

---

## Alat Perlindungan Diri Bidan Selama Praktik Mandiri Ditengah Pandemi COVID-19

Lisda Handayani<sup>1</sup>, Susanti Suhartati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia

\*correspondence author: \*Telepon: 05 11-32681 05, Fax:0511-3270134,

E-mail: [lisdada.sm@gmail.com](mailto:lisdada.sm@gmail.com)

DOI: [10.33859/dksm.v12i2.753](https://doi.org/10.33859/dksm.v12i2.753)

### Abstrak

**Latar Belakang:** : COVID-19 telah menjadi tantangan bagi layanan kesehatan sistem kesehatan dan petugas kesehatan adalah yang paling berisiko tinggi terpapar. Setiap hari, para ibu bisa datang berkonsultasi soal kandungan atau alat KB ke rumah bidan pagi, siang, malam. Kepatuhan bidan dalam menggunakan APD selama melakukan praktik kebidanan menjadi perisai utama agar bidan dapat terhindar dari penularan COVID-19.

**Tujuan:** penelitian ini adalah mengetahui APD yang digunakan bidan selama memberikan asuhan kebidanan.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan mendeskripsikan hasil penelitian dengan populasi Bidan yang melaksanakan praktik mandiri selama pandemi COVID-19 dengan sampel sebanyak 48 orang dengan menggunakan kuesioner.

**Hasil:** Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hanya ada 10 bidan (20,1%) yang menggunakan APD secara lengkap saat melakukan asuhan saat rawat jalan seperti pemeriksaan kehamilan, nifas maupun pelayanan kontrasepsi. Sedangkan pada Asuhan persalinan hanya 2 bidan (4,2%) yang menggunakan APD secara lengkap. Penggunaan APD yang tidak lengkap baik pada asuhan rawat jalan maupun asuhan persalinan adalah pada penggunaan penutup kepala, *faceshield* dan *goggles*.

**Simpulan:** APD yang digunakan bidan selama pemberian asuhan masih banyak yang belum sesuai dengan panduan yang dikeluarkan oleh kementerian kesehatan selama Pandemi COVID-19 ini sehingga perlu disosialisasikan kembali penggunaan APD yang tepat baik saat pemberian asuhan kehamilan, nifas, keluarga berencana maupun asuhan persalinan.

**Kata Kunci :** APD, Bidan, COVID-19

---

## ***Midwives Self Protection Equipment During Independent Practice Amid the COVID-19 Pandemic***

Lisda Handayani<sup>1</sup>, Susanti Suhartati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia

\*correspondence author: \*Telepon: 05 11-32681 05, Fax:0511-3270134,

E-mail: [lisdada.sm@gmail.com](mailto:lisdada.sm@gmail.com)

DOI: [10.33859/dksm.v12i2.753](https://doi.org/10.33859/dksm.v12i2.753)

### ***Abstract***

**Background:** COVID-19 has become a challenge for health care systems and health workers are most at high risk of exposure. Every day, mothers can come to the midwife's house to consult about pregnancy or family planning equipment in the morning, afternoon and evening. Midwives' compliance in using PPE during midwifery practice is the main shield so that midwives can avoid transmission of COVID-19.

**Purpose:** this study was to find out the PPE used by midwives while providing midwifery care.

**Methods:** This research is a quantitative study by describing the results of research with a population of midwives who carried out independent practices during the COVID-19 pandemic with a sample of 48 people using a questionnaire.

**Results:** Based on the results of the study it was found that only 10 midwives (20.1%) used complete PPE when providing outpatient care such as pregnancy, postpartum and contraceptive services. Whereas in delivery care only 2 midwives (4.2%) used complete PPE. Incomplete use of PPE both in outpatient care and delivery care is in the use of head coverings, faceshields and goggles.

**Conclusion:** Many PPE used by midwives while providing care are still not in accordance with the guidelines issued by the ministry of health during the COVID-19 Pandemic, so it is necessary to re-socialize the use of proper PPE both when providing care for pregnancy, childbirth, family planning and delivery care.

**Keywords:** PPE, Midwives, COVID-19  
Keyword: PPE, midwife, COVID-19

## **PENDAHULUAN**

*Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). SARS-CoV-2 merupakan coronavirus jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Pada kasus COVID-19 yang berat

dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan bahkan kematian. Peningkatan jumlah kasus berlangsung cukup cepat, dan menyebar ke berbagai negara dalam waktu singkat. Sampai dengan tanggal 9 Juli 2020, WHO melaporkan 11.84.226 kasus konfirmasi dengan 545.481 kematian di seluruh dunia (*Case Fatality*

---

*Rate/CFR 4,6%*). Indonesia melaporkan kasus pertama pada tanggal 2 Maret 2020. Kasus meningkat dan menyebar dengan cepat di seluruh wilayah Indonesia (Kemenkes RI, 2020).

Individu yang paling berisiko terinfeksi adalah mereka yang mengalami kontak erat dengan pasien COVID-19 atau petugas kesehatan yang merawat pasien COVID-19 (Kemenkes RI, 2020). COVID-19 telah menjadi tantangan bagi layanan kesehatan sistem kesehatan dan petugas kesehatan adalah yang paling berisiko tinggi terpapar. Melindungi petugas kesehatan adalah penting dilakukan agar bisa melakukan perawatan pasien yang berkelanjutan dan menjaga agar sistem perawatan kesehatan tetap berfungsi(Park, 2020)..

Cara terbaik untuk mencegah infeksi adalah dengan menghindari terpapar virus penyebab (POGI, 2020). Salah satunya adalah dengan menggunakan APD. Alat pelindung (APD) adalah garis pertahanan terakhir dan komponen inti perlindungan. bagi tenaga kesehatan(Park, 2020). Penggunaan Alat

Pelindung Diri (APD) yang tepat (yakni tepat dalam pemilihan jenis APD yang sesuai, cara pemakaian, cara pelepasan dan cara pembuangan atau pencucian APD). Tenaga kesehatan perlu diingatkan bahwa penggunaan APD hanya merupakan salah satu aspek dari langkah –langkah pencegahan dan pengendalian infeksi. Dalam merawat pasien COVID-19, tenaga kesehatan sangat rentan tertular maka APD yang digunakan adalah **APD standar yang berbasis asesmen risiko**. Ada beberapa negara yang telah melaporkan tenaga kesehatan di negara mereka tertular COVID-19. Data dari Komisi Kesehatan Nasional China melaporkan bahwa ada setidaknya 1.716 kasus dimana tenaga medis di negara itu telah tertular COVID-19 dengan 80% mengalami gejala ringan(Kemenkes RI, 2020). Indonesia sendiri juga memperkirakan sampai tanggal 22 September 2020 sebanyak 117 dokter, 85 perawat, dan 22 bidan meninggal dunia akibat COVID-19. Tercatat hingga Selasa 22 September 2020, ada 2.291 bidan di Indonesia positif [Covid-19](#). Risiko bidan memang tinggi terpapar COVID-19.

Setiap hari, para ibu bisa datang berkonsultasi soal kandungan atau alat KB ke rumah bidan pagi, siang, malam. Meskipun bidan sudah menjalankan protokol kesehatan termasuk memakai Alat Pelindung Diri seperti masker, hal yang sama belum tentu dilakukan oleh pasien (Triyasni, 2020). Angka ini akan terus bertambah apabila upaya pencegahan penyebaran dan penularan COVID-19 tidak diatasi dengan segera, salah satunya dengan penyediaan APD yang efektif dan efisien bagi tenaga kesehatan (Kemenkes RI, 2020). Kepatuhan bidan dalam menggunakan APD selama melakukan praktik kebidanan menjadi perisai utama agar bidan dapat terhindar dari penularan COVID-19.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah Bidan yang tetap aktif melakukan praktik mandiri selama pandemi COVID-19, dengan jumlah sampel sebanyak 48 bidan. Sumber data terdiri atas data primer yang diperoleh melalui pengisian kuesioner.

## HASIL

## KARAKTERISTIK RESPONDEN

### Umur Bidan

**Tabel 1 Distribusi frekuensi umur bidan yang aktif melakukan praktik mandiri**

Umur Bidan	n	%
27-31	4	8,3
32-36	9	18,8
37-41	5	10,4
42-46	11	22,9
47-51	10	20,8
52-56	5	10,4
57-61	3	6,3
62-66	1	2,1
<b>jumlah</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa umur bidan yang membuka praktik mandiri bervariasi dari yang muda hingga yang tua, dimana umur termuda bidan Praktik Mandiri (PMB) yaitu 27 tahun sebanyak 2 orang (4,2%), dan yang paling tua adalah 62 tahun sebanyak 1 orang (2,1%), dengan standar deviasi 9,1 dan rentang 35 tahun

### Riwayat konfirmasi COVID-19

**Tabel 2 Distribusi frekuensi riwayat bidan pernah terkonfirmasi COVID-19**

Bidan Yang Terkonfirmasi	n	%
Pernah	24	50
Tidak	24	50
<b>Jumlah</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa 50% bidan yang melaksanakan praktik mandiri pernah terkonfirmasi COVID-19

## 1. APD ASUHAN RAWAT JALAN

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kelengkapan APD yang digunakan bidan saat asuhan rawat jalan**

Penggunaan APD	n	%
Lengkap	10	20,8
Tidak	38	79,2
Jumlah	48	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dari 48 bidan yang memberikan asuhan rawat jalan hanya 20,8% yang menggunakan APD lengkap sesuai panduan selama pemberian asuhan rawat jalan seperti asuhan kehamilan, asuhan nifas dan pelayanan keluarga berencana. dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi penggunaan APD bidan saat memberikan asuhan rawat jalan**

Jenis APD	Ya		Tidak		Total	
	n	%	n	%	N	%
Pelindung Kepala	22	45,8	26	54,2	48	100
Masker Medis	48	100	0	0	48	100
<i>Faceshield</i>	20	41,7	28	58,3	48	100
<i>Gown</i>	36	75	12	25	48	100
Sarung tangan	45	93,8	3	6,2	48	100
sandal tertutup	30	63,5	17	35,4	48	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dalam memberikan asuhan bidan sudah menggunakan masker yang sesuai yaitu masker medis 100%. ketidak lengkapan APD yang digunakan bidan yang paling banyak

pada penggunaan *faceshield* yaitu 58,3 % tidak menggunakan *faceshield*.

## 2. APD ASUHAN PERSALINAN

**Tabel 5 Distribusi frekuensi kelengkapan bidan dalam menggunakan APD selama asuhan persalinan**

Penggunaan APD	n	%
Lengkap	2	4,2
Tidak	46	95,8
Jumlah	48	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa bidan yang menggunakan APD lengkap sesuai panduan saat melakukan asuhan persalinan hanya 4,2% saja. APD yang digunakan selama asuhan persalinan antara lain:

**Tabel 6 Distribusi Frekuensi penggunaan APD bidan saat memberikan asuhan persalinan normal**

Jenis APD	Ya		Tidak		Total	
	n	%	n	%	N	%
Pelindung Kepala	22	45,8	26	54,2	48	100
Masker N95	19	39,6	29	60,4	48	100
Goggles	10	20,8	38	79,2	48	100
<i>Faceshield</i>	33	68,8	15	31,2	48	100
<i>Gown</i>	43	89,6	5	10,4	48	100
<i>Apron</i>	39	81,2	9	18,8	48	100
Sarung tangan	48	100	0	0	48	100
Boot	16	37,2	27	62,8	48	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa banyaknya bidan yang tidak menggunakan APD secara lengkap dalam asuhan persalinan karena dalam asuhan

persalinan bidan yang sudah menggunakan *faceshield* yaitu 68,8% rata-rata tidak lagi menggunakan *goggles* yaitu 20,8% tidak menggunakan *googles*, begitu juga sebaliknya, bidan yang sudah menggunakan *googles*, tidak lagi menggunakan *facehsiled*. Sedangkan rendahnya angka penggunaan masker N95 atau ekusivalennya hanya 39,6% karena sisanya 60,4% hanya menggunakan masker medis selama pemberian asuhan persalinan. Pada penggunaan alas kaki selama asuhan persalinan yang direkomendasikan adalah menggunakan sepatu boot yang hanya digunakan oleh 37,2% bidan sisanya hanya menggunakan sandal tertutup atau alas kaki biasa saja.

## PEMBAHASAN

Umur adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Umur mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah umur akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin banyak. Berdasarkan hasil

penelitian diketahui bahwa umur bidan yang memberikan pelayanan di Praktik Mandiri Bidan (PMB) di Kota Banjarmasin cukup bervariasi, dari mulai yang muda hingga yang tua, dimana umur yang paling muda berada pada umur 27 tahun dengan pengalaman kerja minimal 5 tahun sebagai seorang bidan dan umur tertua adalah 62 tahun dengan lama pengalam kerja sebagai bidan adalah 42 tahun. hal ini menunjukkan bahwa bidan mulai menggeluti profesinya sejak usia muda, yaitu kisaran umur 20-22 tahun. Profesi bidan adalah profesi yang berlangsung seumur hidup, selama bidan tersebut masih memiliki teregistrasi sesuai dengan syarat pemberian pelayanan yaitu Permenkes No. 1464/Menkes/Per/IX/2010. Semakin lama bidan bekerja di unit kesehatan maka semakin banyak pengalaman menghadapi berbagai kasus, diharapkan dengan semakin lama bidan bekerja sehingga mereka mampu memberikan bentuk pelayanan yang terbaik (Suryandari,2020).

Saat pandemi COVID 19, banyak fasilitas pelayanan kesehatan yang tutup

dengan beberapa alasan antara lain: kekhawatiran tertular COVID 19, kurangnya APD, kurangnya sarana prasarana pendukung. Fasilitas pelayanan kesehatan yang tutup antara lain PMB (praktik mandiri bidan), per April 2020 terdapat 793 PMB tutup.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 50% bidan yang berpraktik mandiri pernah terkonfirmasi COVID-19 dimana 4 bidan (16,7%)nya kemungkinan besar didapatkan dari pasien penularannya. Berdasarkan studi epidemiologi dan virologi saat ini membuktikan bahwa COVID-19 utamanya ditularkan dari orang yang bergejala (simptomatik) ke orang lain yang berada jarak dekat melalui droplet. Droplet merupakan partikel berisi air dengan diameter >5-10 µm (Kemenkes RI, 2020). Dimana dalam pemberian asuhan bidan memiliki jarak yang cukup dekat dengan pasien dan paparan yang lama, terutama saat bidan memberikan asuhan persalinan, pasien berada di praktik mandiri bidan bisa lebih dari 8 jam, sehingga dengan menggunakan APD yang tepat dan sesuai

dengan yang telah disampaikan oleh Kemetrian Kesehatan Republik Indonesia pada Revisi 2 Pedoman Pelayanan Antenatal, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir di Era Adaptasi Kebiasaan Baru yang dikeluarkan pada bulan September 2020 dihalaman 29. (Kemenkes RI, 2020).

### **APD Selama Asuhan Rawat Jalan**

Bidan masih merupakan petugas pilihan untuk pemeriksaan kehamilan di masa pandemi COVID 19. Bidan dipilih karena pelayanan yang diberikan spesifik untuk ibu dan anak, selain itu akses pelayanannya mudah dan murah (Suryandari, 2020)

Berdasarkan hasil penelitian Suryandari (2020) bidan masih merupakan petugas pilihan untuk pemeriksaan kehamilan di masa pandemi COVID 19. Bidan dipilih karena pelayanan yang diberikan spesifik untuk ibu dan anak, selain itu akses pelayanannya mudah dan murah Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa selama asuhan rawat jalan seperti asuhan kehamilan, nifas, pelayanan KB maupun imunisasi bayi

diketahui bahwa hanya 10 bidan (20,8%) yang menggunakan APD secara lengkap, yaitu menggunakan pelindung kepala, masker medis, faceshield, gown, sarung tangan dan sandal tertutup. Ketidak lengkapan APD yang digunakan bidan selama pemberian asuhan rawat jalan paling banyak adalah pada penggunaan *faceshield*, yaitu 58,3% tidak menggunakan *faceshield* dan 54,2% tidak menggunakan pelindung kepala. Bidan yang tidak menggunakan pelindung kepala rata-rata dilakukan karena bidan-bidan tersebut dalam pemberian asuhan sudah menggunakan jilbab, sehingga dianggap cukup dalam melindungi kepala bidan. Sedangkan pada penggunaan masker medis sudah 100% digunakan oleh bidan dalam pemberian asuhan rawat jalan.

Masker medis terdiri dari 3 lapisan material dari bahan non woven, loose-fitting dan sekali pakai untuk menciptakan penghalang fisik antara mulut dan hidung pengguna untuk memblokir percikan (droplet) dan tetesan dalam partikel besar. Penelitian yang dilakukan Hee Park et al (2020) mengenai keefektifan masker wajah dalam

mencegah penularan SARS, MERS, atau COVID-19 di fasilitas kesehatan dan fasilitas non-kesehatan dengan menganalisis 44 studi observasi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan masker wajah (masker kapas 12-16 lapis, masker bedah, N95, atau respirator serupa) menghasilkan penurunan risiko infeksi yang besar dalam pengaturan perawatan kesehatan dengan risiko relatif (RR), 0,30; 95% CI, 0,22 - 0,41). N95 atau respirator serupa memiliki hubungan perlindungan yang lebih kuat (RR, 0,04; 95% CI, 0,004 - 0,30) daripada masker bedah atau masker kapas 12 16 lapis (RR, 0,33; 95% CI, 0,17 0,61), dan keduanya N95 dan masker bedah memiliki hubungan yang kuat dengan perlindungan jika dibandingkan dengan masker satu lapis.

Hampir semua penyedia layanan kesehatan 405 (96%) tahu bahwa memakai masker wajah dengan benar mencegah infeksi corona-virus, dan 264 (62,2%) responden tahu masker wajah memiliki tiga lapisan, 64 (62,5%) tahu bahwa lapisan tengah bertindak sebagai penghalang media filter, 383 (90,8%)

tahu masker wajah harus menutupi hidung, mulut dan dagu, 331 (78,4%) tahu 8 jam maksimum yang direkomendasikan durasi pemakaian masker bedah dan lebih dari setengahnya responden 228 (54%) tahu masker wajah tertutup tidak efektif sebagai masker wajah bedah. 6 dari sepuluh penyedia kesehatan 257 (60,9%) tahu tujuan dari logam strip itu agar sesuai dengan hidung.

#### **APD selama Asuhan Persalinan**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hanya 2 bidan (4,2%) yang menggunakan APD secara lengkap saat asuhan persalinan, yaitu dengan menggunakan pelindung kepala, masker N95 atau ekuivalennya, *googles*, *faceshield*, *gown*, *apron*, sarung tangan dan sepatu boot. Ketidaklengkapan bidan dalam menggunakan APD saat asuhan persalinan terjadi pada penggunaan *faceshield* dan *goggles* karena jika sudah menggunakan *goggles*, bidan tidak lagi menggunakan *faceshield* dan begitu juga sebaliknya. Selain itu penggunaan masker yang direkomendasikan dalam asuhan persalinan adalah N95 atau ekuivalennya

dimana dalam asuhan persalinan berisiko menimbulkan aerosol yaitu saat ibu bersalin sedang mengatur pernafasannya saat meneran sehingga bidan dianjurkan menggunakan masker N95 atau ekuivalennya (Kemenkes RI, 2020).

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa dari 60,4% bidan yang tidak menggunakan masker N95 atau ekuivalennya sudah menggunakan masker medis dalam pemberian asuhan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sharma (2020) Alat Perlindungan Diri yang digunakan adalah respirator N95 oleh semua individu yang memasuki daerah pasien, karena ukuran partikel virus yang cukup besar sehingga jika masker N95 tidak Tersedia masker bedah juga mungkin digunakan selama pelayanan.

APD yang belum semua bidan menggunakan selama asuhan [persalinan dimasa pandemic ini adalah gown, dimana masih ada bidan yang hanya menggunakan apron saja saat melakukan asuhan persalinan. Atau bidan yang menganggap sudah terlindungi dengan gown yang digunakan

---

mengganggu tidak perlu lagi menggunakan

apron saat pemberian asuhan.

Selain itu APD yang masih banyak belum sesuai adalah penggunaan alas kaki, dimana alas kaki yang digunakan selama asuhan persalinan seharusnya adalah sepatu boot yaitu hanya 37,2% selebihnya hanya menggunakan sandal tertutup atau sandal biasa. Sepatu boot berfungsi untuk melindungi secara optimal pada persalinan karena beisiko tinggi basah saat asuhan karena pecahnya ketuban, melindungi dari cedera benda tajam serta mudah dibersihkan dan di desinfeksi (Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19, 2020).

### **Simpulan**

APD yang digunakan bidan selama pemberian asuhan masih banyak yang belum sesuai dengan panduan yang dikeluarkan oleh kementerian kesehatan selama Pandemi COVID-19 ini sehingga perlu disosialisasikan kembali penggunaan APD yang tepat baik saat pemberian asuhan kehamilan, nifas, keluarga berencana maupun asuhan persalinan.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi karena telah memberikan dana dalam penelitian ini melalui hibah dosen pemula dan kepada organisasi profesi Ikatan Bidan Indonesia baik daerah maupun cabang yang telah mendukung secara penuh kegiatan penelitian dosen serta Universitas Sari Mulia yang selalu mendukung agar kegiatan tridharma perguruan tinggi setiap dosen.

### **Daftar Pustaka**

- Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Petunjuk Teknis Alat Perlindungan Diri (APD) dalam menghadapi wabah COVID-19. Jakarta
- Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, et al. 2020 Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med. 2020 Apr 16;382(16):1564-1567
- Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19. 2020. Standar Alat Perlindungan Tinggi (APD) untuk Penanganan COVID-19 di Indonesia. Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Revisi 5: Pedoman Pencegahan

dan Pengendalian Corona Virus Disease (COVID-19). Jakarta

health care workers. Indian Journal of Community Health, 32(1), 9–16

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Revisi 2: Pedoman Pelayanan Antenatal, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir di Era Adaptasi Kebiasaan Baru. Jakarta

Suryandari, Artathi Eka; Trisnawati, Yuli. 2020. Studi Deskriptif Perilaku Bidan dalam Penggunaan APD saat Pertolongan Persalinan selama Pandemi COVID-19. Jurnal Bina Cipta Husada Vol. XVI No. 2 Juli 2020

Park, Sun Hee. 2020. Personal Protective Equipment for Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic. Infect Chemother.2020 Jun;52(2)

Triyasni. 2020. Infografis: Bidan dan Apoteker Indonesia Terpapar Covid-19. Liputan6.com. Jakarta. <https://www.liputan6.com/news/read/4364384/infografis-bidan-dan-apoteker-indonesia-terpapar-covid-19>

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1464/Menkes/Per/IX/2010 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan

Yimer, Tigist Seid; Belay, Habtamu Gebrehana. 2021. Journal of Multidiciplinary Healthcare

POGI.2020. Rekomendasi Penanganan Infeksi Virus Corona (Covid-19) pada Maternal (Ibu hamil, Bersalin dan Nifas).

Sharma, S. K., Mudgal, S. K., Panda, P. K., Gupta, P., & Agarwal, P. (2020). COVID–19: Guidance outlines on infection prevention and control for