

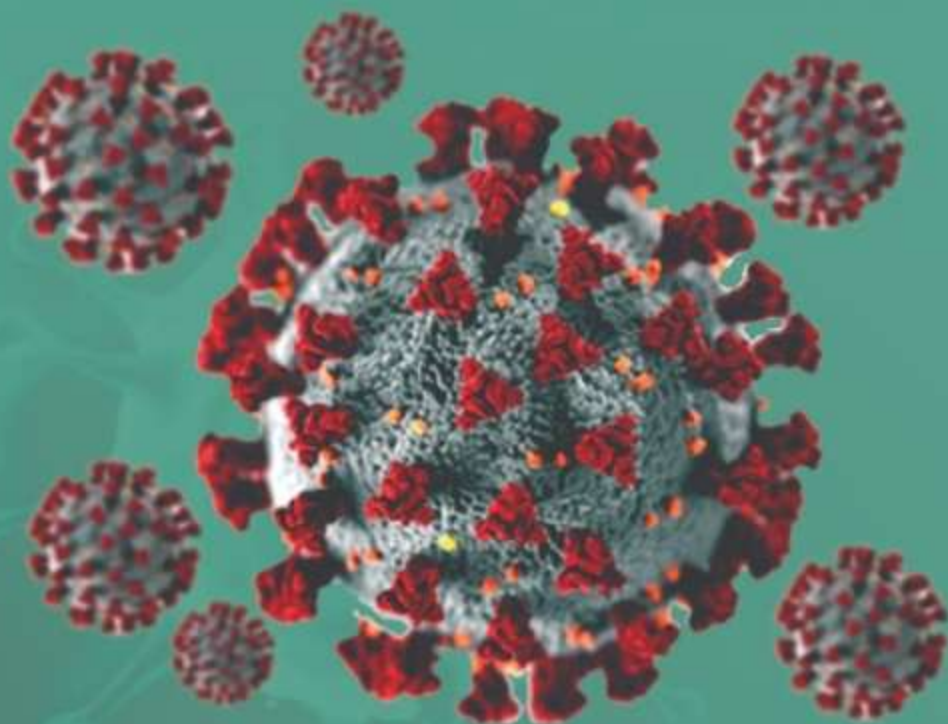


**BUKU MODUL PELATIHAN**

# VIRUS

**(HIV DAN COVID-19)**

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini didanai oleh:  
DRPM Menteri Riset dan Teknologi /  
Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional  
Tahun 2020



**Oleh:**

Hanna Tabita H. Silitonga, dr., M. Kes. | Hebert Adrianto, S.Si., M.Ked.Trop.  
Iman Pasu Marganda Hadiarto Purba, SH., MH. | Nathania Dwi Kencanawati  
Jimmy Taruna Taufiq Fajar

**BUKU MODUL PELATIHAN**

# **VIRUS**

**(HIV DAN COVID-19)**

**Oleh:**

Hanna Tabita H. Silitonga, dr., M. Kes. | Hebert Adrianto, S.Si., M.Ked.Trop.  
Iman Pasu Marganda Hadiarto Purba, SH., MH. | Nathania Dwi Kencanawati  
Jimmy Taruna Taufiq Fajar



# **BUKU MODUL PELATIHAN VIRUS (HIV DAN COVID-19)**

Penulis:

Hanna Tabita, Hebert Adrianto, Iman Pasu Marganda Hadiarto Purba,  
Nathania Dwi Kencanawati, Jimmy Taruna Taufiq Fajar.

Desain

Cover:

**Ridwan**

Tata Letak:

**Aji Abdullatif R**

Proofreader:

**Via Silvira F**

ISBN:

**978-623-6608-74-6**

Cetakan Pertama:

**November, 2020**

Hak Cipta 2020, Pada Penulis

---

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

**Copyright © 2020**

**by Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung**

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau  
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini  
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**PENERBIT:**

**WIDINA BHAKTI PERSADA BANDUNG**

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas  
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

**Anggota IKAPI Cabang Jawa Barat**

**No. 360/JBA/2020**

Website: [www.penerbitwidina.com](http://www.penerbitwidina.com)

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

# PRAKATA

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, maka Buku Modul Pelatihan Virus (HIV dan COVID-19) ini dapat digunakan untuk pengabdian masyarakat bagi para guru MGMP Biologi di Kabupaten Sidoarjo.

Seperti yang kita ketahui, bahwa materi tentang virus merupakan salah satu materi yang harus diketahui oleh para siswa dalam mata pelajaran Biologi. Peningkatan kapasitas guru biologi adalah hal yang penting untuk dilakukan agar pengajaran para guru dapat semakin bermutu. Untuk itulah modul ini hadir sebagai pelengkap dalam penguatan kompetensi guru biologi yang tergabung dalam MGMP Biologi Sidoarjo. Modul ini berisi tentang pengantar virus, pengenalan virus HIV dan virus COVID-19.

Besar harapan kami, modul ini dapat membantu para guru biologi untuk memodifikasi dan mengajarkan kepada para siswa mengenai materi ini dengan lebih baik lagi.

Akhir kata, mohon maaf atas segala kekurangan terkait modul ini dan semoga bermanfaat!

Sidoarjo, Agustus 2020

**Tim Penyusun**

# DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>BAB 1 PENGANTAR VIRUS</b> .....	<b>1</b>
A. PENDAHULUAN .....	1
B. ISI BAHASAN .....	3
1. Struktur Virus.....	3
2. Reproduksi Virus.....	5
3. Penyebaran Virus.....	7
C. TUGAS .....	9
<b>BAB 2 HIV/AIDS</b> .....	<b>11</b>
A. PENDAHULUAN .....	12
B. ISI BAHASAN.....	12
1. Karakteristik virus .....	12
2. Transmisi/penularan.....	14
3. Prinsip esse .....	14
4. Gejala .....	14
5. Diagnosis.....	15
6. Pengobatan.....	16
7. Pencegahan.....	16
8. Stigma dan diskriminasi .....	16
C. TUGAS .....	18
<b>BAB 3 COVID-19</b> .....	<b>21</b>
A. PENDAHULUAN .....	21
B. ISI BAHASAN.....	22
1. Karakteristik Virus.....	22
2. Taksonomi Corona Virus.....	22
3. Replikasi Corona Virus.....	23
4. Transmisi/Penularan.....	23
5. Gejala dan tanda.....	24
6. Diagnosis.....	24
7. Pencegahan .....	25
C. TUGAS .....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>29</b>



## PENGANTAR VIRUS

---

### Deskripsi materi:

1. Struktur dan Komponen Virus
2. Reproduksi/Replikasi Virus
3. Transmisi/Penyebaran Virus

### Tujuan pelatihan:

**Pada akhir dari bahasan ini, diharapkan peserta mampu:**

1. Menjelaskan struktur dan komponen virus
2. Menjelaskan proses replikasi/reproduksi virus
3. Menjelaskan penularan/transmirasi virus

### A. PENDAHULUAN

Headline di BBC News Indonesia pada bulan April 2020 tertulis:

**“Virus corona: Korban meninggal akibat Covid-19 melebihi 300.000 jiwa, AS dan Inggris merupakan negara tertinggi yang terkena dampak virus tersebut.”**



## HIV/AIDS

---

### **Deskripsi materi:**

1. Karakteristik virus HIV/AIDS
2. Transmisi/penularan virus HIV/AIDS
3. Gejala dan tanda infeksi HIV/AIDS
4. Diagnosis HIV/AIDS
5. Pengobatan HIV/AIDS
6. Pencegahan HIV/AIDS
7. Stigma dan diskriminasi Orang dengan HIV/AIDS

### **Tujuan pelatihan:**

#### **Pada akhir dari bahasan ini, diharapkan peserta mampu:**

1. Menjelaskan karakteristik virus HIV/AIDS
2. Menjelaskan transmisi/penularan virus HIV/AIDS
3. Menejelaskan gejala dan tanda infeksi HIV/AIDS
4. Menjelaskan diagnosis HIV/AIDS
5. Menjelaskan pengobatan HIV/AIDS
6. Menjelaskan pencegahan HIV/AIDS
7. Menjelaskan stigma dan diskriminasi Orang dengan HIV/AIDS



## COVID-19

---

### **Deskripsi materi:**

1. Karakteristik virus COVID-19
2. Transmisi/penularan virus COVID-19
3. Gejala dan tanda infeksi COVID-19
4. Diagnosis COVID-19
5. Pengobatan COVID-19
6. Pencegahan COVID-19

### **Tujuan pelatihan:**

#### **Pada akhir dari bahasan ini, diharapkan peserta mampu:**

1. Menjelaskan karakteristik virus COVID-19
2. Menjelaskan transmisi/penularan virus COVID-19
3. Menejelaskan gejala dan tanda infeksi COVID-19
4. Menjelaskan diagnosis COVID-19
5. Menjelaskan pengobatan COVID-19
6. Menjelaskan pencegahan COVID-19

### **A. PENDAHULUAN**

Topik COVID-19 merupakan topik hangat akhir-akhir ini. Mari kita lihat perjalanan penyakit ini.



# PROFIL PENYUSUN

**Hanna Tabita Hasianna Silitonga, dr., M. Kes** adalah dosen ilmu kesehatan masyarakat di Fakultas Kedokteran Universitas Ciputra Surabaya. Beliau juga aktif sebagai penulis buku pendidikan di beberapa penerbit buku, seperti Deepublish, Jendela Sastra Indonesia, dan Erlangga.

**Hebert Adrianto, S. Si, M. Ked. Trop.** adalah dosen di Fakultas Kedokteran Universitas Ciputra Surabaya. Beliau juga aktif sebagai penulis buku pendidikan di beberapa penerbit buku, seperti Deepublish, Jejak, Jendela Sastra Indonesia, Erlangga, dan ANDI Offset.

**Iman Pasu Marganda Hadiarto Purba, SH, MH.** adalah dosen bidang Hukum Tata Negara di Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Surabaya. Selain sebagai dosen, juga sebagai pembina Organisasi Kemahasiswaan BEM dan MPM Universitas. Juga pernah menulis dan menerbitkan 3 judul buku di penerbit Soft Media dan Unesa Press.

**Nathania Dwi Kencanawati** adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran di Universitas Ciputra Surabaya. Aktif sebagai asisten dosen dalam program ini.

**Jimmy Taruna Taufiq Fajar** adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran di Universitas Ciputra Surabaya. Aktif sebagai asisten dosen dalam program ini.

**BUKU MODUL PELATIHAN**

# **VIRUS**

**(HIV DAN COVID-19)**

**B**uku Modul Pelatihan PKMS MGMP Guru Biologi Virus (HIV dan COVID-19) disusun sebagai Dokumentasi Tertulis Pengabdian Kepada Masyarakat Stimulus, yang didanai oleh DRPM Kemenristek/ BRIN pada tahun 2020, pada mitra MGMP Guru Biologi di Kabupaten Sidoarjo. Penyusun modul ini adalah para dosen dan asisten dosen di Universitas Ciputra (UC) Surabaya dan Universitas Negeri Surabaya (UNESA). Buku modul ini mengupas tentang pengantar virus, kemudian spesifik mempelajari virus HIV dan COVID-19, mulai dari struktur dan komponen virus, reproduksi/replikasi virus, transmisi/penyebaran, gejala dan tanda infeksi, diagnosis, pengobatan, pencegahan. Hal baru dalam modul ini adalah bahasan stigma dan diskriminasi Orang dengan HIV/AIDS.