

## SKRINING SWAB ANTIGEN SAAT KUNJUNGAN ANTENATAL CARE PADA IBU HAMIL DI POLINDES REMBIGA KOTA MATARAM

Cahaya Indah Lestari<sup>1)</sup>, Evi Diliانا Rospia<sup>2)</sup>, Rizkia Amilia<sup>1)</sup>, Dwikartika Cahyaningtyas<sup>1)</sup>, Siti Mardiyah WD<sup>1)</sup>, Mifanatul Hairah<sup>1)</sup>, Nadia Ropida<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi S1 Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

<sup>3)</sup>Program Studi S1 Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

<sup>4)</sup>Program Studi S1 Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

<sup>5)</sup>Program Studi S1 Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram, NTB, Indonesia

Corresponding author : Cahaya Indah Lestari

E-mail : cahayaisnaini2011@gmail.com

Diterima 30 November 2011, Direvisi 07 Maret 2022, Disetujui 07 Maret 2022

### ABSTRAK

Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis utama yang muncul yaitu demam, batuk dan kesulitan bernapas. Skrining universal untuk COVID-19 pada setiap ibu hamil perlu dilakukan secara rutin, *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan ibu hamil dengan gejala COVID-19 harus diprioritaskan untuk skrining melalui swab antigen atau PCR. Kegiatan pengabdian ini bertujuan melakukan swab pada ibu hamil yang melakukan pemeriksaan, diharapkan melalui pemeriksaan swab antigen akan memutus rantai penyebaran COVID-19.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah memberikan edukasi dan penyuluhan tentang skrining swab antigen sebagai upaya pencegahan COVID-19 pada ibu hamil, selanjutnya melakukan swab antigen kepada ibu hamil. Sambutan dan partisipasi yang diberikan oleh ibu hamil dalam kegiatan ini sangat antusias. Jumlah responden yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 10 ibu hamil. Hasil pengabdian setelah dilakukan pemeriksaan swab didapatkan 10 ibu hamil negatif COVID-19. Hasil *pretest* didapatkan bahwa pengetahuan ibu hamil tentang skrining COVID-19 dengan swab antigen dalam kategori kurang sebesar 40 % (4 orang), sedangkan hasil *posttest* didapatkan pengetahuan ibu hamil tentang skrining COVID-19 dengan swab antigen dalam kategori baik sebesar 90 % (9 orang).

**Kata kunci:** ibu hamil; covid-19; swab antigen.

### ABSTRACT

COVID-19 infection can cause mild, moderate, or severe symptoms. The main clinical symptoms that appear are fever, cough and difficulty breathing. Universal screening for COVID-19 in every pregnant woman needs to be carried out routinely, the World Health Organization (WHO) recommends pregnant women with COVID-19 symptoms to be prioritized for screening through antigen swab or PCR. This service activity aims to carry out swabs for pregnant women who carry out examinations, it is hoped that through antigen swab examinations can break the chain of spread of COVID-19. The antigen swab activity was carried out at the Rembiga Polindes, Mataram City. The number of respondents who participated in this activity were 10 pregnant women. The results of the service after a swab examination found 10 pregnant women who were negative for COVID-19. The results of the pre test showed that the knowledge of pregnant women about screening for COVID-19 with an antigen swab was in the less category of 40% (4 people), while the results of the post test showed that the knowledge of pregnant women about screening for COVID-19 with an antigen swab was in the good category of 90% (9 people).

**Keywords:** pregnant women; covid-19; antigen swab.

### PENDAHULUAN

Novel coronavirus 2019 menyebar dengan cepat dari asalnya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina ke seluruh dunia (Wang et al., 2020). Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Gejala klinis

utama yang muncul yaitu demam, batuk dan kesulitan bernapas. Selain itu dapat disertai dengan sesak memberat, fatigue, mialgia, gejala gastrointestinal seperti diare dan gejala saluran napas lain. Setengah dari pasien timbul sesak dalam satu minggu. Pada kasus

berat perburukan secara cepat dan progresif, seperti ARDS, syok septik, asidosis metabolik yang sulit dikoreksi dan perdarahan atau disfungsi sistem koagulasi dalam beberapa hari (WHO, 2020)

COVID-19 menyerang semua usia termasuk kelompok rentan, salah satunya yaitu ibu hamil. Pada kondisi hamil terjadi perubahan fisiologis tubuh dan imunitas ibu yang menyebabkan peningkatan kerentanan terhadap infeksi penyakit (Zaigham & Andersson, 2020).

Kejadian COVID-19 pada ibu hamil pada tahun 2020-2021, tercatat 427 kasus di Inggris, di Malaysia 57 kasus kehamilan dengan Covid-19. Di Indonesia Sejak 10 April 2020 sampai dengan April 2021 tercatat ada 536 ibu hamil yang positif terpapar Covid-19 (CNN Indonesia, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Elshafeey et al, sejumlah 385 ibu hamil yang terinfeksi COVID-19, sebanyak 346 di antaranya terkonfirmasi positif dari hasil pemeriksaan RT-PCR. Sebanyak 7,5% ibu hamil yang terinfeksi COVID19 tidak menunjukkan gejala terkait COVID-19 (Elshafeey et al., 2020).

Respon imun masing-masing individu menentukan tingkat keparahan kerusakan sel akibat infeksi virus (Atmojo et al., 2020). Penularan COVID-19 dapat terjadi dari manusia ke manusia (WHO, 2020).

Beberapa penelitian mengungkapkan kasus-kasus komplikasi kehamilan yang terjadi pada ibu yang terinfeksi COVID-19. Pneumonia yang terjadi selama masa kehamilan berhubungan dengan beberapa kelainan obstetri, seperti ketuban pecah dini, kematian janin dalam rahim, gangguan pertumbuhan intrauterin, dan kematian neonatal (Schwartz & Graham, 2020).

Penelitian Chen, dkk pada sembilan ibu hamil yang terinfeksi COVID-19 pada trimester 3, empat diantaranya melahirkan prematur di minggu ke-36 kehamilan dan dua bayi lahir dengan BBLR. Selain itu terdapat dua kasus lain yang mengalami gawat janin dan ketuban pecah dini (Chen et al., 2020). Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Villar et al (2020), penelitian studi kohort multinasional ini terhadap 2130 wanita hamil di 18 negara, wanita dengan diagnosis COVID-19 terjadi peningkatan risiko indeks morbiditas dan mortalitas pada ibu. Morbiditas dan mortalitas yang tinggi pada bayi baru lahir dari ibu dengan diagnosis COVID-19 seperti, perawatan intensif, kelahiran premature dibandingkan dengan bayi baru lahir dari ibu tanpa diagnosis COVID-19 (Villar et al., 2021). Penelitian lainnya menyebutkan 368 orang ibu hamil termasuk dalam kasus ringan, 14 ibu hamil termasuk kasus parah dan 3 lainnya

termasuk kasus yang kritis. Pada saat melahirkan, dilaporkan terdapat 20 kasus gawat janin dan berat badan bayi lahir rendah. Penelitian tersebut juga menyebutkan bahwa dari 256 kelahiran, terdapat dua kasus kematian bayi serta empat bayi dinyatakan positif berdasarkan hasil tes PCR (Elshafeey et al., 2020). Tingkat morbiditas dan mortalitas lebih tinggi pada ibu hamil yang terinfeksi COVID-19 dibandingkan dengan populasi umum (Karimi-Zarchi et al., 2020)

World Health Organization (WHO) merekomendasikan ibu hamil dengan gejala COVID-19 harus diprioritaskan untuk skrining melalui swab antigen atau PCR (WHO, 2021). Pelayanan *antenatal care* pada ibu hamil di fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) sesuai dengan rekomendasi POGI adalah skrining dilakukan berdasarkan pemeriksaan suhu tubuh ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ), adanya gejala, adanya riwayat kontak erat dan adanya riwayat perjalanan ke daerah yang telah terjadi transmisi local, selanjutnya pasien dalam pengawasan (PDP) atau terkonfirmasi COVID-19 wajib dirujuk ke Rumah Sakit Rujukan COVID-19 atau RS mampu PONEK yang terdekat (Pokja Infeksi Saluran Reproduksi dan POGI, 2020).

Skrining universal untuk COVID-19 pada setiap ibu hamil perlu dilakukan secara rutin. Idealnya, setiap ibu hamil yang akan melahirkan menjalani pemeriksaan RT-PCR test melalui swab nasofaring dan orofaring sehingga dokter bisa menegakkan diagnosis secara pasti (universal testing dengan swab RT-PCR). Hal ini sesuai dengan rekomendasi terbaru dari Royal College of Obstetricians & Gynaecologists (RCOG) yang menyarankan semua pasien yang masuk rumah sakit harus ditawarkan tes RT-PCR. Jika fasilitas kesehatan tidak memiliki kemampuan untuk melakukan ini, maka dapat dilakukan skrining dengan metode lain (Wiweko et al., 2021).

Swab antigen atau dikenal dengan rapid antigen bekerja dengan cara mendeteksi protein tertentu dari virus yang memunculkan respons kekebalan tubuh. Tes usap atau swab antigen dilakukan dengan pengambilan sampel cairan pernapasan (lendir) dari hidung atau bagian tenggorokan di belakang hidung dengan alat cotton bud panjang. Tes swab antigen memiliki tingkat akurasi yang tinggi, tapi terkadang masih ada hasil tes negatif palsu jika kadar virus COVID-19 di dalam tubuh rendah. Untuk itu, tes swab antigen lebih akurat dilakukan di awal gejala Covid-19 muncul atau saat jumlah virus di dalam tubuh cukup tinggi. Apabila hasil tes swab antigen meragukan, misalkan hasilnya negatif tapi ada gejala Covid-19, diperlukan tes PCR untuk

memastikan ketepatan diagnosis (Rafie, 2021).

Upaya lainnya dari pemerintah dalam pencegahan kasus ibu hamil terpapar COVID-19 yaitu dikeluarkan surat edaran dengan noor HK.02.01/I/2007/2021 tentang vaksinasi covid bagi ibu hamil dan penyesuaian skrining dalam pelaksanaan vaksinasi covid 19, untuk melindungi ibu hamil dan bayinya dari infeksi covid 19, upaya pemberian vaksinasi covid-19 dengan sasaran ibu hamil juga telah direkomendasikan oleh komite penasihat ahli imunisasi nasional (ITAGI) (Kemenkes, 2001). Diharapkan Dokter dan petugas medis melakukan anamnesis tentang riwayat perjalanan seorang ibu hamil dengan gejala demam dan infeksi saluran pernapasan atas mengikuti panduan sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian COVID-19 yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tanggal 13 Juli 2020 dan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/Menkes/247/2020 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka utujuan dari pengabdian ini adalah melakukan skrining swab antigen pada pada ibu hamil, sebagai upaya deteksi awal untuk pencegahan infeksi COVID-19.

## METODE

Metode kegiatan dalam pengabdian ini adalah memberikan edukasi atau penyuluhan tentang skrining swab antigen sebagai upaya pencegahan COVID-19 pada ibu hamil, selanjutnya dilakukan pemeriksaan swab antigen. Kegiatan pengabdian dilakukan pada 30 September di Polindes Rembiga Kota Mataram. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 10 ibu hamil di Polindes Rembiga dan saat pelaksanaan pengabdian tetap memperhatikan protokol kesehatan di masa pandemi COVID-19 antara lain mengukur suhu badan, menggunakan masker dan jaga jarak.

Kegiatan pengabdian dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama yakni pembagian kuesioner *pretest* serta pemaparan materi pengabdian tentang upaya skrining swab antigen saat kunjungan *antenatal care* pada ibu hamil, seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.



**Gambar 1:** Pengisian Kuesioner Pretest

Tahap kedua yakni pemaparan materi dan pemutaran video upaya skrining swab antigen saat kunjungan *antenatal care* pada ibu hamil, seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.



**Gambar 2:** Pemaparan Materi

Tahap ketiga yakni tanya jawab dengan peserta pengabdian yakni ibu hamil di Polindes Rembiga dan *posttest*, seperti yang ditunjukkan pada gambar 3



**Gambar 3:** Pengisian Kuesioner *Posttest*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Infeksi COVID-19 menimbulkan gejala klinis yaitu demam, batuk dan kesulitan bernapas, disertai dengan sesak nafas, fatigue, mialgia, gejala gastrointestinal (WHO, 2021). Skrining Universal untuk Covid-19 pada semua ibu hamil yang akan melahirkan perlu dilakukan secara rutin, dealnya semua ibu hamil yang akan melahirkan dilakukan pemeriksaan Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction test (RT-PCR) melalui swab nasopharing dan oropharing sehingga bisa dilakukan penegakan diagnosis pasti.

Kegiatan pengabdian ini melibatkan 10 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan antenatal di Polindes Rembiga Kota Mataram. Hasil pengabdian setelah dilakukan pemeriksaan swab pada ibu hamil didapatkan bahwa hasil swab negatif.

Hasil *pretest* didapatkan bahwa pengetahuan ibu hamil tentang upaya skrining

swab antigen saat kunjungan *antenatal care* pada ibu hamil dalam kategori kurang sebesar 40 % (4 orang). Hasil dari *posttest* didapatkan bahwa pengetahuan warga tentang upaya skrining swab antigen saat kunjungan antenatal care pada ibu hamil mengalami peningkatan pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan yaitu sebagian besar kategori pengetahuan baik sebesar 90 % (9 orang).

### SIMPULAN DAN SARAN

Infeksi COVID-19 dapat menimbulkan gejala ringan, sedang atau berat. Sebagai upaya pemutusan penularan COVID-19 WHO merekomendasikan Ibu hamil wajib dilakukan skrining COVID-19.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Polindes Rembiga Kota Mataram sebagai mitra dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Mataram dan yang telah mendukung dan memfasilitasi kegiatan pengabdian sehingga berjalan dengan lancar.

### DAFTAR RUJUKAN

- Atmojo, J. T., Soutloni Akbar, P., Kuntari, S., Yulianti, I., Darmayanti, A. T., Mamba'ul', S., Surakarta, U., Malang, P. K., Kesehatan, D., Klaten, K., & Tengah, J. (2020). Definisi dan Jalur Penularan Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) atau COVID-19. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 9(1), 57–64. <https://doi.org/10.31290/JPK.V9I1.1513>
- Chen, H., Guo, J., Wang, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W., Li, J., Zhao, D., Xu, D., Gong, Q., Liao, J., Yang, H., Hou, W., & Zhang, Y. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet (London, England)*, 395(10226), 809–815. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3)
- CNN Indonesia, 2021, diakses pada tanggal 19 Agustus 2021, retrieved from <https://www.cnnindonesia.com/nasional/2021070213391420662272/pogi-536-ibu-hamil-positif-covid-3-persen-meninggal>.
- Elshafeey, F., Magdi, R., Hindi, N., Elshebiny, M., Farrag, N., Mahdy, S., Sabbour, M., Gebiril, S., Nasser, M., Kamel, M., Amir,

- A., Maher Emara, M., & Nabhan, A. (2020). A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics: The Official Organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 150(1), 47–52. <https://doi.org/10.1002/IJGO.13182>
- Karimi-Zarchi, M., Neamatzadeh, H., Dastgheib, S. A., Abbasi, H., Mirjalili, S. R., Behforouz, A., Ferdosian, F., & Bahrami, R. (2020). Vertical Transmission of Coronavirus Disease 19 (COVID-19) from Infected Pregnant Mothers to Neonates: A Review. *Fetal and Pediatric Pathology*, 39(3), 246–250. <https://doi.org/10.1080/15513815.2020.1747120>
- Aziz, Maisuri, Rudiyanto, Raka et al., (2020) Rekomendasi Penanganan Infeksi Virus Corona (Covid-19) Pada Maternal (Hamil, Bersalin Dan Nifas). POKJA Infeksi Saluran Reproduksi Pengurus Pusat Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia.
- Rafie, Barratut Taqiyah (2021). Retrieved From <https://kesehatan.kontan.co.id/news/simak-perbedaan-swab-antigen-dan-pcr-dalam-pemeriksaan-covid-19?page=all>. Diakses tanggal 20 Agustus 2021, Pukul 21.00 wita.
- Schwartz, D. A., & Graham, A. L. (2020). Potential Maternal and Infant Outcomes from Coronavirus 2019-nCoV (SARS-CoV-2) Infecting Pregnant Women: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. *Viruses*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/V12020194>
- Villar, J., Ariff, S., Gunier, R. B., Thiruvengadam, R., Rauch, S., Kholin, A., Roggero, P., Prefumo, F., Do Vale, M. S., Cardona-Perez, J. A., Maiz, N., Cetin, I., Savasi, V., Deruelle, P., Easter, S. R., Sichitiu, J., Soto Conti, C. P., Ernawati, E., Mhatre, M., ... Papageorghiou, A. T. (2021). Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With And Without Covid-19 Infection: The Intercovid Multinational Cohort Study. *Jama Pediatrics*, 175(8), 1. <https://doi.org/10.1001/Jamapediatrics.2021.1050>
- Wang, W., Xu, Y., Gao, R., Lu, R., Han, K., Wu, G., & Tan, W. (2020). Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA*, 323(18),

1843.

<https://doi.org/10.1001/JAMA.2020.3786>

Wiweko Budi Wiweko, Jubaedah Ade, Siti Romlah Ike Kurnia (2021). Modul 2 Pelayanan Antenatal Care (Anc) Pada Masa Pandemi Covid-19

WHO. (2020). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Retrieved from

[https://covid19.who.int/?gclid=Cj0KCQjwjer4BRCZARIsABK4QeU0FrvzuF-h2mKCUvm87kFcy4bsmwMagbdvlsUJqY8Db9tAEbuo1REaAgpBEALw\\_wcB](https://covid19.who.int/?gclid=Cj0KCQjwjer4BRCZARIsABK4QeU0FrvzuF-h2mKCUvm87kFcy4bsmwMagbdvlsUJqY8Db9tAEbuo1REaAgpBEALw_wcB)

Zaigham, M., & Andersson, O. (2020). Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 99(7), 823–829.

<https://doi.org/10.1111/AOGS.13867>