

**SKRINING COVID-19 MENGGUNAKAN RAPID DIAGNOSTIK TEST (RDT) PADA
MASYARAKAT RT 30 KELURAHAN AIR HITAM****Edison Harianja¹⁾, La Ode Marsudi²⁾, Chaesar D.W³⁾ Lusiana Agatha⁴⁾ Maya Wulandari⁵⁾
Sab'an Ramadhan⁶⁾**^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada SamarindaEmail: ¹edisonharianja@itkeswhs.ac.id, ²marsudi@itkeswhs.ac.id, ³caesar@itkeswhs.ac.id,⁴200610013@itkeswhs.ac.i, ⁵200610017@student.itkeswhs.ac.id, ⁶200610029@student.itkeswhs.ac.id**ABSTRACT**

Coronavirus is a collection of viruses that can infect the respiratory system. In most cases, this virus only causes mild respiratory infections, such as the flu. However, this virus can also cause severe respiratory infections, such as lung infections (pneumonia), Middle-East Respiratory Syndrome (MERS), and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). The high rate of transmission in Indonesia makes every region always urge the public to implement health protocols and reduce activities outside the home. In handling the Covid-19 case, fast diagnostic enforcement is needed to determine the next step. One of the tools to assist in the diagnosis of Covid-19 is a supporting examination. The supporting tests in the laboratory currently available are PCR swabs and rapid tests. There are two types of rapid tests for Covid-19, namely antigen detection and antibody detection against the SARS-CoV-2 virus which causes Covid-19. This community service activity aims to assess the development of the Covid-19 case, it is necessary to carry out early detection in the community in the Air Hitam subdistrict RT 30, by carrying out a Covid-19 screening test using the Rapid Diagnostic Test (RDT).

Keywords: *Corona Virus (Covid-19), PCR Swab, Rapid Test, Public Health***ABSTRAK**

Virus corona adalah kumpulan virus yang bisa menginfeksi sistem pernapasan. Pada banyak kasus, virus ini hanya menyebabkan infeksi pernapasan ringan, seperti flu. Namun, virus ini juga bisa menyebabkan infeksi pernapasan berat, seperti infeksi paru-paru (pneumonia), *Middle-East Respiratory Syndrome* (MERS), dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Tingginya angka penularan di Indonesia membuat setiap daerah untuk selalu menghimbau masyarakat menerapkan protokol kesehatan dan mengurangi aktivitas di luar rumah. Dalam penanganan kasus Covid-19, penegakan diagnostic cepat sangat diperlukan untuk menentukan langkah selanjutnya. Salah satu alat bantu penegakan diagnosis Covid-19 adalah dengan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan penunjang di laboratorium yang tersedia saat ini adalah swab PCR dan *rapid test*. Ada dua jenis *rapid tes* Covid-19, yaitu dengan deteksi antigen dan deteksi antibodi terhadap virus SARS-CoV-2 yang merupakan penyebab Covid-19 ini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan Untuk menilai perkembangan kasus Covid-19 perlunya dilakukan deteksi awal pada masyarakat yang ada di Kelurahan Air Hitam RT 30, dengan dilakukannya pemeriksaan skrining Covid-19 menggunakan Rapid Diagnostik Test (RDT).

Kata kunci: *Virus Corona (Covid-19), Swab PCR, Rapid Test, Kesehatan masyarakat*

***Corresponding Author:**

Edison Harianja,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda

Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia.

Email: edisonharianja@itkeswhs.ac.id

PENDAHULUAN

Virus corona adalah kumpulan virus yang bisa menginfeksi sistem pernapasan. Pada banyak kasus, virus ini hanya menyebabkan infeksi pernapasan ringan, seperti flu. Namun, virus ini juga bisa menyebabkan infeksi pernapasan berat, seperti infeksi paru-paru (pneumonia), *Middle-East Respiratory Syndrome* (MERS), dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). Virus Corona (Covid-19) pertama kali ditemukan di Kota Wuhan, Cina, pada tanggal 30 Desember 2019. Virus ini menular dengan cepat dan telah menyebar ke wilayah lain di Cina dan beberapa negara, termasuk Indonesia. Pada tanggal 2 Maret 2020, Indonesia untuk pertama kalinya mengkonfirmasi kasus Covid-19 (Tim detikcom, 2020). Hingga per tanggal 28 Mei 2020 tercatat 31.024 kasus Covid-19 yang telah menyebar di 34 provinsi di Indonesia. (Gusus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19, 2020).

Tingginya angka penularan di Indonesia membuat setiap daerah untuk selalu menghimbau masyarakat menerapkan protokol kesehatan dan mengurangi aktivitas di luar rumah. Dalam penanganan kasus Covid-19, penegakan diagnostic cepat sangat diperlukan untuk menentukan langkah selanjutnya. Salah satu alat bantu penegakan diagnosis Covid-19 adalah dengan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan penunjang di laboratorium yang tersedia saat ini adalah swab PCR dan *rapid test*.

Ada dua jenis *rapid tes* Covid-19, yaitu dengan deteksi antigen dan deteksi antibodi terhadap virus SARS-CoV-2 yang merupakan penyebab Covid-19 ini. Rapid test antigen ini menggunakan teknik *enzyme immune assay immunochromatography* dan dikatakan *rapid* karena hasilnya bisa diperoleh dalam waktu 1 jam. Selain hasilnya yang cepat,

pengerjaannya tidak memerlukan peralatan laboratorium yang canggih. Cara pemeriksaannya juga mudah dan sederhana.

Rapid test antigen bekerja dengan cara mendeteksi protein virus yang merupakan bagian dari virus. Pada kaset rapid test terdapat pita untuk mendeteksi antigen, yang mana pada pita tersebut direkatkan antibodi terhadap SARS-CoV-2. Apabila darah kita mengandung antigen SARS-CoV-2 maka akan terikat pada pita T (*test*) ini, terjadi ikatan antigen-antibodi yang akan menimbulkan warna pada pita tersebut. Rapid test antigen ini menggunakan bahan pemeriksaan dari swab nasofaring atau orofaring. Tes ini mendeteksi infeksi SARS-CoV-2 pada awal penyakit atau pada pita fase akut, yakni minggu pertama sakit atau saat virus bereplikasi secara aktif.

Rapid test antibody bekerja mendeteksi immunoglobulin sebagai respon tubuh untuk mendeteksi masuknya virus. Antibody yang dideteksi adalah IgG, IgM, dan ada juga yang tidak memisahkan IgG dan IgM nya. Pada pita T (*Tset*) direkatkan antigen SARS-CoV-2. Apabila darah mengandung antibodi terhadap SARS-CoV-2 maka dia akan terikat pada garis pita ini yang sudah direkatkan antigen, membentuk kompleks antigen-antibodi sehingga terbentuk warna pada pita tes. Bahan pemeriksaan untuk rapid test-antibodi adalah darah, baik darah kapiler, plasma, ataupun serum.

METODE

Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat yang berada di RT 30 Kelurahan Air Hitam. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan Analisa hasil pengkajian dan pemaparan rencana edukasi Kesehatan yang akan dilakukan kepada masyarakat kelurahan Air Hitam RT 30 terkait dampak,

*Corresponding Author:

Edison Harianja,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda

Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia.

Email: edisonharianja@itkeswhs.ac.id

dan deteksi dini, serta melakukan pemeriksaan skrining test dalam mendiagnosa Covid-19. Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama 3 hari, yaitu tanggal 12-14 November 2021.

HASIL

Hasil yang didapat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini antara lain:

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk pendampingan teknis kepada masyarakat. Sasaran kegiatan adalah masyarakat yang berada di kelurahan Air Hitam RT 30. Bentuk kegiatan pengabdian masyarakat berupa Pendekatan kepada masyarakat untuk berpartisipasi dalam melakukan test skrining Covid-19.

Sebelum Kegiatan pendampingan dimulai, pelaksana melakukan koordinasi dengan pihak kelurahan Air Hitam berkaitan dengan teknis dilapangan serta memaparkan rencana kegiatan agar sesuai dengan rencana. Tempat yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ruang pertemuan dan laboratorium di puskesmas Air Putih.

Pada awal pelaksanaan kegiatan, dilakukan sosialisasi terlebih dahulu oleh pemateri terkait pencegahan, dampak, dan gejala awal Covid-19. Setelah itu dilakukan pemeriksaan antigen Covid-19. Hasil pemeriksaan diperoleh semua negative Covid-19 berdasarkan pemeriksaan RDT antigen SAR-Cov-2.

SIMPULAN

Pentingnya edukasi tentang pemahaman mengenai Covid-19 sehingga dapat mengetahui gejala awal Covid-19 apabila terpapar. Adanya kegiatan ini, masyarakat dapat memahami tentang Covid-19 serta melakukan pencegahannya.

SARAN

Pandemic Covid-19 yang masih terjadi di berbagai daerah tidak bisa dibiarkan terus berlangsung perlu adanya pemahaman mengenai awal gejala Covid-19 dan melakukan skrining test jika terdapat gejala dari Covid-19. Dengan dilakukannya hal tersebut, maka akan mengurangi penyebaran virus Covid-19 dengan melakukan pengobatan pada awal gejala.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggota IKAPI & PPTI.2020. *Penanganan Covid-19: Pengalaman RSUI*. Perpustakaan nasional RI. Data Katalog dalam Terbitan (KDT). Universitas Indonesia, Jakarta
- Masrul, dkk.2020. cet. 1. *Pandemi COVID-19: Persoalan dan refleksi Indonesia*, Yayasan Kita Menulis Indonesia
- Chirani, I.2020. *Dampak Pandemi Covid-19 Dalam Perspektif Gender di Indonesia*. Hal. 39-42. Jurnal Kependudukan Indonesia
- Haghjooy, S., Vaseghi, G., & Manteghinejad, A. (2020). Neutrophil-to-Lymphocyte ratio as a potential biomarker for disease severity in COVID-19 patients. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*, 22, 862–863. <https://doi.org/10.1016/j.jgar.2020.07.029>
- Hayiroğlu, M. İ. (2020). Fibrinogen and D-dimer variances and anticoagulation recommendations in Covid-19: current literature review. 90(216), 842–848.

*Corresponding Author:

Edison Harianja,

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, ITKES Wiyata Husada Samarinda

Jln. Kadrie Oening 77, Samarinda, Indonesia.

Email: edisonharianja@itkeswhs.ac.id