untuk memastikan senaman dipraktikkan dengan betul.

- **SENAMAN PERNAFASAN.**

Mempelajari jenis-jenis senaman pernafasan yang boleh dipraktikkan secara rutin dirumah bagi memastikan fungsi paru-paru yang optimum.

• **LATIHAN MOBILITI FUNGSIONAL (FUNCTIONAL EXERCISE).**

Latihan yang diberikan adalah berdasarkan komponen senaman bersesuaian dengan warga emas (WHO, 2020) iaitu:

1. Senaman aerobik.
2. Senaman regangan.
3. Senaman keseimbangan badan.
4. Senaman kekuatan otot.

Contoh Latihan:

- a. Latihan pergerakan badan di atas katil:
  - i. Memusingkan badan ke kiri dan kanan.
  - ii. Mengangkat punggung.
  - iii. Menggerakkan badan dari posisi baring kepada posisi duduk di tepi katil.
- b. Latihan dalam posisi duduk:
  - i. Berbasikal.
  - ii. Bermain bola (balingan dan tendangan bola).
  - iii. Duduk dengan dan tanpa sokongan.
- c. Latihan dalam posisi berdiri:
  - i. Latihan duduk berdiri (*sit to stand activity*).

- ii. Menyeimbangkan badan dalam posisi berdiri.
- d. *Transfer Technique*:
    - i. Memindahkan diri dari katil ke kerusi / kerusi roda / katil.
  - e. Latihan berjalan:
    - i. Berjalan ke depan, ke belakang, ke sisi.
    - ii. Berjalan dengan batasan / halangan.
    - iii. Berjalan di atas garisan lurus untuk keseimbangan badan.
    - iv. Menaiki dan menuruni tangga, melangkah bendul.

• **PERKONGSIAN BAHAN PENDIDIKAN:**

Pautan video untuk pesakit dan penjaga di laman sesawang *youtube*:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=oNrY7bqI88s>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=A803-4BAxYM>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=JYjaVJJj840>

Risalah senaman.

Gambar 1: Pemeriksaan tanda *vital* kepada pesakit semasa rawatan.



Gambar 2: Latihan fungsional.

a. *Bridging Exercise*.



b. Latihan memusingkan badan ke kiri dan ke kanan.



c. Latihan menggerakkan badan dari posisi baring kepada posisi duduk.



d. Latihan keseimbangan badan dari posisi duduk.



e. Latihan berjalan menggunakan *walking frame*.



f. Latihan berbasikal.





# PEMULIHAN CARA KERJA DALAM PENGURUSAN PESAKIT COVID-19 GERIATRIK

NORFAZILAH MOHAMMAD KHANNAS

Pegawai Pemulihan Perubatan (Cara Kerja), Jabatan Perubatan Pemulihan

“COVID-19 menjangkiti sesiapa sahaja tanpa mengira usia dan tidak terkecuali warga emas. Pegawai / Jurupulih Perubatan (Cara Kerja) di Pemulihan Geriatrik memberi perkhidmatan terbaik kepada golongan warga emas yang dijangkiti.

Pesakit yang telah dikeluarkan dari hospital akan ditekankan dengan beberapa aspek iaitu:

## 1) Penilaian dan Cadangan Alat Bantuan dan Adaptasi.

Pegawai / Jurupulih Perubatan (Cara Kerja) akan menilai dan mengenal pasti peralatan yang diperlukan dan bersesuaian untuk pesakit. Alat bantuan dan adaptasi yang dicadangkan bertujuan membantu memudahkan penjagaan warga emas atau menggalakkan keberdikarian mereka seperti:

a. Katil hospital.



b. Kerusi commode.



c. Kerusi mandi.



d. Long handled sponge.



e. Reacher.



## 2) Latihan dan Pendidikan kepada Pesakit serta Penjaga.

Pesakit dan penjaga akan dibekalkan dengan beberapa maklumat penting serta kemahiran dalam pengurusan diri bagi memudahkan pengurusan di rumah seperti:

1. Aktiviti harian.
2. Latihan kognitif.
3. *Sleep hygiene*.
4. Rehat dan relaksasi.

Penilaian semula dijalankan dari segi kefungsian, keberdikarian dalam aktiviti harian dan kognitif. Antara penilaian yang dijalankan ialah *Modified Barthel index (MBI)*. Penilaian ini bertujuan untuk menilai tahap keberdikarian pesakit melaksanakan aktiviti harian. Manakala penilaian *Mental State Examination (MMSE)* dan *Montreal Cognitive*

penjimatan tenaga dan kaedah memudahkan kerja diterapkan semasa latihan ini.

- Latihan Kognitif dan Orientasi

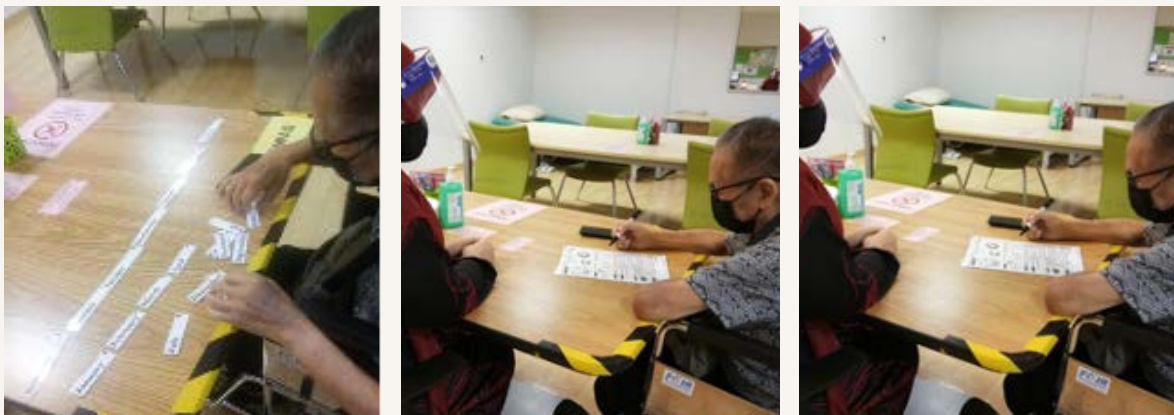
Aktiviti-aktiviti yang dijalankan bertujuan merangsang, meningkatkan serta mengekalkan kebolehan kognitif seperti tumpuan, ingatan, persepsi, visuospasial dan fungsi eksekutif otak.

- Latihan Kefungsian.

Oleh kerana warga emas amat berisiko jatuh, Jurupulih Perubatan (Cara Kerja) turut menjalankan saringan risiko jatuh di rumah iaitu *Home Falls Assessment Screening Tool (Home FAST)*. Penilaian ini akan disusuli dengan pendidikan pencegahan jatuh dengan menerapkan dua strategi utama iaitu:

1. Pengukuhan Kemahiran Aktiviti Harian.

Strategi ini merangkumi perkara-perkara yang boleh serta tidak boleh dilakukan oleh warga emas ketika melaksanakan aktiviti harian bagi



*Assessment (MoCA)* pula digunakan untuk menilai fungsi kognitif pesakit.

Merujuk kepada penilaian yang dijalankan ini, Pegawai / Jurupulih Perubatan (Cara Kerja) dapat merancang dan menentukan rawatan yang bersesuaian untuk pesakit seperti:

- Latihan Aktiviti Harian.

Pesakit warga emas akan dilatih dan digalakkan melaksanakan aktiviti harian yang asas merangkumi aktiviti kebersihan diri, mandi, makan dan minum, ke tandas serta memakai pakaian. Teknik

mengurangkan risiko jatuh.

2. Atasi Halangan Persekitaran di Rumah.

Strategi ini adalah memastikan rumah yang dihuni oleh warga emas adalah selamat dan tiada halangan persekitaran yang boleh menyebabkan mereka jatuh.



# RAWATAN PEMULIHAN PERTUTURAN UNTUK LONG COVID GERIATRIK

MARLIENZA SITI BINTI TAJARUDIN

Pegawai Pemulihan Perubatan (Pertuturan), Jabatan Perubatan Pemulihan

Masalah utama bagi pesakit COVID-19 yang telah berusia adalah untuk menelan semasa mereka makan. Antara simptom yang dialami ialah kerap batuk, tidak boleh duduk lama dan mudah letih semasa makan, kurang makan serta kerap meminta untuk cepat baring selepas makan. Kesukaran menelan akan menyebabkan pesakit untuk kurang makan. Ini akan memberi impak yang besar kepada nutrisi yang diperlukan oleh badan, aspirasi *pneumonia* dan dehidrasi. Oleh itu, pesakit dicadangkan mencuba untuk makan atau menggunakan pemakanan alternatif seperti tiub nasogastrik dan “*PEG tube feeding*”.

Rawatan pesakit yang berusia dan dijangkiti wabak COVID-19 memerlukan kerjasama dari pelbagai

bahagian termasuk Pegawai Perubatan dan Pegawai Pemulihan Perubatan (Fisioterapi, Pemulihan Cara Kerja dan Pemulihan Pertuturan). Warga emas yang mengalami gejala COVID-19 yang berpanjangan kadangkala memerlukan alat bantuan pernafasan seperti *nasal cannula* ketika makan dan modifikasi diet dan minuman.

Bagi pesakit yang memerlukan sokongan oksigen untuk jangka masa yang lama, mereka perlu berjumpa dengan Pakar Perubatan Geriatrik. Ini kerana sesetengah pesakit mungkin memerlukan bantuan untuk mendapatkan *oxygen concentrator* apabila pulang ke rumah.



# ***Fasa Long COVID***

*Sumbangan artikel daripada:*



*Dr. Khor Hui Min  
Pensyarah Kanan  
Jabatan Perubatan (Bahagian Geriatrik)*



*Dr. Bushra Binti Megat Johari  
Pensyarah Perubatan  
Jabatan Perubatan*



*Dr. Faiz Bin Baharuddin  
Pegawai Perubatan  
Unit Keselamatan, Kesihatan dan  
Persekitaran Pekerjaan (OSHE)*



# SINDROM PASCA COVID-19: PERJALANAN SEORANG PESAKIT

DR. KHOR HUI MIN,

Pensyarah Kanan, Jabatan Perubatan (Bahagian Geriatrik)

Diterjemah oleh Dr Wan Juhaini Binti Paizi @ Fauzi dan Dr Sakinah Bt Sabirin  
Pegawai Perubatan & Pensyarah Perubatan, Jabatan Perubatan Pemulihan

Encik A telah dikejarkan ke Jabatan Kecemasan, Pusat Perubatan Universiti Malaya (PPUM) apabila ahli keluarganya mendapati beliau mengalami kecelaruan fikiran dan keletihan. Sebaik sahaja Encik A terjaga dari tidurnya, beliau kelihatan keliru dengan persekitaraan sekeliling dan sukar untuk bangkit dari katil tidurnya. Hal itu memeranjatkan

Setelah dua minggu pulang ke rumah, Encik A hadir ke rawatan susulan di klinik *Multidisciplinary COVID*. Sewaktu berjumpa dengan Pegawai Perubatan yang bertugas, Encik A mengadu bahawa beliau merasakan tubuh badannya cepat letih dan akan batuk dengan kuat apabila beliau melakukan aktiviti. Kebolehfungsian Encik A juga merundum dan beliau memerlukan bantuan ahli

“

***Semasa di Jabatan Kecemasan, para Pegawai Perubatan memeriksa dan menyaring Encik A. Malangnya, Encik A disahkan menghidapi jangkitan paru-paru COVID-19 dan perlu dimasukkan ke dalam hospital untuk rawatan lanjut.***

ahli keluarganya kerana keadaan Encik A yang sihat sebelumnya, di mana beliau masih boleh memandu keretanya sendiri untuk berjumpa dengan rakannya pada minggu yang lalu. Anak Encik A segera membawa beliau ke hospital kerana risau bahawa ayahnya yang sudah lanjut usia di umur 85 tahun mungkin diserang angin ahmar (strok).

Sepanjang menerima rawatan COVID-19 di wad, Encik A malangnya telah didapati mempunyai pelbagai komplikasi termasuk kecelaruan fikiran (*delirium*), ulser gastrik, dan radang salur darah luar (*thrombophlebitis*) pada tangan kanannya. Akhirnya setelah 30 hari berada di wad, Encik A telah dibenarkan pulang ke rumah.

keluarganya untuk menguruskan diri di tandas dan mandi. Anak beliau turut mengutarakan bahawa Encik A kelihatan kecewa kerana perlu memakai lampin pakai buang di rumah.

Meskipun sudah pulih daripada penderitaan jangkitan COVID-19, ramai daripada golongan warga emas terpaksa menghadapi kesan jangka masa panjang COVID-19 atau dikenali sebagai *long COVID*. Gejala yang dialami adalah seperti kelesuan, kesukaran bernafas, gangguan tidur, batuk berpanjangan, lemah otot, kemerosotan mental / kognitif dan keresahan yang berterusan lebih dari tiga minggu selepas jangkitan COVID-19. Warga emas yang uzur dan mempunyai banyak masalah kesihatan mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk mendapat komplikasi *long COVID*.



Secara amnya, warga emas yang uzur memerlukan masa yang lebih lama untuk sembuh selepas ditimpa penyakit yang serius. Kemasukan ke hospital dalam tempoh yang lama serta keadaan terlantar sewaktu mengalami penyakit akut boleh mengakibatkan penyusutan jisim dan kelemahan otot. Keadaan ini menyebabkan mereka tidak dapat menjalani kehidupan secara normal seperti sedia kala sehingga memberi kesan kepada kualiti kehidupan. Kadang kala keadaan ini mengakibatkan golongan warga emas ini dihantar ke rumah orang tua apabila penjaga atau ahli keluarga tidak mampu memberi penjagaan yang sewajarnya.

Kemerosotan kognitif juga dilaporkan lebih kerap berlaku pada individu yang lebih tua, mereka yang mempunyai tahap pendidikan yang rendah, pesakit yang mempunyai jangkitan COVID-19 yang teruk, kemasukan ke unit rawatan rapi dan kecelaruan pemikiran (*delirium*). Fungsi kognitif yang terjejas termasuk fungsi eksekutif (kemahiran penaaakulan, penyelesaian masalah), kefasihan lisan (kesukaran mencari perkataan yang betul), daya ingatan dan kurang daya perhatian (kabus otak). Penilaian kognitif perlu dilakukan terhadap warga emas yang pernah dijangkiti COVID-19 untuk mengesan individu yang memerlukan rujukan untuk pemulihan kognitif.

Dengan peningkatan jumlah pesakit yang mengalami sindrom *long COVID*, penubuhan satu pasukan yang merangkumi pelbagai kepakaran yang terdiri daripada para Pegawai Perubatan, Jurupulih Perubatan (Pemulihan Cara Kerja dan Fisioterapi), Kaunselor dan Pegawai Kebajikan Masyarakat amatlah penting untuk menangani isu fizikal, mental, kebolehfungsian dan psikososal yang dihadapi oleh bekas pesakit COVID-19. Walaupun golongan warga emas memerlukan masa yang lebih lama untuk pulih, dengan program pemulihan yang berstruktur, mereka juga dapat sembuh dari kesan jangka panjang jangkitan COVID-19.

Berbalik kembali kepada kisah Encik A, dengan bantuan ahli keluarganya, beliau menjalankan program pemulihannya dengan tekun di PPUM. Enam minggu kemudian, Encik A mula berjalan di taman berdekatan kawasan kediamannya dan dapat menguruskan dirinya sendiri tanpa bantuan ahli keluarganya. Akhirnya, Encik A merasakan bahawa dirinya sudah kembali kepada 90% daripada keadaan asal sebelum dijangkiti COVID-19 dan bersemangat untuk mula kembali memandu keretanya sendiri.



# Kesan Jangka Masa Panjang COVID-19

DR. BUSHRA BT MEGAT JOHARI  
Pensyarah Perubatan, Jabatan Perubatan

**K**esan jangka masa panjang COVID-19 atau juga dikenali sebagai *long COVID* merupakan masalah kesihatan yang baru yang timbul, atau berpanjangan, lebih daripada tempoh 4 minggu setelah sembuh dari jangkitan COVID-19. Kesan ini menyebabkan gangguan pada tahap kesihatan pesakit dan memerlukan kerjasama daripada pelbagai pihak untuk menanganinya secara berkesan.

Berikut adalah beberapa soalan lazim tentang kesan jangka masa panjang COVID-19:

**Q1 :Bagaimana jangkitan COVID-19 meninggalkan kesan jangka panjang kepada individu yang dijangkiti? Adakah ia hanya dikesan pada pesakit tahap 4 dan 5 sahaja?**

A1 :Punca terjadinya *long COVID* masih dalam kajian. Ia boleh disebabkan oleh kesan virus ke atas badan manusia itu sendiri, atau disebabkan oleh perubahan sistem pertahanan badan dan tindak balas badan terhadap serangan jangkitan virus. Terdapat kajian yang menunjukkan sebahagian daripada struktur virus seperti molekul protein; boleh kekal di dalam badan manusia. Ini menyebabkan gangguan pada sistem badan, tanpa menyebabkan jangkitan COVID-19. Berdasarkan kajian yang pernah dijalankan, punca *long COVID* ini besar kemungkinan bukan disebabkan oleh satu faktor sahaja.

“Masalah ini bukan hanya dikesan pada pesakit tahap 4 dan 5 sahaja, malah pesakit yang pada mulanya tidak mempunyai simptom, atau mempunyai simptom yang sedikit, juga boleh menghidap *long COVID* dan menghidapi kesan yang berpanjangan.

**Q2: Apakah faktor-faktor yang menentukan pesakit itu bebas daripada *long COVID*?**

A2: Buat masa sekarang, kita masih belum mengetahui faktor yang boleh menentukan jangka masa pesakit bebas daripada *long COVID*. Apa yang diketahui ialah terdapat beberapa keadaan yang mungkin menyumbang kepada *long COVID*. Ini termasuklah jika pesakit sudah pun mempunyai penyakit paru-paru sebelum jangkitan COVID-19, kerosakan paru-paru semasa jangkitan asal COVID-19, pesakit yang obes, serta warga emas.

**Q3: Sistem tubuh badan manakah yang kerap terkesan dengan *long COVID*?**

A3: Bahagian yang kerap terkesan termasuklah sistem pernafasan (sesak nafas, batuk), sistem saraf (kekeliruan, sakit kepala, sukar tidur), masalah pendengaran, masalah sendi dan otot, rasa lemah badan, dan masalah psikiatri (kemurungan dan kegelisahan).

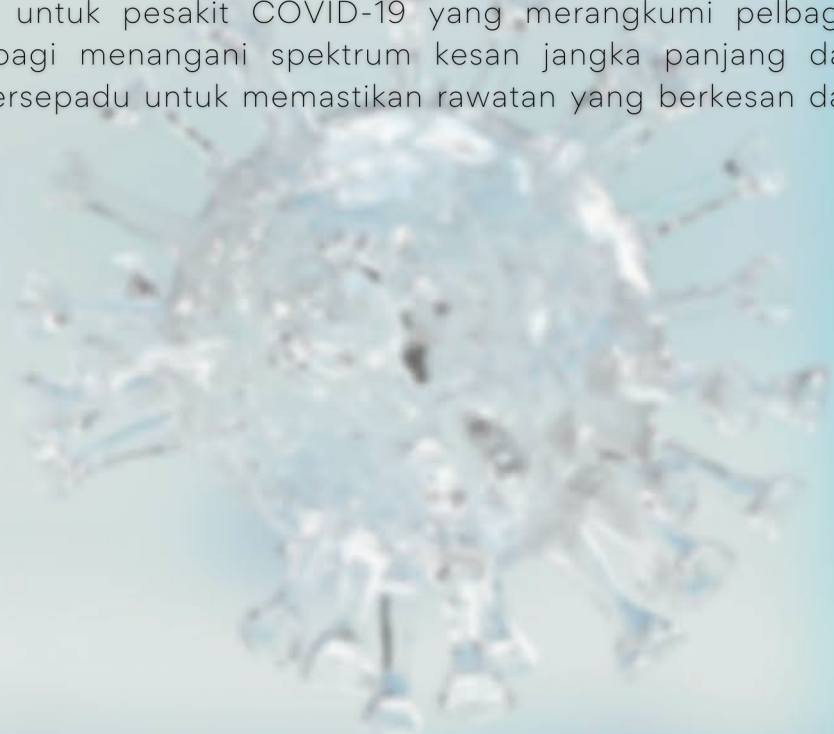
**Q4: Adakah terdapat cara untuk mengelakkan individu yang positif COVID-19 daripada menghidap *long COVID*?**

A4: Pengamalan gaya hidup yang sihat, seperti makan makanan berkhasiat, mendapat tidur dan rehat yang secukupnya, menjauhi tabiat merokok – dapat mengurangkan jangkitan COVID-19 yang teruk.

Antara cara untuk mengurangkan *long COVID* ialah menerusi vaksinasi. Vaksinasi bukan sahaja dapat menghalang jangkitan COVID-19, malah ia berkemungkinan dapat mengurangkan simptom-simptom *long COVID* dalam sesetengah pesakit.

**Q5: Apakah saranan dalam usaha memantau dan merawat kesan jangka panjang terhadap pesakit COVID-19?**

A5: Rawatan *long COVID* memerlukan pendekatan yang menyeluruh. Pemantauan kesan jangka panjang dapat dilakukan dengan susulan pesakit-pesakit di klinik. Penubuhan klinik khusus untuk pesakit COVID-19 yang merangkumi pelbagai disiplin adalah penting bagi menangani spektrum kesan jangka panjang dan memberi rawatan yang bersepadu untuk memastikan rawatan yang berkesan dan menyeluruh.



# PERANAN PASUKAN KESIHATAN PEKERJAAN DALAM PENGENDALIAN PESAKIT

## LONG COVID

### DI PUSAT PERUBATAN UNIVERSITI MALAYA

DR. FAIZ BIN BAHARUDIN

Pegawai Perubatan

Unit Keselamatan, Kesihatan Dan Persekitaran Pekerjaan (OSHE)

Pasukan Kesihatan Pekerjaan yang diketuai oleh Pakar Kesihatan Pekerjaan telah menjalankan fungsi yang penting di PPUM dalam menghadapi pandemik COVID-19 terutamanya dalam memastikan kesihatan dan keselamatan petugas kesihatan di hospital terjaga sewaktu bertugas memberi rawatan kepada pesakit. Antara aktiviti yang dijalankan adalah seperti membangunkan sistem bagi mengenal pasti dan mengawal penyebaran virus dalam kalangan petugas kesihatan dengan menggunakan kaedah *Risk Assessment*, *Contact Tracing* dan *Early Isolation* jika terdapat kes positif COVID-19 dikalangan staf.

Klinik Kesihatan Pekerjaan juga menjalankan penilaian klinikal sebelum mengesahkan staf selamat untuk kembali bekerja sejurus selepas dijangkiti COVID-19 atau selepas dikuarantin. Selain itu, aktiviti pencegahan juga banyak dilakukan di kawasan hospital seperti lawatan tempat kerja bagi melakukan pemantauan terhadap *Standard Operating Procedure (SOP)* dikalangan staf dan bagi melakukan penilaian pengudaraan ditempat kerja.


Pakar Kesihatan Pekerjaan bertanggungjawab untuk memastikan seseorang pekerja itu cukup sihat dan dapat melakukan sesuatu tugas semasa bekerja dengan selamat. Sihat dari segi fizikal dan

mental, manakala selamat untuk melakukan sesuatu tugas dan tidak memudaratkan diri sendiri dan juga orang lain. Justeru itu, dalam pengendalian pesakit *long COVID* di PPUM, Klinik Kesihatan Pekerjaan di PPUM menerima kes-kes rujukan daripada Pegawai Perubatan yang merawat bagi pesakit yang memerlukan khidmat nasihat dan penilaian *Fitness for Work* ataupun tahap kesiediaan untuk balik bekerja sebelum dibenarkan untuk kembali ke tempat kerja. Penilaian *Fitness for Work* dilakukan dengan menjalankan pemeriksaan secara klinikal selain disokong dengan penilaian objektif secara terperinci berpandukan keperluan kerja untuk memastikan tahap fungsi pekerja berada di tahap yang baik untuk melakukan kerja dengan selamat dan menepati prestasi kerja yang ditetapkan.

Selain daripada itu, Pakar Kesihatan Pekerjaan juga bekerjasama dengan Pakar Perubatan Pemulihan dan Jurupulih Perubatan dari Bahagian Pemulihan Cara Kerja dalam kes-kes yang melibatkan program *Return to Work* dimana penilaian tempat kerja perlu dilakukan bagi tujuan membuat perancangan bagi menyesuaikan pesakit dengan proses dan persekitaran tempat kerja disamping melakukan modifikasi pekerjaan jika perlu di tempat kerja.



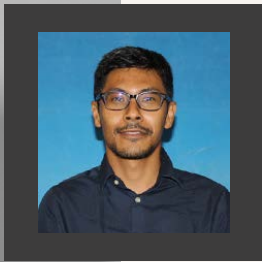




*Isu dan  
Cabaran  
Jabatan  
Perubatan  
Pemulihan  
dalam  
Menangani  
COVID-19*

# SUMBANGAN ARTIKEL DARIPADA:

Pengurusan pentadbiran pesakit di Jabatan Perubatan Pemulihan.

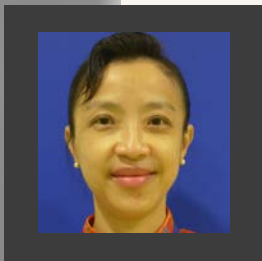


**DR. PEK EU WAY**

Pegawai Perubatan Pemulihan

---

Jabatan Perubatan Pemulihan

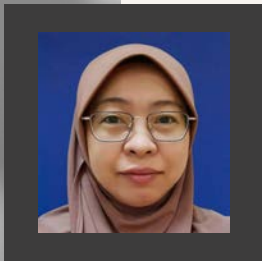


**LEENA LEE POH CHEN**

Pegawai Pemulihan Perubatan [Anggota]

---

Jabatan Perubatan Pemulihan



**NIK KASMAWANI BINTI NIK HUSSEIN**

Pegawai Pemulihan Perubatan [Anggota]

---

Bahagian Fisioterapi  
Jabatan Perubatan Pemulihan

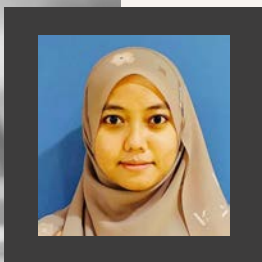


**NORFARAWAHIDA BINTI ALIAS**

Pegawai Pemulihan Perubatan [Cara Kerja]

---

Bahagian Pemulihan Carakerja  
Jabatan Perubatan Pemulihan

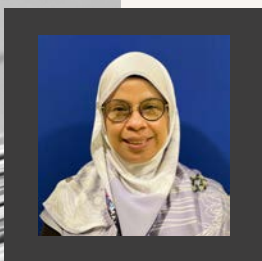


**MARLIENZA SITI BT TAJARUDDIN**

Pegawai Pemulihan Perubatan [Pertuturan]

---

Bahagian Pemulihan Pertuturan  
Jabatan Perubatan Pemulihan



**RUZINA BT BAHARUDDIN**

Pegawai Pemulihan Perubatan [Cara Kerja]

---

Bahagian Teknologi Pemulihan & Kerusi Roda  
Jabatan Perubatan Pemulihan



Pelbagai isu dan cabaran telah dihadapi oleh bahagian klinikal di Jabatan Perubatan Pemulihan saat negara dilanda pandemik COVID-19. Setiap bahagian klinikal sama ada Fisioterapi, Pemulihan Cara Kerja dan Pemulihan Pertuturan turut mengalami isu yang serupa iaitu dari sudut penggiliran tugas. Penambahan mendadak bilangan pesakit COVID-19 di wad ICU dan wad Pemulihan COVID-19 khususnya, telah memaksa rombakan besar jadual tugas dibuat dan dilakukan dengan serta-merta. Terdapat bahagian klinikal yang terpaksa mengalami rombakan jadual setiap minggu dan juga setiap bulan. Perbincangan antara pegawai kanan dibuat dengan kerjasama semangat berpasukan. Hasil perbincangan ini, satu pasukan perkhidmatan baru yang sementara telah diwujudkan khasnya untuk merawat pesakit COVID-19.

Bahagian klinikal juga dikejutkan dengan jangkitan COVID-19 di kalangan staf dan ahli keluarga staf. Perkhidmatan perawatan terpaksa ditutup sementara untuk tujuan sanitasi. Penggiliran bertugas menjadi satu cabaran baru di mana isu pesakit tidak boleh diabaikan dan kebajikan staf juga perlu diberikan perhatian utama. Susulan dari itu, satu *Standard Operating Procedure (SOP)* melibatkan pesakit, kawasan rawatan dan staf telah diwujudkan bagi meneruskan perkhidmatan. Ini adalah untuk mengelakkan jangkitan berulang. Penggiliran tugas juga bertujuan untuk mengurangkan pergerakan staf dan kadar pendedahan staf yang bertugas di wad COVID kepada risiko jangkitan. Situasi ini merupakan perkara baru yang tidak dijangka berlaku dan menjadi satu cabaran baru dalam perkhidmatan.

Selain itu, terdapat perkhidmatan yang tidak dapat dijalankan secara optimum lebih-lebih lagi untuk perawatan yang melibatkan prosedur penjaanaan aerosol seperti penilaian penelanan *Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES)*. Hal ini kerana prosedur tersebut meningkatkan kadar kebolehan jangkitan dan melibatkan banyak pasukan multidisiplinari iaitu Pegawai Pemulihan Pertuturan, Pakar Perubatan Otorinolaringologi dan jururawat.

Cabaran lain yang dihadapi dari sudut pengurusan adalah seperti alat perlindungan diri atau *personal protective equipment (PPE)* seperti N95 dan *gown* yang agak terhad. Isu dan cabaran yang dihadapi adalah dari sudut ketersediaan alat PPE untuk menjalankan perkhidmatan dan pemilihan PPE yang betul ketika menjalankan sesi rawatan. Terapis perlu mahir dalam pemakaian PPE dan pematuhan SOP yang ketat dalam mengendalikan pesakit COVID-19. Selain PPE, bahan pencucian seperti penggunaan *wipes*, *detergent* dan *sanitizer* juga meningkat. Setiap ruangan, alatan yang digunakan oleh setiap pesakit perlu dicuci selepas pesakit menerima rawatan. Staf sokongan klinikal seperti Pembantu Perawatan Kesihatan merupakan antara staf yang membantu dalam proses pencucian bagi kelancaran perkhidmatan. Oleh itu, semua staf tidak kira peringkat perlu mahir dalam bidang masing-masing. Sekiranya kemahiran dan pematuhan ini tidak dikuasai, sudah tentu semua staf tidak dapat melindungi diri mereka dari dijangkiti wabak tersebut.

Cabaran berikutnya adalah terapis perlu mempunyai ilmu pengetahuan dan kemahiran yang khusus dalam menjalankan penilaian dan rawatan kepada pesakit COVID-19. Terapis perlu merancang dengan teliti aktiviti rawatan yang akan dijalankan ke atas pesakit dengan mengambil kira faktor kesihatan pesakit dan daya tahan pesakit yang lemah. Terapis juga perlu kreatif dalam menyediakan aktiviti rawatan ke atas pesakit COVID-19. Ini adalah kerana peralatan rawatan tidak boleh dikongsi dan perlu disanitasi demi mencegah penularan wabak. Namun didapati masih kurang kajian atau *evidence-based practice* tentang pengurusan pesakit COVID-19 oleh terapis di Malaysia yang boleh dijadikan sebagai rujukan kepada terapis.

Kekangan seterusnya adalah dari sudut melatih penjaga pesakit bagi meneruskan terapi di rumah setelah pesakit discaj dari wad. Latihan kepada penjaga pesakit ada kalanya tidak dapat dijalankan secara bersemuka. Terapis juga perlu mempunyai komunikasi yang baik dengan Pakar Perubatan serta rakan sekerja di lokasi terlibat bagi memastikan kelancaran perkhidmatan ke atas pesakit COVID-19.

Akibat kekangan yang dihadapi, pasukan kami memerlukan jalan penyelesaian yang kreatif bagi memastikan kelangsungan proses pemulihan. Antara inisiatif yang dimulakan adalah *telemedicine* dan *telerehabilitation*. *Telemedicine* atau khidmat nasihat rawatan di atas talian memberi peluang kepada para Pegawai Perubatan untuk meneruskan rawatan susulan para pesakit yang mempunyai fungsi yang stabil. *Telerehabilitation* atau khidmat rawatan pemulihan atas talian pula memberi peluang kepada para terapis untuk meneruskan rawatan pesakit secara *virtual*, berdasarkan kriteria pemilihan pesakit yang bersesuaian, kedua-dua platform ini dapat membantu mengurangkan jurang antara Pegawai Perubatan Pemulihan, para terapis dan pesakit-pesakit dalam mendapatkan rawatan pemulihan dan sekaligus mengurangkan komplikasi penyakit. PPUM telah mula memberi perhatian kepada kedua-dua kaedah ini dan menjalankannya untuk mengurangkan risiko jangkitan COVID-19.

Dengan menggunakan platform yang sama, kita juga dapat melaksanakan mesyuarat dan pendidikan berterusan antara petugas kesihatan dengan cara yang selamat. Antaranya adalah IDR (*interdepartmental round*) dan CME (*continuous medical education*). Perkembangan teknologi diguna pakai bagi mengatasi cabaran COVID-19. Pada masa yang sama, penggunaan teknologi dalam meneruskan perkhidmatan membuka ruang bagi petugas kesihatan untuk memperoleh kemahiran asas baru.

Namun begitu, cabaran paling utama yang harus dihadapi oleh terapis adalah mereka perlu bersedia dari segi mental dan fizikal untuk berada di dalam situasi berisiko tinggi dengan kemungkinan dijangkiti virus tersebut. Namun demi amanah yang dipertanggungjawabkan, terapis dan Pembantu Perawatan Kesihatan (PPK) dengan berlapang dada akur demi menabur bakti kepada masyarakat. Aku janji mereka kepada PPUM telah tersemat utuh dan menguatkan iltizam mereka untuk memberi perkhidmatan terbaik kepada pesakit.

# PENGURUSAN MASALAH TIDUR DALAM KALANGAN PESAKIT PASCA COVID-19

---

DR. PEK EU WAY

Pegawai Perubatan Pemulihan

Jabatan Perubatan Pemulihan

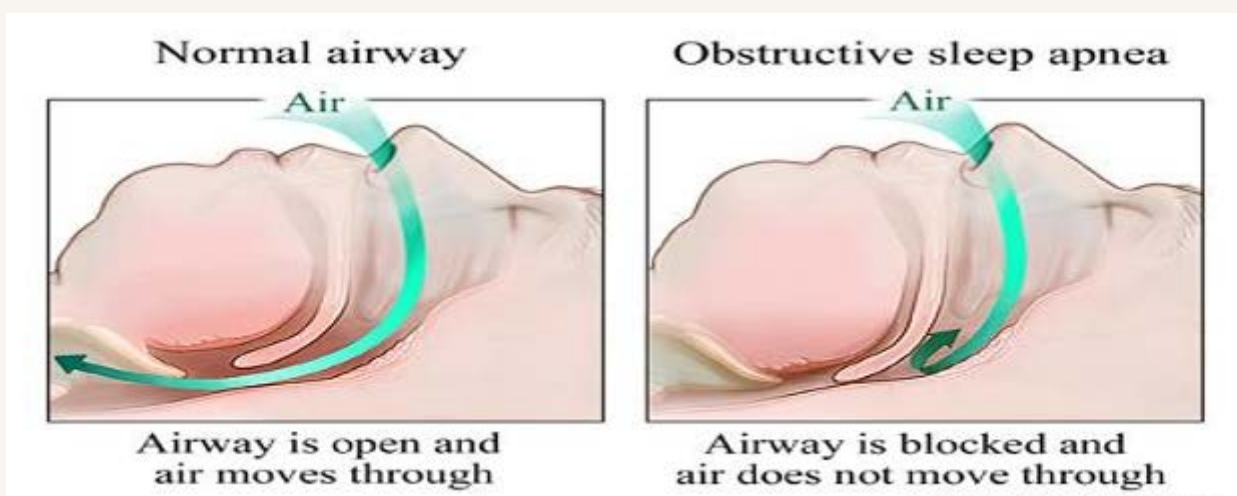
WHO (*World Health Organization*) telah mengisytiharkan wabak COVID-19 sebagai satu pandemik berikutan penularannya yang pantas secara global sehingga menyebabkan sebilangan penduduk dunia kehilangan nyawa. Di Malaysia, sehingga kini, dianggarkan sekurang-kurangnya 2.4 juta orang penduduk telah dijangkiti dengan jumlah kematian seramai 28 ribu nyawa.

Media massa memberi liputan yang meluas dan mendalam akan kadar jangkitan dan kematian dari semasa ke semasa. Namun, tidak banyak yang dilaporkan mengenai gejala-gejala pasca COVID-19 secara jangka masa panjang. Hasil pemerhatian awal para saintis dan petugas kesihatan mendapati bahawa sebilangan pesakit mengalami gejala-gejala ini setelah menjalani rawatan akut di hospital dan didapati selamat untuk di discaj dari hospital sehingga menyebabkan gangguan aktiviti harian mereka.

Antara gejala yang selalu dilaporkan oleh pesakit adalah masalah tidur. Terdapat beberapa sebab yang boleh menyebabkan masalah tidur, antaranya ialah *insomnia* yang berterusan, *Obstructive Sleep Apnea (OSA)*, *Circadian Rhythm Disruption (CSD)*, *nightmare disorders*, *Restless Leg Syndrome (RSL)*, gangguan psikologi (*psychological distress*) dan *neurogenic cough*.

*Insomnia* merupakan keadaan di mana pesakit mengalami kesukaran tidur. Ini mungkin berlaku disebabkan proses sentral, iaitu gangguan otak di pusat kawalan tidur (*sleep centre*) hasil daripada jangkitan virus COVID-19 dan berlakunya kecederaan saraf. Manakala ada sebilangan pesakit mengalami CSD, di mana berlakunya gangguan terhadap kawalan pola tidur dan kitaran tidur-bangun (*sleep-wake cycle*). Hal ini mungkin disebabkan beberapa faktor termasuklah kurangnya pencahayaan semula jadi sewaktu dimasukkan dalam wad. Sewaktu proses rawatan juga, ada sebilangan pesakit yang mengalami kesan sampingan ubat-ubat yang boleh memberi kesan kepada fungsi tidur. Contohnya seperti memberi ubat steroid pada waktu malam boleh menyebabkan pesakit sukar untuk tidur pada waktu tersebut.

Gangguan mimpi buruk (*nightmare disorder*), juga boleh menyebabkan kualiti tidur yang kurang memuaskan dan masalah tidur tidak lena. *Nightmare disorder* boleh disebabkan oleh kesan





sampingan ubatan, seperti SSRI, TCA dan *beta blockers*. Selain itu, kegelisahan dan kemurungan juga boleh menyumbang kepada wujudnya *nightmare disorder*.

Antara komplikasi jangka panjang COVID-19 adalah *Obstructive Sleep Apnea (OSA)*. *Sleep apnea* adalah keadaan dimana pernafasan pesakit kerap berhenti ketika tidur dan setiap episod pernafasan terhenti adalah lebih daripada 10 saat. Hal ini disebabkan saluran udara menjadi sempit atau tersumbat, terutamanya pada waktu malam. Akibatnya pesakit sering berdengkur dengan kuat. Apabila berlakunya kekurangan oksigen secara ketara, pusat kawalan tidur (*sleep centre*) di otak akan mengesan keadaan tersebut dan menyebabkan pesakit terjaga untuk cuba bernafas dengan lebih kuat sehingga mendapat oksigen yang mencukupi sebelum kembali tidur semula. Ini berlaku berulang kali pada waktu malam dan mengganggu kualiti tidur pesakit. Antara gejala utama ialah berdengkur dan terhenti nafas, rasa mengantuk dan lemah pada waktu siang, sakit kepala, marah, sakit kepala pada waktu pagi dan kurang daya konsentrasi.

*Restless Leg Syndrome (RSL)*, ataupun sindrom kaki resah adalah keadaan di mana pesakit mengalami rasa yang tidak selesa di kaki dan mempunyai keinginan yang kuat untuk menggerakkan kaki untuk mendapatkan rasa lega. Ada juga pesakit yang mengadu rasa gatal, rasa menyucuk seperti pin dan jarum ataupun haiwan menjalar di kaki. Deria rasa lazimnya menjadi lagi kuat terutamanya ketika pesakit sedang duduk diam dan berehat.

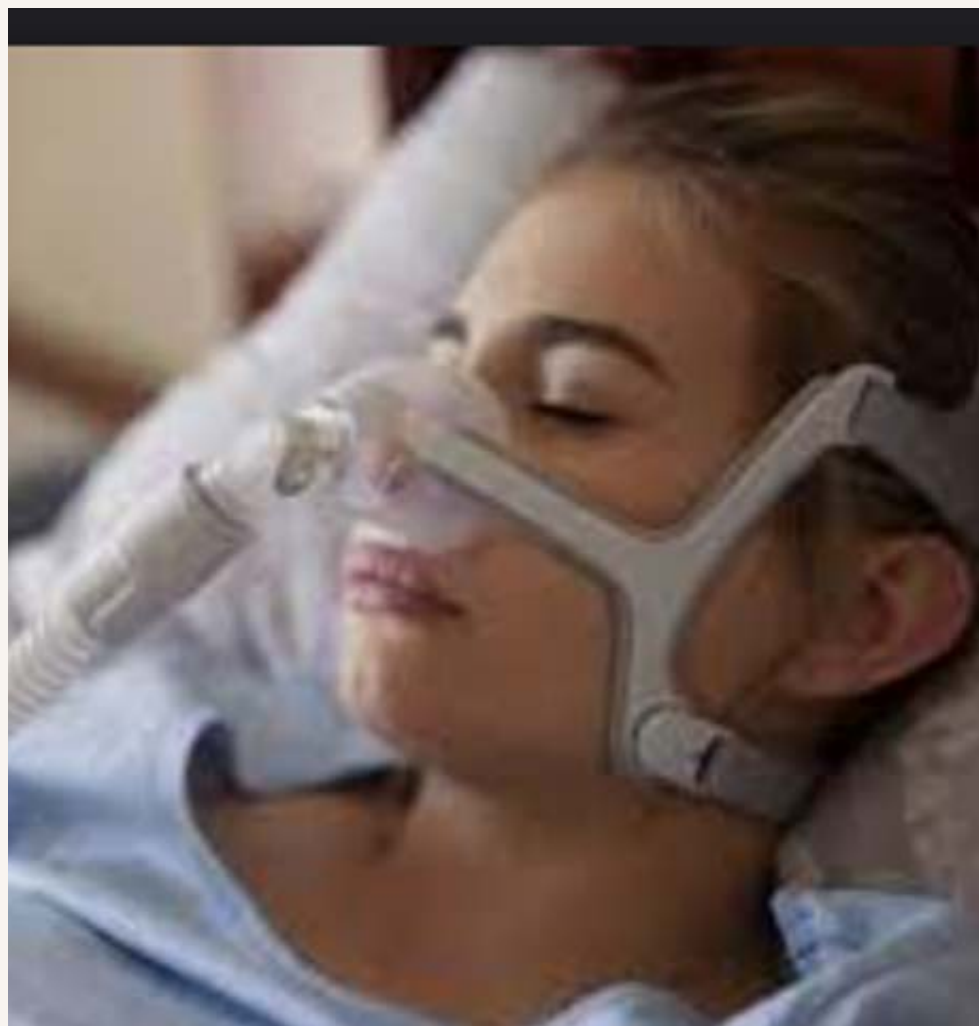


*Neurogenic cough* adalah keadaan dimana batuk kering yang berlaku selepas jangkitan COVID-19. Keadaan ini hanya di diagnosis setelah sebab-sebab batuk yang lain telah di siasat termasuk asid reflux, kesan ubat (contohnya ubat penyakit darah tinggi seperti *Perindopril*), *post nasal drip*, jangkitan kuman paru-paru dan sebagainya. Keadaan ini disebabkan berlakunya keradangan saraf yang terlibat dalam proses batuk. Akibatnya, pesakit mudah mengalami batuk yang berpanjangan dan teruk terutamanya apabila terdedah kepada udara sejuk, kering, makanan yang pedas dan setelah membuat aktiviti fizikal yang intensif.

Rawatan untuk gangguan tidur termasuklah langkah-langkah umum dan langkah-langkah khusus, seperti berikut:

- Langkah-langkah am:
  - Memastikan rawatan optimum jangkitan COVID-19, termasuk mempertimbangkan ubat *steroids*.
  - Memastikan penyakit-penyakit lain yang dihadapi pesakit seperti kencing manis, darah tinggi dan lain -lain diberi rawatan yang optimum.
  - Mengatasi masalah psikologi seperti kegelisahan (*anxiety*), kemurungan (*depression*), PTSD (*Post Traumatic Stress Disorder*).
  - Rawatan sokongan pesakit COVID-19 yang menghadapi masalah pernafasan (*respiratory distress*), terutamanya yang memerlukan oksigen.

- Langkah-langkah khusus:
  - Pemberian ubat secara jangka masa pendek untuk *insomnia* akut.
  - *Cognitive Behavioural Therapy (CBT)* untuk *insomnia* yang kronik.
  - Pendidikan cara tidur yang betul (*Sleep Hygiene*).
  - Rawatan psikologi yang optimum bagi pesakit yang mengalami PTSD.
  - Pemberian ubat tambahan bagi membantu kualiti tidur seperti *Melatonin* atau *Ramelteon*.
  - *Positive Airway Pressure Therapy (PAPT)* untuk *OSA / Sleep Disordered Breathing* (Masalah gangguan pernafasan semasa tidur).



- o Mengoptimalkan rawatan pesakit terutamanya sakit saraf akibat daripada *critical illness neuropathy*, dan masalah muskuloskeletal seperti *Frozen Shoulder* dan sebagainya.
- o Makanan tambahan (*supplements*) zat besi (*iron*), tembaga (*copper*), dan *Thiamine*.
- o Bagi pesakit yang mengalami *neurogenic cough*, pemberian ubat seperti *Gabapentin*, dan *Respimat Spiriva* boleh diberikan setelah pesakit dapat disahkan diagnosis.
- o Pendidikan untuk mengurangkan *trigger* untuk batuk juga harus diberikan, seperti mengurangkan kekeringan dan udara yang sejuk, serta mengurangkan makanan yang pedas dan berminyak.
- o Pendidikan makanan seimbang, dan sekiranya ada kekurangan gizi, memberi makanan tambahan (*supplements*) seperti zat besi (*iron*), tembaga (*copper*), *selenium*, *magnesium*, *folate*, *vitamin D3*, dan *vitamin B* (terutamanya *Thiamine*).

Pola tidur yang sihat (*Sleep Hygiene*) merupakan asas yang penting dalam menangani masalah gangguan tidur. Pusat kawalan tidur (*sleep centre*) dalam otak sensitif kepada faktor luaran termasuklah keadaan ruang atau kamar tidur, kebersihan bilik, pencahayaan, gangguan bunyi dan skrin media. Faktor dalaman turut mempengaruhi pusat ini dan perlu diberi perhatian bagi memastikan tidur yang berkualiti.

Masalah gangguan tidur merupakan salah satu masalah yang boleh mengganggu proses pemulihan pesakit disebabkan oleh kekurangan tidur dan rehat pesakit sekaligus menyebabkan gangguan psikologi. Ia harus diberi perhatian dan ditangani dengan baik bagi memastikan kualiti hidup pesakit selepas jangkitan COVID-19 terjaga.



# *Pengalaman Pesakit*

*Sumbangan artikel daripada:*



EN MOHD ARIFFIN BIN SAID

*Diagnosis :*  
*Post COVID-19 Cat 4*



MOHD ZULKARNAIN BIN MOHD AZHAR

*Diagnosis :*  
*Post COVID-19 Cat 5*



**MOHAMAD ARIFFIN BIN SAID**  
Post COVID-19, Cat 4

Pada 3 Mac 2021 lalu, saya dan keluarga telah berkunjung ke rumah ibu bapa setelah sekian lama tidak berjumpa. Oleh kerana kami adik-beradik keseluruhannya bekerja sebagai barisan hadapan (*frontliner*), kami telah sedia maklum berkenaan SOP yang perlu dijaga. Kami juga telah mengamalkan SOP penjarakan fizikal, serta peralatan makan pakai buang bagi mengelakkan menggunakan bekas makanan yang sama. Perjumpaan telah berjalan dengan lancar.

Saya telah menerima panggilan keesokan harinya dari kakak yang bertugas di KPJ Ampang Puteri menyatakan bahawa dia tidak dapat bekerja kerana demam. Dia telah diminta untuk membuat ujian saringan (*swab test*) COVID-19 dan keputusan dari hasil ujian adalah positif. Dengan keputusan itu, kami seluruh keluarga telah diarahkan untuk melakukan ujian calitan (*swab test*) COVID-19. Ini merupakan hari yang amat getir dalam hidup apabila seluruh keluarga saya disahkan positif COVID-19 kecuali saya dan anak lelaki negatif.

Ibu bapa dan adik-beradik saya yang lain juga telah disahkan positif. Ibu bapa saya telah dihantar ke Hospital Sungai Buluh manakala adik-beradik yang lain dihantar ke Pusat Kuarantin, MAEP Serdang.

Pada 7 Mac 2021, kesihatan anak saya semakin merosot dan telah dikejarkan ke Pusat Perubatan Universiti Malaya (PPUM) dimana dia telah didapati positif. Keesokan harinya, keadaan kesihatan saya mula semakin merosot. Saya cuba untuk bertahan dengan mengambil panadol. Walau bagaimanapun, suhu badan saya masih tinggi dan sukar untuk bernafas. Pada 9 Mac 2021, keadaan saya semakin kurang baik apabila saya mula rasa sakit belakang, pening dan semakin sukar untuk bernafas.

Memandangkan keadaan saya yang semakin

merosot, saya telah menghubungi Jabatan Kawalan Jangkitan, PPUM untuk memaklumkan keadaan saya. Saya dimaklumkan ambulans tidak dapat dihantar kerana kekangan ambulans. Saya bertekad untuk memandu sendiri ke PPUM dengan diiringi rakan-rakan yang menunggang motorsikal. Keadaan Jabatan Kecemasan PPUM pada ketika itu agak sesak membuatkan saya semakin sukar untuk bernafas. Saya telah diberi bantuan oksigen dan dimasukkan ke Wad 4UA untuk rawatan lanjut. Selang beberapa hari kemudiannya, keadaan semakin tidak baik di mana saya mula batuk kuat dan berpanjangan, terasa seperti lemas untuk bergerak, pening, lemah tubuh badan dan sesak nafas.

Saya telah dimasukkan ke Unit Rawatan Rapi (ICU) kerana keadaan saya yang semakin kritikal. Setelah hampir satu minggu saya ditempatkan di ICU, saya telah dimaklumkan oleh doktor yang bertugas bahawa saya akan ditidurkan / intubasi sekiranya kadar bacaan oksigen masih tidak stabil. Saya hanya mampu berdoa agar saya diberi kesembuhan. Alhamdulillah pada hari keenam di ICU, bacaan oksigen saya mula meningkat.

Saya telah memulakan rawatan pemulihan dengan pasukan daripada Jabatan Perubatan Pemulihan (JPP). Hasil rawatan menyebabkan keadaan saya semakin baik dimana saya mula rasa lebih mudah untuk bernafas dan boleh berjalan dengan sendiri sedikit demi sedikit untuk ke tandas. Syukur ke hadrat Illahi dan jutaan terima kasih kepada semua jururawat di ICU. Begitu juga Puan Nurhazirah Binti Saudi, Jurupulih Perubatan Anggota yang telah menjaga dan membantu dalam proses pemulihan saya.

Saya telah dipindahkan ke Wad 4UA untuk rawatan selanjutnya. Di sini saya telah memulakan rawatan susulan bersama dengan pasukan dari JPP. Saya telah diajar senaman ringan bagi menguatkan

semula otot kaki serta teknik pernafasan yang betul bagi memudahkan pernafasan sepanjang sebulan saya di Wad 4UA.

Apabila tahap kesihatan saya semakin meningkat, saya telah dibenarkan untuk pulang. Walau bagaimanapun, saya masih diberi temujanji rawatan susulan di JPP sebagai pesakit luar. Ketika mulakan rawatan di JPP sebagai pesakit luar, saya perlu bergerak dengan menggunakan kerusi roda. Proses pemulihan saya semakin bertambah maju dimana saya telah datang untuk mendapatkan rawatan dengan hanya menggunakan tongkat hinggalah sekarang boleh berjalan dengan agak baik. Keadaan pernafasan dan pergerakan saya juga semakin baik.

Alhamdulillah, syukur dipanjatkan kepada Allah SWT dan jutaan terima kasih diucapkan kepada pasukan dari JPP yang telah memberikan rawatan pemulihan yang terbaik kepada saya. Hingga kini saya masih menjalani rawatan susulan di JPP dan juga sesi kaunseling.



## MOHD ZULKARNAIN BIN MOHD AZHAR

### Post COVID-19, cat 5



"Bagaikan mati, hidup semula". Itu adalah ungkapan saya kepada isteri, Nor Lela Abdul Ghani sebaik sedar daripada 8 hari ditidurkan / intubasi di Unit Rawatan Rapi (ICU), PPUM.

Detik duka bermula apabila saya, isteri serta dua orang anak kecil kami telah disahkan positif COVID-19 pada 14 Jun 2021. Kami tidak mengetahui dari mana punca jangkitan tersebut berlaku.

Isteri dan anak-anak telah dimasukkan ke Wad Pediatrik PPUM. Manakala saya dimasukkan ke Wad COVID-19 kerana mengalami demam, batuk dan berat badan berlebihan yang menjadikan saya lebih berisiko.

Episod duka bermula dalam hidup saya apabila kesihatan dan tahap bacaan oksigen saya semakin merosot sehingga akhirnya saya ditempatkan di Unit Rawatan Rapi (ICU) untuk pemerhatian.

Semasa di ICU saya telah dinasihatkan untuk ditidurkan / intubasi. Saya akur dan redha kerana saya percaya ianya adalah salah satu ikhtiar bagi menyelamatkan nyawa. Pada 28 Jun 2021 saya telah disedarkan. Perkataan pertama yang saya dengar adalah ucapan 'selamat hari jadi' daripada Pegawai Perubatan / jururawat di wad.

Walau bagaimanapun, dalam tempoh 24 jam selepas disedarkan, kadar oksigen saya semakin menurun dan saya terpaksa ditidurkan untuk kali kedua. Selepas sedar daripada intubasi kali kedua, badan saya terasa lemah, tiub pernafasan serta tiub makanan yang dipasang membuatkan saya tidak selesa dan resah. Suara saya telah hilang (*throat palsy*) dan ini menyukarkan saya berkomunikasi dengan jururawat dan Pegawai Perubatan. Saya meracau dan bertindak sedikit agresif.

Saya tidak mampu berjalan, makan sendiri dan melakukan aktiviti normal sebagaimana individu seusia saya iaitu 39 tahun. Saya amat tertekan

sehingga bertindak mencabut tiub makanan serta tiub pernafasan namun telah ditenangkan oleh Pegawai Perubatan dan jururawat bertugas.

Apabila keadaan saya semakin baik, saya telah dipindahkan ke wad pemulihan untuk mendapatkan rawatan pemulihan secara komprehensif. Rawatan pemulihan yang diberikan merangkumi Pemulihan Cara Kerja (*Occupational Therapy*), Fisioterapi dan Pemulihan Pertuturan (*Speech Therapy*). Saya rasa sangat lega apabila dapat membersihkan tubuh dan membuang air besar di dalam tandas buat kali pertama selepas lebih sebulan berada di PPUM. Keyakinan diri semakin tinggi untuk pulih semula dan pulang ke rumah dengan segera. Selepas 49 hari berada di PPUM, akhirnya saya dibenarkan pulang ke rumah tanpa perlu memakai bantuan oksigen dan boleh berdiri serta berjalan. Suara saya semakin jelas (walaupun masih mempunyai masalah *throat palsy* sehingga kini).

Saya masih mengikuti sesi terapi secara komprehensif sebagai pesakit luar untuk memperbaiki kekuatan pernafasan, percakapan, menelan makanan serta melakukan aktiviti harian / pekerjaan seperti biasa. Terapi ini membolehkan saya menelan makanan dan minuman seperti biasa tanpa menggunakan tiub makanan selepas 31 hari pulang ke rumah. Ini adalah nikmat yang tidak ternilai buat pesakit COVID-19 seperti saya.

Berkat tunjuk ajar daripada pegawai / jurupulih perubatan dari Jabatan Perubatan Pemulihan, kini saya dapat melakukan aktiviti harian dengan lebih baik walaupun kesan *long COVID* seperti keguguran rambut, tekanan darah tinggi serta *throat palsy* serba sedikit mengganggu proses menyesuaikan diri seperti biasa.

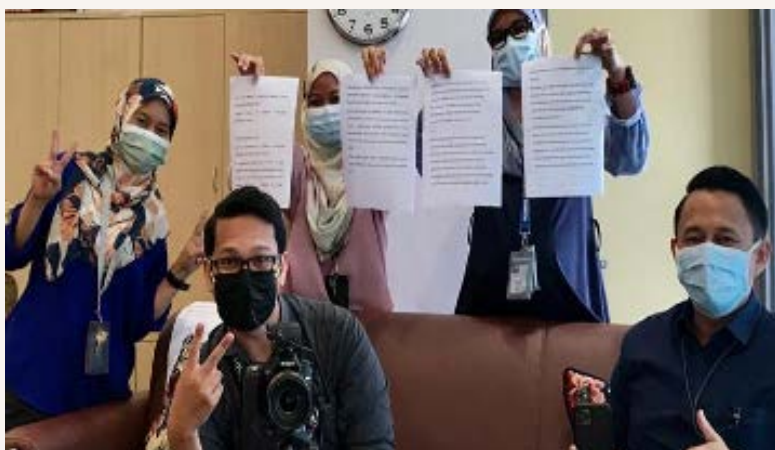
Saya kini dapat menerima kenyataan bahawa kesan COVID-19 ini masih ada dan kemungkinan kekal tetapi saya perlu kuat dan tabah dalam menghadapi cabaran agar dapat menjalani kehidupan bersama keluarga tersayang.

*Aktiviti  
Jabatan Perubatan  
Pemuliharaan  
sepanjang  
tahun 2021*



## MAJLIS PELANCARAN LAMAM WEB JABATAN PERUBATAN PEMULIHAN

Tarikh : 8hb Julai 2021  
Platform : Zoom Meeting



Rumusan aktiviti:  
*Website* Jabatan Perubatan Pemulihan telah dilancarkan dan dirasmikan oleh Profesor Madya Dr Mazlina Mazlan, Ketua Jabatan Perubatan Pemulihan pada 8.7.2021. Tujuan utama *website* ini dibangunkan adalah untuk memperkenalkan dan mempromosikan perkhidmatan di Jabatan Perubatan Pemulihan kepada orang awam. Dengan adanya *website* ini, maklumat dapat disampaikan kepada orang awam melalui satu platform. Selain daripada orang awam, *website* ini juga turut menyasarkan para pembaca terdiri daripada penyelidik dan pelajar. Oleh yang demikian, *website* ini telah memuatkan maklumat-maklumat yang dapat memberi manfaat kepada semua seperti perkhidmatan yang ditawarkan, video dan risalah yang berbentuk pengajaran senaman dan informasi kesihatan, kajian-kajian ilmiah dan banyak lagi. *Website* ini dapat diakses daripada laman web utama PPUM serta di pautan <https://sites.google.com/ummc.edu.my/portal-rehab-medicine/home>.





# SAMBUTAN HARI FISIOTERAPI SEDUNIA 2021 (PERINGKAT BAHAGIAN FISIOTERAPI, PPUM)

Tarikh : 8hb September 2021

## Rumusan aktiviti:

*World Physiotherapy Day* disambut 8 Sept setiap tahun di seluruh dunia. Bagi tahun 2021 tema bagi WPD adalah “*Rehabilitation and Long COVID*” di mana tema ini memberikan pendedahan mengenai *long COVID* dan pemulihan ke atas pesakit Pasca COVID. Pemulihan yang selamat dan berkesan adalah bahagian asas bagi proses untuk pulih. Pemulihan untuk *long COVID* mestilah bersesuaian mengikut seseorang individu, bergantung kepada gejala, matlamat dan keutamaan.

Sambutan ini disambut secara tahunan untuk membuka mata dan memberi pendedahan kepada pesakit dan orang awam mengenai peranan Fisioterapis dalam membantu perawatan *long COVID*. Sila klik di pautan ini untuk melihat Video teaser PT Day 2021 :

(<https://www.youtube.com/watch?v=oAlicgKhpxA&feature=youtu.be>).



**DISKUSI WEBINAR**

**"CABARAN IBU BAPA DALAM MENANGANI ANAK-ANAK PALSI CEREBRUM (CP) DI MUSIM PANDEMIK COVID-19"**

BERSEMPENA SAMBUTAN WORLD CP DAY 2021

8 OKTOBER 2021, 9.30 PAGI - 12 TENGAH HARI

**AHLI PANEL**



Dr. Aishah Bt Ahmad Fauzi  
Pakar Klinikal



Pn Norazah Bt Haror  
Pegawai Pemulihan (Fisioter)



Pn Siti Anis Bt Ab Rahim  
Pegawai Pemulihan (Cara Kerja)



Pn Norhaniza Bt Idris  
Pegawai Psikologi



Cik Lim Kai Xing  
Pegawai Pemulihan (Pertuturan)



En Yeoh Oon Hoong  
Wakil Ibu-bapa



Imbas di Sini

Sertai Kami di Talian Zoom di Bawah:  
<https://ummc.edu.my.zoom.us/j/9600943527>  
<pwd=hmNyYTFNUip0NKFZTnZCeU13RXVUdz>

ANJURAN JABATAN PERUBATAN PEMULIHAN

**IMPOSSIBLE IS POSSIBLE**



**WEBINAR  
DISCUSSION:  
WORLD CEREBRAL  
PALSY DAY 2021  
CABARAN IBU BAPA  
DALAM MENANGANI  
ANAK-ANAK PALSI  
CEREBRUM (CP) DI  
MUSIM PANDEMIK  
COVID-19**

Tema : *Impossible is possible*

Tarikh : 8hb Oktober 2021

Platform : *Zoom Meeting*

**Rumusan aktiviti:**

Program sambutan ini telah diadakan julung kalinya secara atas talian dan telah dirasmikan oleh Prof Dr. Nazirah Binti Hasnan, Pengarah Pusat Perubatan Universiti Malaya pada 8 Oktober 2021.

Secara keseluruhannya, ianya telah mendapat sambutan yang menggalakkan daripada staf PPUM dan juga orang awam. Perkongsian maklumat daripada pasukan pemulihan dan juga perkongsian pengalaman ibu bapa yang menguruskan terapi di rumah bagi mengekalkan keadaan anak-anak tidak menjadi semakin merosot.





# WORLD OCCUPATIONAL THERAPY DAY 2021

Tarikh : 25hb - 29hb Oktober 2021  
Tema : *Belong. Be You*

## Rumusan aktiviti:

Sambutan *World Occupational Therapy Day 2021* telah berlangsung selama seminggu bermula dari 25 hingga 29 Oktober 2021. Matlamat program ini adalah untuk memperkenalkan *profession* dan perkhidmatan Pemulihan Cara Kerja yang ditawarkan kepada orang awam dan seterusnya meningkatkan kesedaran kewujudan perkhidmatan ini kepada masyarakat. Di samping itu, program ini juga bertujuan untuk berkongsi informasi dan kaedah rawatan penjagaan kesihatan bagi membantu orang awam bagi meningkatkan kualiti hidup.

Pelbagai aktiviti menarik yang telah dijalankan seperti ceramah pendidikan kesihatan dengan menggunakan platform webinar dari beberapa bidang perkhidmatan terpilih seperti Pemulihan Kardiak, Pemulihan Amputi, Pemulihan Neurologi, Pemulihan Psikiatrik, Pemulihan Geriatrik dan Pasukan Kerusi Roda. Di samping itu, terdapat juga kuiz dengan hadiah menarik yang telah diadakan di setiap akhir webinar tersebut.

Perasmian bersama Pengarah PPUM, Webinar, dan *photo booth* juga telah berlangsung dengan jayanya.



# ***INTERNATIONAL DAY OF PERSONS WITH DISABILITIES***

Tarikh : 4hb - 12hb Disember 2021  
Tema : *Fighting For Rights in the Post-COVID Era*

### **Rumusan aktiviti:**

Lebih daripada 50 hasil tangan warga OKU diketengahkan kepada umum sempena pameran yang berlangsung selama hampir 2 minggu ini. Antara yang dipamerkan adalah lukisan kanvas, batik dan topeng muka. Acara ini telah dirasmikan oleh YB. Senator Datuk Ras Adiba Binti Mohd Radzi.



# MAJLIS PENYERAHAN ‘*MOCK CHEQUE*’ GERAN INSENTIF PENYELIDIKAN



---

Yayasan Penyelidikan Otak, Minda dan Neurosains Malaysia  
(YPOMNM) Kitar 1- 2020  
Tarikh : 29hb Oktober 2021

---

## Rumusan aktiviti :

*Mock Cheque* Geran ini diserahkan oleh pengasas YPOMNM, Prof Dato' Dr. Jafri Malin Abdullah kepada Prof. Madya Dr. Mazlina Mazlan untuk projek : *Developing a neurorehabilitation program guideline for adults with severe brain injury in Malaysia*. Ini merupakan *Clinical Practice Guideline (CPG)* rawatan pemulihan pertama yang akan dihasilkan di dalam topik ini di Malaysia.





Peneraju Pengajaran Perubatan  
Wawasan Kemakmuran Bersama 2030  
Berkhidmat Untuk Negara

Jabatan Perubatan Pemulihan,  
Pusat Perubatan Universiti Malaya,  
59100 Lembah Pantai,  
Kuala Lumpur.

<https://sites.google.com/ummc.edu.my/portal-rehab-medicine/home>

eISSN 2948-4464



9 7729 4844 6004