

PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN *HEALTH-CARE ASSOCIATED INFECTION* (HAI) PADA PENJAGA PASIEN RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM 'AISYIYAH ST. KHADIJAH KABUPATEN PINRANG

Prevention and Controlling of Health-care Associated Infections (HAIs) in Caretakers of Inpatients in Rumah Sakit Umum 'Aisyiyah ST. Khadijah Kabupaten Pinrang

Yunita*, Syarifuddin Yusuf¹, Henny Kumaladewi Hengky²

Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare

*(Email: yunitamandong37@gmail.com)

ABSTRAK

Rumah sakit selain untuk mencari kesembuhan juga merupakan sumber dari berbagai penyakit infeksi, yang berasal dari penderita maupun dari pengunjung. Hal ini merupakan masalah besar yang dihadapi rumah sakit yang dikenal dengan istilah *Health-care Associated Infections*. Budaya masyarakat Indonesia yang berinteraksi dengan pasien tidak hanya tenaga kesehatan, namun juga keluarga sebagai penjaga pasien. Oleh karena itu, subjek penelitian yang dipilih yaitu penjaga pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan program pencegahan dan pengendalian *health-care associated infections* pada penjaga pasien di RSU 'Aisyiyah St. Khadijah Kabupaten Pinrang, berdasarkan kewaspadaan universal dan kewaspadaan transmisi. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah penjaga pasien rawat inap sebanyak 7 orang penjaga pasien yang telah memenuhi kriteria. Data primer dan data sekunder yang diperoleh disajikan dalam bentuk narasi dan matriks. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pelaksanaan program pencegahan dan pengendalian *Health-care Associated Infections* berdasarkan kewaspadaan universal dan kewaspadaan transmisi pada penjaga pasien rawat inap dari kebijakan rumah sakit sudah sesuai dengan pedoman PPI RS Kemenkes 2017. Tindakan pencegahan dan pengendalian seperti mencuci tangan, penggunaan masker, etika batuk, penggunaan antiseptik mendapatkan pengetatan sejak munculnya pandemi Covid-19. Namun, masih terdapat kekurangan karena ketidakpatuhan dari penjaga pasien itu sendiri.

Kata kunci: *Health-care Associated Infections*, Kewaspadaan Universal, Kewaspadaan Transmisi

ABSTRACT

This is a big problem faced by hospitals known as Health-care-Associated Infections. The Indonesian society's culture and behaviors on interacting with patients are not only limited to health workers and the patients but also the patients' families which take the role of caregivers and the patients. Therefore, the chosen research subjects were patient caregivers. This study aims to determine the description of the implementation of prevention and control programs for health-care-associated infections amongst the patients' caregivers at RSU 'Aisyiyah St. Khadijah Kabupaten Pinrang, based on universal precautions and transmission alertness. This research is a descriptive qualitative study. The population in this study were 7 caregivers of inpatients who met the criteria. Primary data and secondary data obtained are presented in narrative and matrix form. The results showed that the implementation of the Health-care-Associated Infections prevention and control program based on universal precautions and transmission alertness to inpatient caregivers from hospital policies was under the PPI guidelines for the 2017 Ministry of Health. The use of antiseptics, hand hygiene, using mask have been tightened since the emergence of the Covid-19 pandemic. However, there are still drawbacks due to the non-compliance of the patient carers themselves.

Keywords: *Health-care Associated Infections, Universal Precautions, Transmission Precautions*

PENDAHULUAN

Health-care Associated Infections (HAIs) menjadi suatu masalah kesehatan terkait munculnya penyakit infeksi di pelayanan kesehatan. Hal ini telah dibahas di berbagai forum oleh berbagai negara termasuk Indonesia. Penyakit infeksi terkait pelayanan kesehatan telah dibahas dalam forum *Asian Pasific Economic Commite* (APEC) dan *Global Health Security Agenda* (GHSA). Penyakit infeksi merupakan satu kumpulan jenis-jenis penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus, infeksi bakteri, dan infeksi parasit. Penyakit diare, demam tifoid, demam berdarah, infeksi saluran pernapasan atas (influenza, radang amandel, radang tenggorokan), radang paru-paru, dan demam yang belum diketahui penyebabnya (*observasi febris*) merupakan penyakit infeksi yang termasuk ke dalam 10 penyakit terbanyak rumah sakit di Indonesia.¹

Rumah sakit selain untuk mencari kesembuhan juga merupakan sumber dari berbagai penyakit, yang berasal dari penderita maupun dari pengunjung yang berstatus karier.² *Health-care Assosiated Infections* atau yang sebelumnya dikenal juga dengan istilah Infeksi Nosokomial adalah infeksi yang didapatkan dan berkembang selama pasien dirawat di rumah sakit.³

Menurut Kemenkes, infeksi merupakan suatu keadaan yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen, dengan/tanpa disertai gejala klinik. Infeksi terkait pelayanan kesehatan (*Health-care Associated Infections*) yang selanjutnya disingkat HAIs merupakan infeksi yang terjadi pada pasien

selama perawatan di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Dimana ketika masuk tidak ada infeksi dan tidak dalam masa inkubasi, termasuk infeksi dalam rumah sakit tapi muncul setelah pasien pulang, juga infeksi karena pekerjaan pada petugas rumah sakit dan tenaga kesehatan serta pihak lain yang terlibat dalam proses pelayanan di berbagai fasilitas kesehatan.⁴

Penyakit infeksi masih merupakan penyebab utama tingginya angka kesakitan dan kematian di dunia. Salah satu jenis infeksi adalah HAIs. Pencegahan dan pengendalian HAIs merupakan pelayanan yang wajib diselenggarakan oleh rumah sakit. Saat ini angka HAIs dijadikan salah satu tolak ukur mutu pelayanan rumah sakit. Budaya masyarakat Indonesia yang berinteraksi dengan pasien tidak hanya tenaga kesehatan, namun juga keluarga sebagai penjaga pasien.⁵ Untuk itu program pencegahan dan pengendalian infeksi seharusnya tidak hanya dilakukan oleh tenaga kesehatan namun juga oleh keluarga atau penjaga pasien di tempat pelayanan kesehatan.

Program PPI sangat penting dilaksanakan di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan untuk melindungi pasien, petugas, pengunjung dan keluarga dari resiko tertularnya infeksi. Disamping itu, juga sebagai tolak ukur mutu pelayanan suatu rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.

Angka kejadian HAIs yang diperoleh dari berbagai sumber menunjukkan angka kejadian yang tinggi. Kejadian HAIs terjadi pada 15% dari semua pasien rawat inap.

HAIs menjadi penyebab sekitar 4 – 56% penyebab kematian neonatus, dengan tingkat kejadian sekitar 75% terjadi di Asia Tenggara dan Subsahara Afrika.³Angka kejadian infeksi di rumah sakit sekitar 3 – 21% (rata – rata 9%) atau lebih 1,4 juta pasien rawat inap di rumah sakit seluruh dunia.⁶

Di Indonesia angka kejadian infeksi nosokomial secara nasional belum menunjukkan angka yang pasti, namun begitu diadakannya survei sederhana oleh Subdit Surveilans Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman di 10 rumah sakit umum tahun 1987 didapatkan hasil yang cukup tinggi. Pada hasil survei menunjukkan bahwa angka kejadian dari infeksi nosokomial yaitu 6% hingga 16% dengan rerata 9,8%.⁷

Pada penelitian ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang HAIs dengan subjek penelitian penjaga pasien rawat inap Rumah Sakit Umum ‘Aisyiyah ST. Khadijah Kabupaten Pinrang.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif, untuk memahami lebih dalam tentang pelaksanaan manajemen pencegahan dan pengendalian *Health-care Associated Infections* (HAIs) di Rumah Sakit Umum ‘Aisyiyah ST. Khadijah Kabupaten Pinrang. Jenis penelitian ini dipilih untuk menceritakan dan meringkas berbagai kondisi dan situasi yang ada. Adapun instrumen dalam penelitian ini berupa pedoman wawancara, ATK, kamera serta alat perekam. Sampel dalam penelitian ini

adalah penjaga pasien pasien rawat inap Rumah Sakit Umum ‘Aisyiyah ST. Khadijah Kabupaten Pinrang sebanyak 7 orang penjaga pasien yang telah memenuhi kriteria. Sumber data primer diperoleh dari wawancara dan observasi. Sedangkan, data sekunder diperoleh dari dokumentasi dan asrip rumah sakit. Data yang sudah direduksi dan dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk narasi dan matriks.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara keseluruhan, hasil analisa dalam proses wawancara, observasi dan dokumentasi di lokasi penelitian disusun dalam dua jenis kewaspadaan. Kemudian masing-masing terbagi atas 5 tindakan operasional pencegahan dan pengendalian *health-care associated infection* pada penjaga pasien di rumah sakit ‘Aisyiyah St. Khadijah Kabupaten Pinrang.

Dalam proses wawancara ini, ditanyakan tentang pengetahuan dan sikap dari penjaga pasien terhadap kewaspadaan universal dan kewaspadaan transmisi *health-care associated infections*.

Kewaspadaan universal, jenis kewaspadaan ini dibentuk dari 5 tindakan operasional, yaitu: kebiasaan mencuci tangan; menggunakan alat pelindung diri/APD seperti sarung tangan, masker, pelindung wajah, kacamata dan apron pelindung; kebersihan pernapasan/etika batuk dan bersin; penggunaan antiseptik; kebersihan lingkungan. Selanjutnya, tindakan operasional yang telah teridentifikasi akan dibahas sebagai berikut:

Mencuci tangan

Hasil penelitian ini menunjukkan 6 dari 7 informan menyatakan bahwa mereka sering

mencuci tangan selama berada di lingkungan rumah sakit. Namun, terdapat seorang informan yang mengaku hanya mencuci tangan di saat tertentu saja disesuaikan dengan situasi. Berikut pernyataan dari informan mengenai kebiasaan mencuci tangan:

“saya cuci tangan kadang 3 kali kadang 4 kali sehari, jadi sekarang kan dikhususkan karena itu kan lagi virus corona toh, sudah pegang apapun atau sudah pegang uang kah harus cuci tangan”(informan 2)

“saya cuci tangan itu di kamar mandi luar, hitungannya itu banyak kali. Saya juga disini sudah siapkan hand sanitizer karena setiap habis pegang apa, saya cuci pakai hand sanitizer”(informan 3)

Secara keseluruhan, dapat diidentifikasi bahwa sebagian besar dari informan telah memiliki kesadaran yang cukup terkait kebersihan pribadi, terutama kebiasaan mencuci tangan. Temuan melalui metode observasi ditemukan bahwa kesadaran ini muncul sejak pandemic Covid-19. Didukung dengan peranan rumah sakit yang semakin gencar untuk menghimbau seluruh pengunjung rumah sakit agar tetap melaksanakan protokol kesehatan dengan tepat.

Penggunaan alat pelindung diri/APD

Hasil penelitian ini menunjukkan keseluruhan informan menggunakan alat pelindung diri berupa masker. Penggunaan masker ini merupakan tindakan operasional yang paling sering ditemui di lokasi penelitian. Namun, masih banyak kekeliruan yang dilakukan oleh informan saat mengenakan masker. Seperti, menumpuk masker habis pakai yang dapat menjadi biang bakteri dan

virus, dan melepas masker saat berada di ruangan bersama dengan pasien dan penjaga pasien lainnya. Pernyataan informan diungkapkan sebagai berikut:

“ itu masker kain saya pakai. Kalau disini tidak pakai ka masker, kalau keluar ka toh pakai ka masker. Ada memang kubawa masker banyak, kalau kotor yang satunya adami gantinya. Kalau sudah ku pakai kuganti lagi yang baru, dikasih kumpul dicuci nanti di rumah”(informan 2)

“masker kaing, engka pambagiang masker pole kantor desa. Iyana ro upake leng, ipasiselle-selle”, “masessa ki sedding manyawa ko ma masker ki jadi massu pa okko tau ega e nappa upake masker ku”

“... (ada) masker kain, ada pembagian masker dari kantor desa. Itu yang saya kenakan secara bergantian”, “bernapas jadi susah tiap pakai masker, makanya saya pakai masker saat ke tempat ramai saja” (informan 4)

Adapun temuan dokumentasi yang mendukung penggunaan masker yaitu rumah sakit telah mewajibkan penggunaan masker untuk mengurangi mata rantai penularan Covid-19.

Kebersihan pernapasan/etika batuk dan bersin

Saat diberi pertanyaan mengenai etika batuk, 6 dari 7 informan menyatakan ketidaktahuannya mengenai etika batuk dan bersin. Hanya 1 dari 7 informan yang memberikan pernyataan sesuai dengan etika batuk dan bersin yaitu menggunakan masker saat batuk atau bersin. Temuan ini menunjukkan bahwa pengetahuan penjaga

pasien tentang etika batuk dan bersin masih kurang. Berikut pernyataan dari informan:

“kalau batuk ka biasa saya tutup pakai tangan atau kalau ada tisu dekat ku saya pakai kan i, ee itu kalau pakai tangan ka biasa pergi saya cuci kalau sudah i atau saya lap di baju ku” (informan 5)

“ kalau batuk sama bersin ditutup mulut pakai tangan baru dicuci tangan kalau sudah” (informan 6)

Selanjutnya, 4 dari 6 informan tersebut menjelaskan lebih lanjut mengenai etika batuk yang mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun tidak sesuai dengan etika batuk dan bersin yang benar. Dimana keempat informan menyatakan bahwa mereka menutup mulut menggunakan telapak tangan saat bersin.

Penggunaan antiseptik

Dari hasil wawancara diketahui bahwa seluruh informan menggunakan antiseptik. Adapun antiseptik yang digunakan berupa sabun dan hand sanitizer yang dibawa sendiri oleh informan. Rumah sakit sendiri telah menyediakan sabun cair dan wastafel dengan air mengalir di beberapa titik. Pernyataan informan sebagai berikut:

“kita liat sendiri mi di dalam, bawa sendiri ji kalau sabun”. (informan 1)

”manessa ni nak, melli ka sabun sunlight upake mabbisa-bisa koro WC””tentu nak. Saya beli sabun Sunlight (sabun pencuci piring) untuk mencuci (peralatan makan) di toilet” (informan 4)

Sesuai dengan pengamatan peneliti, pihak rumah sakit semakin meningkatkan penjagaan rumah sakit. Keijakan baru yang dilakukan berupa pemberian *hand sanitizer*

kepada setiap pengunjung rumah sakit sebelum memasuki lingkungan rumah sakit.

Kebersihan lingkungan

Dari hasil penelitian diketahui bahwa seluruh informan merasa nyaman dan menyatakan bahwa keadaan lingkungan rumah sakit bersih. Hal ini juga didukung oleh ketersediaan alat dan tim cleaning service rumah sakit yang rutin melaksanakan tugasnya. Selain itu, ketersediaan tempat sampah di titik tertentu juga mendukung terjaganya kebersihan lingkungan rumah sakit. Berikut pernyataan dari informan:

“nyaman, bersih ji, karena selalu ji dipel, disapu, baru dia kan juga siapkan sapu jadi kalau kita liat ada kotor sedikit kita sapu sendiri” (informan 3)

“mapaccing mua nak, meleleng pole penjaga na masserring ele’ karueng” “bersih nak, tiap pagi dan sore penjaganya rajin datang menyapu” (informan 4)

Berikutnya kewaspadaan transmisi, kewaspadaan ini juga terdiri atas 5 media penularan penyakit. Untuk mengidentifikasi jenis kewaspadaan ini, informan diajukan pertanyaan berupa pengetahuan mereka tentang apa saja yang menjadi media penularan suatu penyakit. Adapun media penularan penyakit yang telah teridentifikasi dibahas sebagai berikut:

Melalui kontak

Dari hasil wawancara diketahui bahwa 3 dari 7 informan menyatakan bahwa salah satu media penyebaran penyakit yaitu melalui kontak. Berada di kerumunan dapat meningkatkan kerentanan seseorang untuk

tertular dan menularkan penyakit. Pernyataan informan sebagai berikut:

“... Sekarang karena banyak corona itumi yang lewat berkerumunan di keramaian” (informan 6).

“... apalagi sekarang kan lagi pandemik begini tidak boleh di kerumunan toh, itu paling rentan kasih tular penyakit yang begitu, itu ji” (informan 3)

Tiga informan diatas mengaitkan hal ini dengan penyakit Covid-19. Dapat disimpulkan bahwa kesadaran penjaga pasien tentang bahaya melakukan kontak fisik dengan orang lain terutama di kerumunan muncul seiring dengan munculnya pandemik Covid-19. Selain itu, kebijakan rumah sakit yang tidak memberikan jadwal jam besuk ditujukan untuk meminimalisir penyebaran penyakit infeksi rumah sakit.

Melalui droplet dan udara (Airborne Precautions)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa informan terlihat kesulitan dalam membedakan antara penularan penyakit melalui droplet dan melalui udara. 4 dari 7 informan menyatakan bahwa droplet yang merupakan biang penyakit dapat terbawa dan atau tertinggal di udara. Berikut pernyataan dari informan:

“palingan lewat udara ji, virus corona kan keluar lewat percikan batuk atau bersin” (informan 1)

“ penyebarannya itu penyakit corona misalnya, melalui udara yang keluar virusnya saat bersin atau melengket di benda-benda yang kita sentuh...” (informan 7)

Pernyataan diatas jelas menunjukkan bahwa kesadaran informan tentang penularan

penyakit melalui media udara dan droplet mulai muncul sejak maraknya pandemi Covid-19 dibicarakan di masyarakat melalui *common vehicle* (makanan, air, obat, alat, peralatan)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 3 dari 7 informan telah menyadari tentang media penularan penyakit melalui *common vehicle* seperti penggunaan peralatan shalat secara bergantian dan benda lainnya. Untuk mengurangi kemungkinan bahaya tersebut, tindakan yang dilakukan oleh informan yaitu dengan membawa sendiri peralatan shalat masing-masing. Adapun pernyataan dari informan sebagai berikut:

“kalau shalat di Musholla, bawa jka mukenah sama sajadah” (informan 2)

“..., lewat benda-benda yang dipegang” (informan 5)

Kewaspadaan transmisi penyakit melalui *common vehicle* di rumah sakit mendapat perhatian lebih oleh pihak rumah sakit sejak munculnya pandemik Covid-19. Hal ini dibuktikan dengan rumah sakit tidak lagi menyediakan peralatan shalat seperti sajadah dan mukenah di mushalla rumah sakit. Tujuannya agar penularan penyakit melalui *common vehicle* bisa dicegah.

Melalui vektor (lalat, nyamuk, tikus)

Dari hasil wawancara hanya ada 1 dari 7 informan yang mengungkapkan media penularan penyakit melalui vektor. Berikut pernyataan dari informan:

“kalau yang ku tau itu, penyakit anu ji kutau, demam berdarah, penyebarannya lewat nyamuk...” (informan 6).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pencegahan dan pengendalian *Health-care Associated Infections* pada penjaga pasien rawat inap di rumah sakit 'Aisyiyah St. Khadijah Kabupaten Pinrang berdasarkan kewaspadaan universal sudah sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan dari kementerian kesehatan. Namun, masih terdapat kekurangan dikarenakan ketidakpatuhan dari penjaga pasien itu sendiri. Sedangkan, kewaspadaan berdasarkan transmisi pada penjaga pasien rawat inap dari kebijakan sudah

sesuai dengan pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan dari kementerian kesehatan. Adapun data informan yang diperoleh sudah mampu menjawab keseluruhan jenis transmisi penyakit. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran Bagi rumah sakit agar lebih mengoptimalkan pelaksanaan dan evaluasi program pencegahan dan pengendalian *Health-care Associated infections* di rumah sakit. Bagi penjaga pasien, agar memperhatikan tata tertib dan kewaspadaan diri saat menjaga pasien di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ahmad Aniq Noor Mutsaqof, Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Penyakit Infeksi Menggunakan *Forward Chaining*. Surakarta. Universitas Sebelas Maret; 2015.
2. Nabillah Abubakar. Pengetahuan Dan Sikap Keluarga Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Haji Surabaya Terhadap Pencegahan Infeksi Nosokomial. Surabaya. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga; 2017.
3. Who. *The Burden Of Health Care-Associated Infection Worldwide A Summary*; 2016.
4. Syofia, V. *Analisis Pelaksanaan Manajemen Pencegahan dan Pengendalian Health-care Associated Infections* di RSI Ibnu Sina. Padang: STIKES Mercubaktijaya Padang; 2018.
5. Suratmi. Pendidikan Kesehatan Dalam Upaya Praktek *Hand Hygiene* Pada Penjaga Pasien Di Puskesmas Karangbinangun Kabupaten Lamongan. Lamongan. Stikes Muhammadiyah Lamongan; 2018.
6. Depkes. Pedoman Manajerial Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Lainnya; 2011.
7. Sommeng, F.. Identifikasi Bakteri Udara di Ruang Operasi dengan Bakteri pada Luka. *Jurnal Kedokteran*; 2019: Vol. 4 No. 1 .
8. Kemenkes. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan; 2017.
9. Kemenkes. Tentang Klasifikasi Rumah Sakit Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Menteri Kesehatan Republik Indonesia; 2010.

10. Caroline, T., Waworuntu, O., & Buntuan, V. Potensi Penyebaran Infeksi Nosokomial Di Ruang Instalasi Rawat Inap Khusus Tuberkulosis (Irina C5) Blu Rsup. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Jurnal E-Biomedik (Ebm); 2016: 4(1), 1–8.
11. Darmadi. Infeksi Nosokomial Problematika Dan Pengendaliannya. Jakarta. Salemba Medika; 2008.
12. Dea, Afra. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Penggunaan Antiseptic Hand Rub Pada Penjaga Pasien Rawat Inap Di Bangsal Dahlia Kelas III Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Brebes. Semarang. Universitas Diponegoro; 2016.
13. Fani. Analisis Penerapan Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Poli Gigi Rumah Sakit Umum Daerah Tobelo Kabupaten Halmahera Utara. Manado. Universitas Sam Ratulangi Manado; 2018.
14. Jeyamohan D. KTIS Angka Prevalensi Infeksi Nosokomial pada Pasien Luka Operasi Pasca Bedah dibagian Bedah. RSU Pusat Haji Adam Malik; 2010.
15. Lely Indrawati, dkk. Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan. Yogyakarta: PT. Kanisius; 2015.
16. Slamet, Y. Teknik Pengambilan Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. PT Pabelan. Surakarta; 2001.
17. Larasati, A. L. Penggunaan Desinfektan dan Antiseptik pada Pencegahan Penularan Covid-19 di Masyarakat. Majalah Farmasetika; 2020: 137-145.
18. Supardi, V. S. Analisis Pelaksanaan Manajemen Pencegahan dan Pengendalian Health-care Associated Infections di RSI Ibnu Sina. Padang: STIKES Mercubaktijaya Padang; 2018.
19. WHO. Anjuran Mengenai Penggunaan Masker Dalam Konteks COVID-19. Panduan sementara; 2020.