

Curriculum Vitae

- Nama : **dr. Baskoro Justicia Prakoso, SpPK**
- Lahir : Jakarta, 12 Juli 1986
- e-mail : baskorojusticia@gmail.com
- **Riwayat Pendidikan**
 - 2003 : Lulus SMUN 26 Tebet, Jakarta
 - 2010 : Lulus FK Universitas Trisakti, Jakarta
 - 2016 : Lulus PPDS Patologi Klinik FKUI-RSCM, Jakarta
- **Riwayat Pekerjaan**
 - 2010 – 2011 : Dokter umum Puskesmas Duren tiga, Jakarta
 - 2016 – Sekarang : - KSM Instalasi Patologi Klinik dan Bank Darah RSJPD
Harapan Kita, Jakarta
- Pengurus PDS PatKLI Cabang Jakarta





Langkah-Langkah Pengambilan Swab SARS CoV 2

KSM Patologi Klinik dan Bank Darah RSJPD Harapan Kita Jakarta

dr. Baskoro J Prakoso, SpPK

dr. Adrian Gunawan, SpPK

dr. Lilik Indrawati, SpPK

Pendahuluan



- RS Khusus tipe A
- Hingga 18 Juni 2020 =
 - 1046 swab
 - 73 swab positif
 - rerata \pm 30 swab/hari

Outline

- Peralatan yang dibutuhkan
- Anatomi rongga mulut, rongga hidung, orofaring, nasofaring
- Langkah pengambilan swab
- Pengemasan sampel

Outline

- **PERALATAN YANG DIBUTUHKAN**
- Anatomi rongga mulut, rongga hidung, orofaring, nasofaring
- Langkah pengambilan swab
- Pengemasan sampel

Peralatan yang dibutuhkan (1)

1. APD

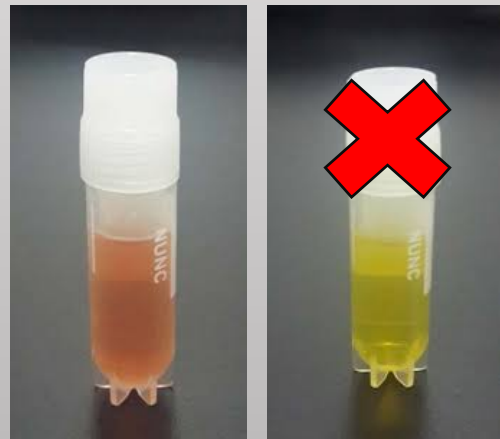
☐ Masker N95, face shield, sarung tangan, head cover, gaun pelindung+apron/ hazmat

2. Wadah (box, kontainer kecil, styrofoam) berisi ice pack/ ice gel

☐ Suhu yang tidak standard dapat mempengaruhi kualitas VTM

3. Viral Transport Medium (VTM) / Universal Transport Medium (UTM)

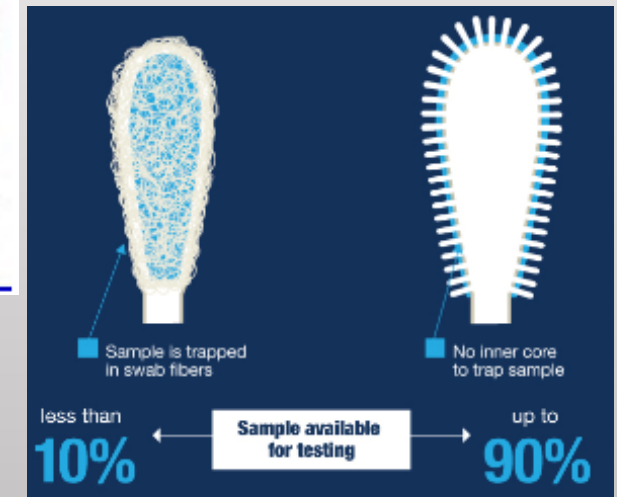
☐ Warna dan kemasan bermacam-macam (pink, merah, kuning, bening. Jika awalnya merah berubah menjadi kuning lebih baik tidak digunakan lagi)



Peralatan yang dibutuhkan (2)

4. Spatel Tongue
5. Flockedswab orofaring (dacron)
6. Flockedswab nasofaring
7. Swab alkohol 70%
8. Gunting
9. Label
10. Pulpen
11. Formulir permintaan swab


Bisa dengan label rekam medik



Note : - Jangan menggunakan swab kapas atau swab yang mengandung *Calcium Alginat* atau Swab kapas dengan tangkai kayu
- Swab tidak perlu dibasahi dengan NaCl

karena mungkin mengandung substansi yang dapat menghambat menginaktivasi virus dan dapat menghambat proses pemeriksaan secara molekuler (RNAse)

Peralatan yang dibutuhkan (3)



FORMULIR SUSPEK 2019-nCoV
PUSLITBANG BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN
BADAN LITBANG KESEHATAN

FORM 2019-nCoV hal 1 dari 2 hal **coret yang tidak perlu*

A. IDENTITAS PENGIRIM SPESIMEN

Pengirim spesimen : Rumah sakit / Dinas Kesehatan*

Dinas Kesehatan : Kota _____ Kab _____ Prop _____
Rumah Sakit : _____ Kota _____ Kab _____ Prop _____

Nama dokter penanggungjawab pasien: _____
No. Telepon/HP : _____

B. IDENTITAS PASIEN

Nama Pasien : _____ No Rekam Medis : _____

Tanggal lahir / Usia : / / atau Usia: _____ th _____ Bulan

Jenis Kelamin : Pria / Wanita*

Bila wanita, apakah sedang hamil atau pasca melahirkan ? Ya / Tidak*

Alamat : _____ Te _____

Nama Kepala keluarga : _____

C. RIWAYAT PERAWATAN SUSPEK

	Tanggal dirawat	
Kunjungan pertama	/ /	Rumah Sakit : _
Kunjungan kedua	/ /	Rumah Sakit : _
Kunjungan ketiga	/ /	Rumah Sakit : _

D. TANDA & GEJALA

E. f

F. PENGAMBILAN SAMPEL

	Ya / Tidak*	Tanggal diambil	Jam
Serum / serologis	Ya / Tidak*	/ /	/
Usap nasofaring	Ya / Tidak*	/ /	/
Usap orofaring	Ya / Tidak*	/ /	/
Sputum	Ya / Tidak*	/ /	/
Lainnya (sebutkan) _____		/ /	/

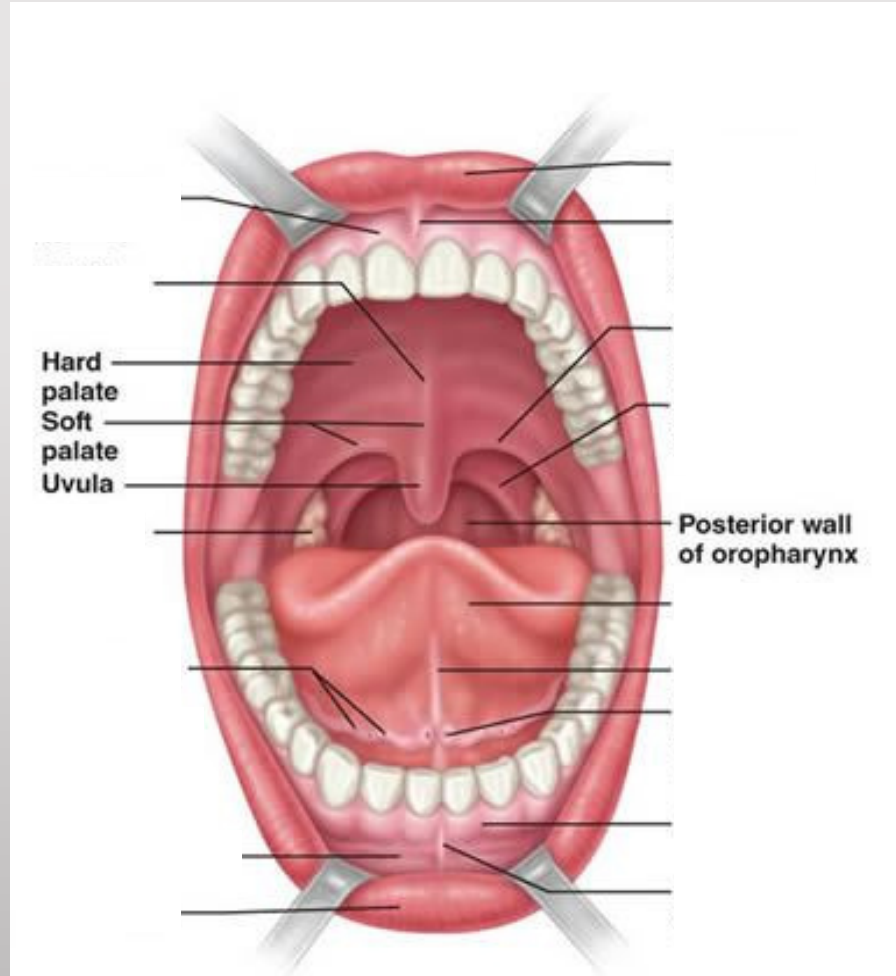
Peralatan yang dibutuhkan (4)

- Persiapan peralatan yang baik sangat mempengaruhi :
 - Performa petugas saat melakukan swab
 - Durasi waktu pengambilan sampel
 - Kualitas sampel yang didapatkan
 - Mengurangi kemungkinan kontaminasi sampel

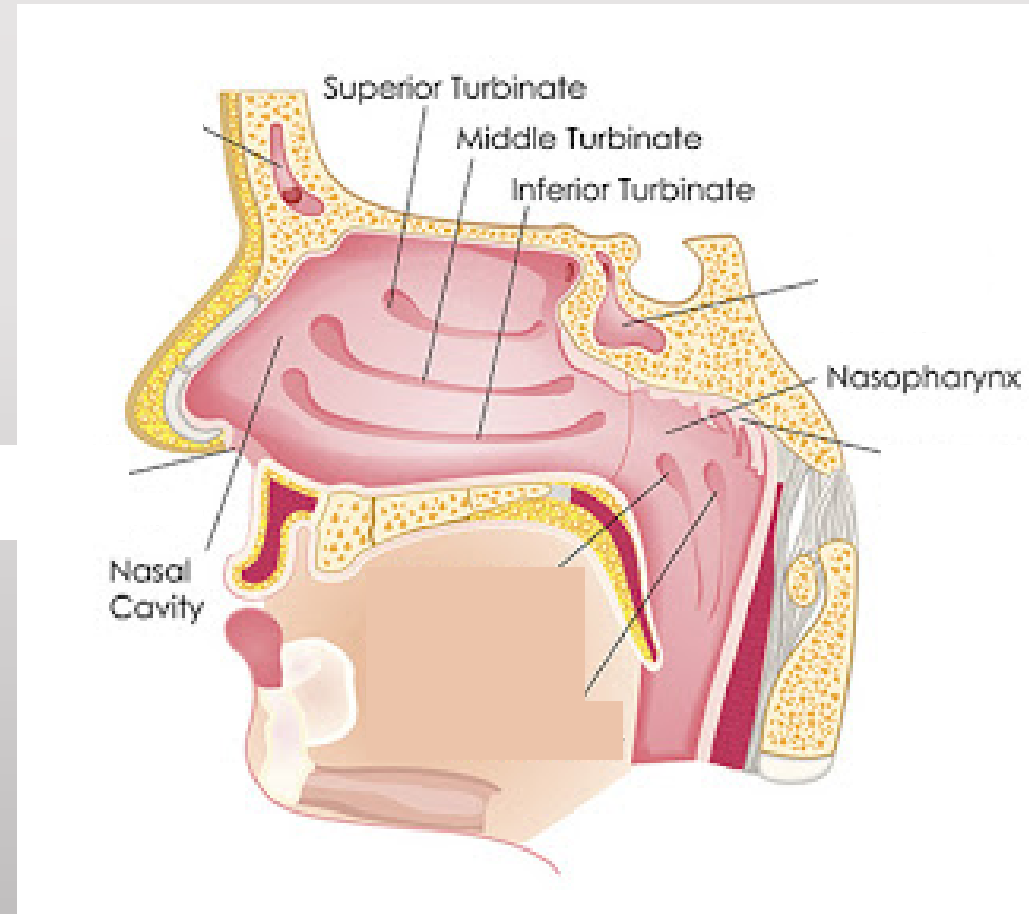
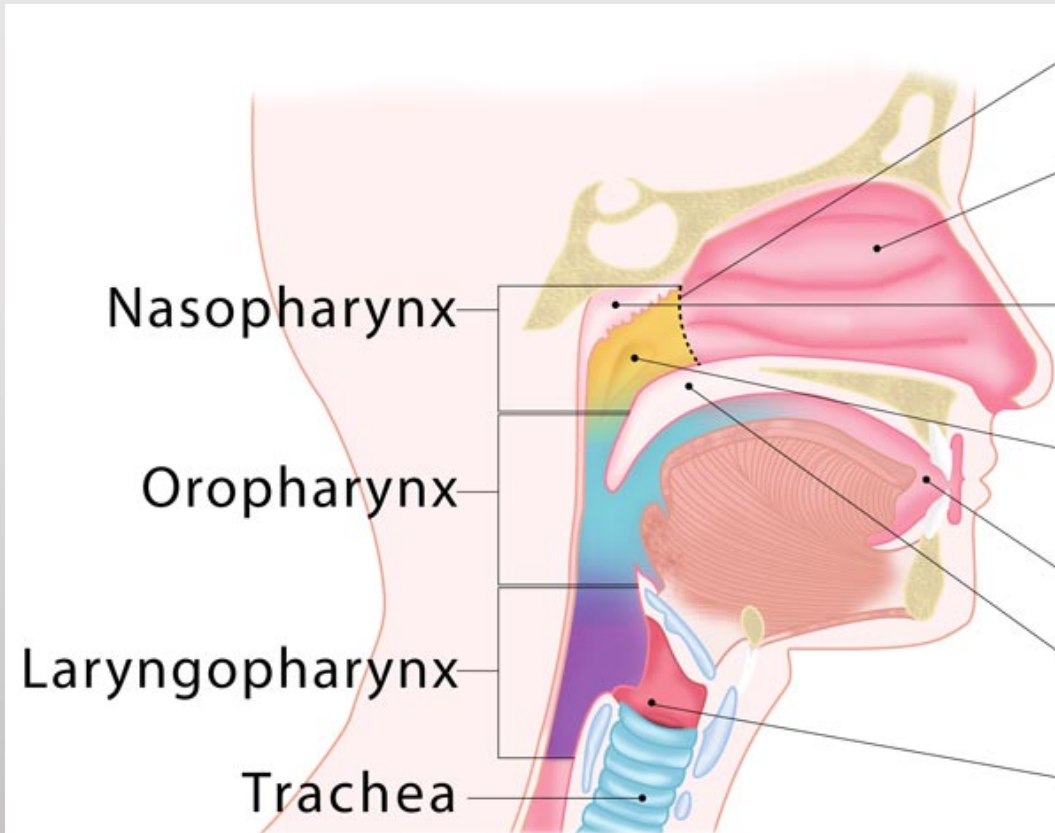
Outline

- Peralatan yang dibutuhkan
- **ANATOMI RONGGA MULUT, RONGGA HIDUNG, OROFARING, NASOFARING**
- Langkah pengambilan swab
- Pengemasan sampel

Anatomi Rongga Mulut



Anatomi Rongga Hidung, Orofaring, dan Nasofaring



Wenling Wang, PhD
 Yanli Xu, MD
 Ruqin Gao, MD
 Roujian Lu, MPH
 Kai Han, BS
 Guizhen Wu, MD
 Wenjie Tan, MD, PhD

Letters

RESEARCH LETTER

Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens

An epidemic of respiratory disease caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) began in China and has spread to other countries.¹ Real-time reverse transcriptase-polymerase chain reaction (rRT-PCR) of nasopharyngeal swabs typically has been used to confirm the clinical diagnosis.² However, whether the virus can be detected in specimens from other sites, and therefore potentially transmitted in other ways than by respiratory droplets, is unknown.



Author Affiliations: National Institute for Viral Disease Control and Prevention, China CDC, Beijing, China (Wang, Lu, Wu, Tan); Beijing Ditan Hospital, Capital Medical University, Beijing, China (Xu, Han); Qingdao Municipal Center for Disease Control and Prevention, Qingdao, China (Gao).

Accepted for Publication: March 5, 2020.

Corresponding Author: Wenjie Tan, MD, PhD, National Institute for Viral Disease Control and Prevention, China CDC, 155 Changbai Rd, Changping District, Beijing 102206, China (tanwj@ivdc.chinacdc.cn).

Published Online: March 11, 2020. doi:10.1001/jama.2020.3786

Author Contributions: Drs Wang and Tan had full access to all of the data in the study and take responsibility for the integrity of the data and the accuracy of the data analysis. Drs Wang and Xu contributed equally.

Concept and design: Wang, Xu, Wu, Tan.

Acquisition, analysis, or interpretation of data: Xu, Gao, Lu, Han, Tan.

Drafting of the manuscript: Wang, Xu, Gao, Han, Tan.

Critical revision of the manuscript for important intellectual content: Xu, Lu, Wu, Tan.

Statistical analysis: Wang.

Obtained funding: Wang, Tan.

Administrative, technical, or material support: Xu, Gao, Lu, Han, Wu.

Supervision: Xu, Wu, Tan.

Conflict of Interest Disclosures: None reported.

Funding/Support: This work was supported by grants 2016YFD0500301 and 2020YFC0840900 from the National Key Research and Development Program of China and 2018ZX10101002 from the National Major Project for Control and Prevention of Infectious Disease in China.

Role of the Funder/Sponsor: The sponsors had no role in the design and conduct of the study; collection, management, analysis, and interpretation of the data; preparation, review, or approval of the manuscript; and decision to submit the manuscript for publication.

Additional Contributions: We thank Gary Wong, PhD (CAS Key Laboratory of Molecular Virology & Immunology, Institute Pasteur of Shanghai, Chinese Academy of Sciences, Shanghai, China) for English revision of the manuscript, and clinical staff members in hospitals in Hubei Province, Shandong Province,

Table. Detection Results of Clinical Specimens by Real-Time Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction

Specimens and values	Bronchoalveolar lavage fluid (n = 15)	Fibrobronchoscope brush biopsy (n = 13)	Sputum (n = 104)	Nasal swabs (n = 8)	Pharyngeal swabs (n = 398)	Feces (n = 153)	Blood (n = 307)	Urine (n = 72)
Positive test result, No. (%)	14 (93)	6 (46)	75 (72)	5 (63)	126 (32)	44 (29)	3 (1)	0
Cycle threshold, mean (SD)	31.1 (3.0)	33.8 (3.9)	31.1 (5.2)	24.3 (8.6)	32.1 (4.2)	31.4 (5.1)	34.6 (0.7)	ND
Range	26.4-36.2	26.9-36.8	18.4-38.8	16.9-38.4	20.8-38.6	22.3-38.4	34.1-35.4	
95% CI	28.9-33.2	29.8-37.9	29.3-33.0	13.7-35.0	31.2-33.1	29.4-33.5	0.0-36.4	

Abbreviation: ND, no data.

Outline

- Peralatan yang dibutuhkan
- Anatomi rongga mulut, rongga hidung, orofaring, nasofaring
- **LANGKAH PENGAMBILAN SWAB**
- Pengemasan sampel

Langkah Pengambilan Swab Orofaring (1)

1. Kenakan APD
2. Keluarkan peralatan yang telah disiapkan dari box
3. Tata rapih peralatan disisi pasien
4. Bersihkan gunting dengan menggunakan swab alkohol 70%
5. Tanyakan identitas pasien (Nama dan tanggal lahir), tuliskan pada label dan tempelkan label pada tabung VTM
6. Perkenalkan diri
7. Jelaskan tujuan pemeriksaan swab dengan bahasa yang mudah dimengerti
8. Jelaskan singkat prosedur swab yang akan dilakukan (orofaring dan nasofaring)
9. Jelaskan apa yang akan dirasakan oleh pasien (refleks batuk/muntah/keluar air mata)
10. Jika pasien bayi/anak minta pendamping untuk memangku dan memegangnya

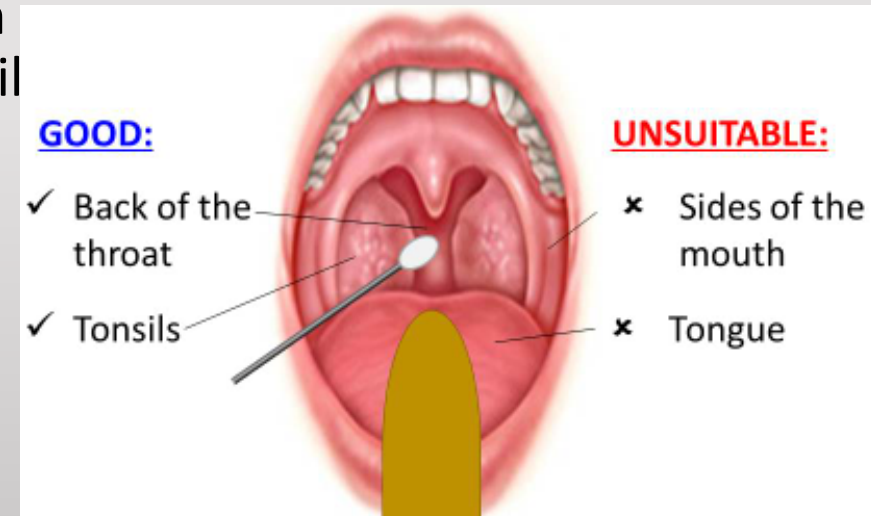




WHO/CDS/EPR/ARO/2006.1

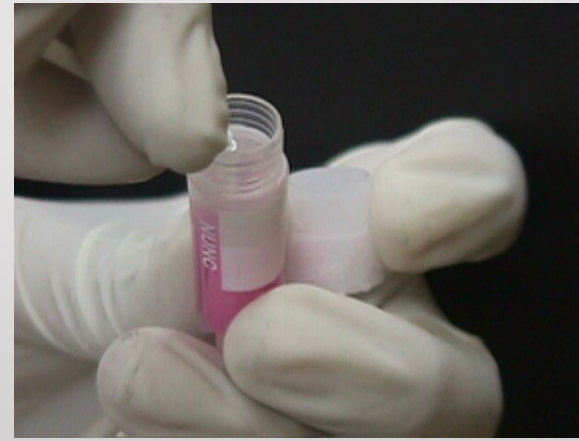
Langkah Pengambilan Swab Orofaring (2)

10. Arahkan pasien untuk membuka mulut dan mendongakkan kepalanya keatas lalu mengeluarkan suara “Aaaaaa...”
11. Tekan lidah kearah bawah dengan spatel tongue dan oleskan swab orofaring dibagian dalam tonsil kiri, bagian dalam tonsil kanan, dan terakhir dinding belakang orofaring
12. Keluarkan swab orofaring perlahan dari rongga mulut
13. Lepaskan/angkat spatel tongue dari lidah
14. Masukkan swab orofaring kedalam tabung VTM
15. Gunting atau patahkan ujung swab
16. Tutup tabung VTM



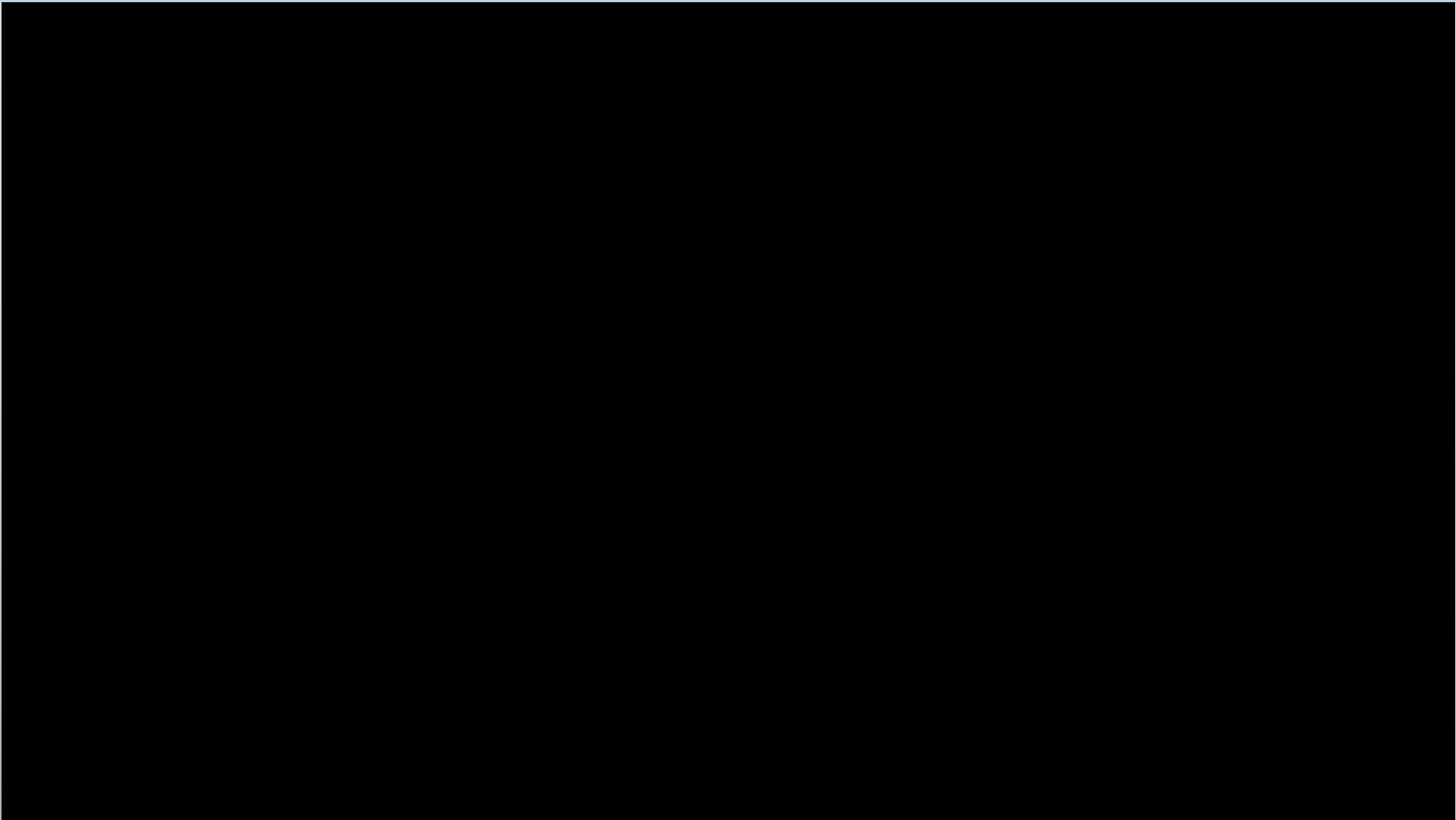
Note : saat pasien mengeluarkan suara “Aaaa..” langit-langit lunak akan terangkat keatas sehingga memudahkan kita untuk melihat orofaring

Cara Mematahkan Ujung Tangkai Swab



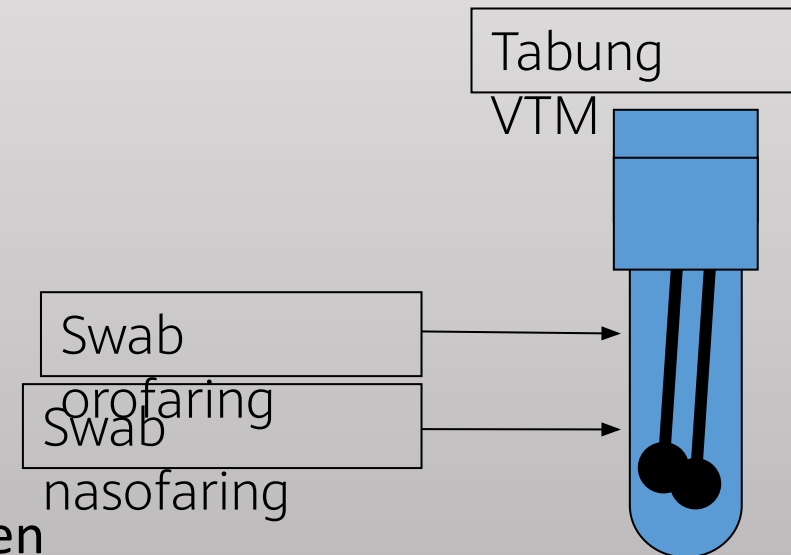
- Note :**
- Jika tidak terdapat bagian untuk dipatahkan, gunting saja
 - **INGAT !!** pastikan gunting sudah didisinfeksi dengan menggunakan swab alkohol 70% sebelum digunakan (agar tidak terjadi kontaminasi sampel dari sampel pasien sebelumnya)

Langkah Pengambilan Swab Orofaring (3)



Langkah Pengambilan Swab Nasofaring (1)

1. Arahkan pasien untuk mendongakkan kepalanya keatas, mulut sebaiknya tidak dibuka untuk mengurangi aerosol
2. Ukur perkiraan jarak nasofaring menggunakan jengkal tangan dari ujung hidung ke telinga
3. Masukkan swab nasofaring dengan perlahan dan mantap hingga terasa tahanan pada ujung swab, diamkan sesaat (3-5 detik)
4. Putar swab 5-10x ☐ Rasa tidak nyaman pada pasien
5. Keluarkan swab nasofaring perlahan dari rongga hidung
6. Berikan waktu sesaat untuk pasien menenangkan diri
7. Lakukan langkah 3 s/d 5 pada lubang hidung sebelahnya
8. Masukkan swab nasofaring kedalam tabung VTM
9. Gunting ujung swab
10. Tutup tabung VTM
11. Tunjukkan tabung VTM yang telah dilabel identitas kepada pasien



Langkah Pengambilan Swab Nasofaring (2)



Langkah Pengambilan Swab Nasofaring dan Orofaring

 AMBOSS

CLINICAL EXAMINATION

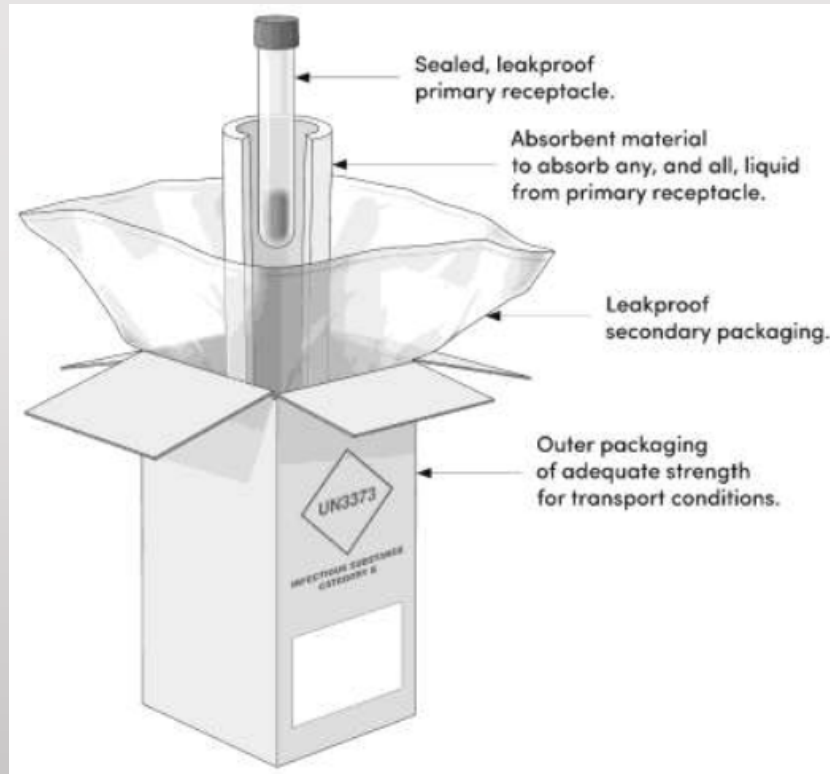
Outline

- Peralatan yang dibutuhkan
- Anatomi rongga mulut, rongga hidung, orofaring, nasofaring
- Langkah pengambilan swab
- **PENGEMASAN SAMPEL**

Pengemasan Sampel (1)

- Spesimen pasien harus dilakukan tatalaksana sebagai UN3373, "Substansi Biologis, Kategori B", ketika akan diangkut/ditransportasikan dengan tujuan diagnostik atau investigasi.
- Prinsip :
 - Tidak rusak
 - Tidak tumpah
 - Suhu terjaga baik
- System yang digunakan adalah dengan menggunakan tiga lapis (*Three Layer Packaging*) sesuai dengan pedoman dari WHO dan International Air Transport Association (IATA).

Pengemasan Sampel (2)



Guidance on regulations for the transport of infectious substances 2019 – 2020, WHO



Pengemasan Sampel (3)

Alat yang dibutuhkan :

1. Parafilm
2. Tissue
3. Plastik klip
4. Pot urine non steril
5. Termometer
6. Ice gel/ice pack yang telah dibekukan
7. Ice box



Pengemasan Sampel (4)

Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance

Table 2. Specimen collection and storage (adapted from^{4, 27, 28})

Specimen type	Collection materials	Storage temperature until testing in-country laboratory	Recommended temperature for shipment according to expected shipment time
Nasopharyngeal and oropharyngeal swab	Dacron or polyester flocked swabs*	2-8 °C	2-8 °C if ≤5 days -70 °C (dry ice) if >5 days
Bronchoalveolar lavage	Sterile container *	2-8 °C	2-8 °C if ≤2 days -70 °C (dry ice) if >2 days
(Endo)tracheal aspirate, nasopharyngeal or nasal wash/aspirate	Sterile container *	2-8 °C	2-8 °C if ≤2 days -70 °C (dry ice) if >2 days
Sputum	Sterile container	2-8 °C	2-8 °C if ≤2 days -70 °C (dry ice) if >2 days
Tissue from biopsy or autopsy including from lung.	Sterile container with saline or VTM.	2-8 °C	2-8 °C if ≤24 hours -70 °C (dry ice) if >24 hours
Serum	Serum separator tubes (adults: collect 3-5 ml whole blood).	2-8 °C	2-8 °C if ≤5 days -70 °C (dry ice) if >5 days
Whole blood	Collection tube	2-8 °C	2-8 °C if ≤5 days -70 °C (dry ice) if >5 days
Stool	Stool container	2-8 °C	2-8 °C if ≤5 days -70 °C (dry ice) if >5 days
Urine	Urine collection container	2-8 °C	2-8 °C if ≤5 days -70 °C (dry ice) if >5 days

* For transport of samples for viral detection, use viral transport medium (VTM) containing antifungal and antibiotic supplements. Avoid repeated freezing and thawing of specimens. If VTM is not available sterile saline may be used instead (in which case, duration of sample storage at 2-8 °C may be different from what is indicated above).

Terima Kasih

Where should nasopharyngeal swabs be performed on a known or suspected COVID-19 patient, and with what PPE?

The collection of nasopharyngeal (NP) swabs from patients with known or suspected COVID-19 can be performed in a regular examination room with the door closed. Use of an airborne infection isolation room for nasopharyngeal specimen collection is not required. HCP in the room should wear an N95 or higher-level respirator (or facemask if a respirator is not available), eye protection, gloves, and a gown. If respirators are not readily available, they should be prioritized for other procedures at higher risk for producing infectious aerosols (e.g., intubation), instead of for collecting NP swabs.