

## Lampiran 9. Hasil Cek Plagiarisme

1/19/22, 11:31 AM

Turnitin

Turnitin Originality Report					
Processed on: 18-Jan-2022 14:33 WIB ID: 1743405046 Word Count: 6788 Submitted: 1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Similarity Index</th> <th>Similarity by Source</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40%</td> <td>           Internet Sources: 38%            Publications: 13%            Student Papers: 10%         </td> </tr> </tbody> </table>	Similarity Index	Similarity by Source	40%	Internet Sources: 38% Publications: 13% Student Papers: 10%
Similarity Index	Similarity by Source				
40%	Internet Sources: 38% Publications: 13% Student Papers: 10%				
Cek Plagiarisme Skripsi_Final "HUBUNGAN DRUG RELATED PROBLEMS ANTIBIOTIK KATEGORI PEMILIHAN DOSIS TERHADAP OUTCOME " By Nofia Anjarsari 2517015					
6% match (Internet from 22-Dec-2021) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/4008/6/Bab%204_2517076_Nur%20Hidaya%20Tunnisa%20Mony_Farmasi.pdf">http://repository.unjaya.ac.id/4008/6/Bab%204_2517076_Nur%20Hidaya%20Tunnisa%20Mony_Farmasi.pdf</a>					
2% match (Internet from 01-Jul-2021) <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/290043767.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/290043767.pdf</a>					
2% match (Internet from 04-Mar-2021) <a href="http://www.repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/34198/1/GADIS%20FUJIJASTUTI-FKIK.pdf">http://www.repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/34198/1/GADIS%20FUJIJASTUTI-FKIK.pdf</a>					
1% match (Internet from 22-Dec-2021) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/4017/6/Bab%204_2517011_Nurul%20Cahyanda_Farmasi.pdf">http://repository.unjaya.ac.id/4017/6/Bab%204_2517011_Nurul%20Cahyanda_Farmasi.pdf</a>					
1% match (Internet from 22-Dec-2021) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/4029/9/Lampiran_2517036_Annisa%20Windiaji_Farmasi.pdf">http://repository.unjaya.ac.id/4029/9/Lampiran_2517036_Annisa%20Windiaji_Farmasi.pdf</a>					
1% match (Internet from 22-Dec-2021) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/4003/6/BAB%204_2517071_Siti%20Napsiah_Farmasi.pdf">http://repository.unjaya.ac.id/4003/6/BAB%204_2517071_Siti%20Napsiah_Farmasi.pdf</a>					
1% match (Internet from 22-Dec-2021) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/3990/5/Bab%203_2517053_Diana%20Febrianti_Farmasi.pdf">http://repository.unjaya.ac.id/3990/5/Bab%203_2517053_Diana%20Febrianti_Farmasi.pdf</a>					
1% match (Internet from 22-Dec-2021) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/4020/9/Lampiran_2517022_Ema%20Mutya_FARMASI.pdf">http://repository.unjaya.ac.id/4020/9/Lampiran_2517022_Ema%20Mutya_FARMASI.pdf</a>					
1% match (Internet from 22-Dec-2021) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/3984/9/Lampiran_2517047_Esanda%20Zulfi%20Amedea_Farmasi%20%28S-1%29.pdf">http://repository.unjaya.ac.id/3984/9/Lampiran_2517047_Esanda%20Zulfi%20Amedea_Farmasi%20%28S-1%29.pdf</a>					
1% match (Internet from 15-Jan-2020) <a href="https://www.scribd.com/document/389775227/Attachment-4">https://www.scribd.com/document/389775227/Attachment-4</a>					
1% match (Internet from 26-Nov-2020) <a href="https://doabook.com/study-of-antibiotic-use-on-pneumonia-patient-inh147a069bdcf06945f03cf340b20cf1a24742.html">https://doabook.com/study-of-antibiotic-use-on-pneumonia-patient-inh147a069bdcf06945f03cf340b20cf1a24742.html</a>					
1% match (Internet from 23-May-2021) <a href="https://e-jurnal.stikesallrsyadclp.ac.id/index.php/jpma/article/download/68/57/">https://e-jurnal.stikesallrsyadclp.ac.id/index.php/jpma/article/download/68/57/</a>					
1% match (Internet from 11-Aug-2020) <a href="http://repository.helvetia.ac.id/727/2/BAB%201%20-%20BAB%20III.pdf">http://repository.helvetia.ac.id/727/2/BAB%201%20-%20BAB%20III.pdf</a>					
1% match (publications) Willi Wahyu Timur, Lukman Hakim, Fita Bahmawati, "KAJIAN DRUG RELATED PROBLEMS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PEDIATRIK DI RSUD KOTA SEMARANG", Jurnal Farmasi Sains dan Praktis, 2017					
1% match (Internet from 14-Oct-2020) <a href="http://repositori.uin-alaudun.ac.id/4930/1/NURWAHIDAH%20AMIR%20_opt.pdf">http://repositori.uin-alaudun.ac.id/4930/1/NURWAHIDAH%20AMIR%20_opt.pdf</a>					
1% match (Internet from 22-Jul-2019) <a href="https://fr.scribd.com/doc/282030152/Jurnal-Pneumonia">https://fr.scribd.com/doc/282030152/Jurnal-Pneumonia</a>					
1% match (Internet from 20-Jan-2021) <a href="http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/38900/Chapter%20II.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=4">http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/38900/Chapter%20II.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=4</a>					
1% match (Internet from 21-Feb-2021) <a href="http://rsudbudhiasih.jakarta.go.id/e-library/upload/1410714009.pdf">http://rsudbudhiasih.jakarta.go.id/e-library/upload/1410714009.pdf</a>					
< 1% match (Internet from 22-Dec-2021) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/3982/9/Lampiran_2517045_Mila%20Adiningsih_Farmasi-.pdf">http://repository.unjaya.ac.id/3982/9/Lampiran_2517045_Mila%20Adiningsih_Farmasi-.pdf</a>					
< 1% match (Internet from 22-Dec-2021) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/4005/9/Lampiran_2517073_Resi%20Avu%20Nanda%20Mustika_Farmasi_compressed.pdf">http://repository.unjaya.ac.id/4005/9/Lampiran_2517073_Resi%20Avu%20Nanda%20Mustika_Farmasi_compressed.pdf</a>					

1/19/22, 11:31 AM

Turnitin

< 1% match (Internet from 22-Dec-2021) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/3986/5/Bab%203_2517050_Nona%20Trirahayu_Farmasi.pdf">http://repository.unjaya.ac.id/3986/5/Bab%203_2517050_Nona%20Trirahayu_Farmasi.pdf</a>
< 1% match (Internet from 07-Mar-2021) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/2213/2/KIKI%20RISKY%20ANANDA_2213025_pisah.pdf">http://repository.unjaya.ac.id/2213/2/KIKI%20RISKY%20ANANDA_2213025_pisah.pdf</a>
< 1% match (Internet from 13-Jan-2022) <a href="http://repository.unjaya.ac.id/view/creators/Nadia_Husna=3A-=3A=3A.html">http://repository.unjaya.ac.id/view/creators/Nadia_Husna=3A-=3A=3A.html</a>
< 1% match (Internet from 19-Nov-2020) <a href="https://care.ac.uk/download/pdf/236429717.pdf">https://care.ac.uk/download/pdf/236429717.pdf</a>
< 1% match (Internet from 31-Mar-2020) <a href="https://www.scribd.com/document/331231843/ASKEP-ANAK-DENGAN-1SPA-1">https://www.scribd.com/document/331231843/ASKEP-ANAK-DENGAN-1SPA-1</a>
< 1% match (Internet from 25-Aug-2019) <a href="https://www.scribd.com/document/410041638/NASKAH-PUBLIKASI-docx">https://www.scribd.com/document/410041638/NASKAH-PUBLIKASI-docx</a>
< 1% match (Internet from 25-Aug-2019) <a href="https://www.scribd.com/document/355266284/BAB-1">https://www.scribd.com/document/355266284/BAB-1</a>
< 1% match (Internet from 11-Jan-2019) <a href="https://www.scribd.com/document/357679804/Laporan-Sidang-Kasus-Fix-Yaaa">https://www.scribd.com/document/357679804/Laporan-Sidang-Kasus-Fix-Yaaa</a>
< 1% match (Internet from 28-Sep-2018) <a href="https://www.scribd.com/presentation/361741470/HENDRO">https://www.scribd.com/presentation/361741470/HENDRO</a>
< 1% match (Internet from 05-Aug-2019) <a href="https://www.scribd.com/document/360345279/24-LESTARI">https://www.scribd.com/document/360345279/24-LESTARI</a>
< 1% match (Internet from 12-Nov-2020) <a href="https://docobook.com/rasionalitas-penggunaan-antibiotik-pada-pasien-rawat-inap.html">https://docobook.com/rasionalitas-penggunaan-antibiotik-pada-pasien-rawat-inap.html</a>
< 1% match (Internet from 20-Jun-2021) <a href="https://docobook.com/bab-i-pendahuluan0520521d6f1c11d8914b3a43b3a1a02120969.html">https://docobook.com/bab-i-pendahuluan0520521d6f1c11d8914b3a43b3a1a02120969.html</a>
< 1% match (Internet from 01-Jul-2021) <a href="https://docobook.com/109-pemberian-obat-melalui-intravena-terhadap.html">https://docobook.com/109-pemberian-obat-melalui-intravena-terhadap.html</a>
< 1% match (student papers from 10-Jun-2017) Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2017-06-10
< 1% match (student papers from 17-Jul-2013) Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2013-07-17
< 1% match (student papers from 25-Feb-2019) Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2019-02-25
< 1% match (student papers from 25-Jul-2017) Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2017-07-25
< 1% match (student papers from 19-Jul-2016) Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2016-07-19
< 1% match () Ade, Nopriyanti, "HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN JENIS PNEUMONIA PADA BALITA DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA", 2019
< 1% match () Utami, Retno, "Hubungan Lama Hari Rawat Dengan Tanda Dan Gejala Serta Kemampuan Pasien Dalam Mengontrol Halusinasi Di RSJ Grhasia Yogyakarta", 2019
< 1% match () Oxyandi, Mimino, "ANALISIS DETERMINAN PERILAKU PASIEN DALAM PENCEGAHAN KOMPLIKASI PENYAKIT DIABETES MELLITUS", Universitas Aisyiah Yogyakarta, 2014
< 1% match (Internet from 20-Jun-2021) <a href="http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/11737/121501026.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1">http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/11737/121501026.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1</a>
< 1% match (Internet from 15-Nov-2020) <a href="http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/15344/141501113.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1">http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/15344/141501113.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1</a>
< 1% match (Internet from 18-Jul-2021) <a href="http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/8308/131501142.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1">http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/8308/131501142.pdf?isAllowed=y&amp;sequence=1</a>
< 1% match (Internet from 03-May-2020) <a href="https://pt.scribd.com/document/360760959/CHA-KEMRANJEN-1-1SPA-docx">https://pt.scribd.com/document/360760959/CHA-KEMRANJEN-1-1SPA-docx</a>

1/19/22, 11:31 AM

Tumitin

< 1% match (Internet from 27-Apr-2020) <a href="https://pt.scribd.com/doc/245884626/arrprog">https://pt.scribd.com/doc/245884626/arrprog</a>
< 1% match (Internet from 02-May-2020) <a href="https://es.scribd.com/document/341757574/Pneumonia-Css-Anak">https://es.scribd.com/document/341757574/Pneumonia-Css-Anak</a>
< 1% match (Internet from 17-Feb-2020) <a href="https://es.scribd.com/document/398939817/Proposal-Before">https://es.scribd.com/document/398939817/Proposal-Before</a>
< 1% match () Ciptanti, Anggun Indah, "Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) pada pasien asma pediatri rawat inap : studi kasus di RSUD Dr. Sardjito Yogyakarta tahun 2013", 2014
< 1% match () Nugroho, Sylviana Hesti Putri, "Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) pada pasien dewasa dengan diagnosis Autoimmune Hemolytic Anemia (AIHA) di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Sardjito Yogyakarta periode 2009-2014", 2016
< 1% match (Internet from 21-Sep-2021) <a href="http://repository.usd.ac.id/3341/2/108114093_full.pdf">http://repository.usd.ac.id/3341/2/108114093_full.pdf</a>
< 1% match () Pratiwi, Yosephin Dyah Susilo, "Evaluasi Drug Therapy Problems penggunaan antibiotika selama rawat inap di RSUD Dr. Sardjito Yogyakarta : kajian terhadap kasus operasi hernia inguinal pada pasien geriatri periode Februari 2006 - Oktober 2008", 2009
< 1% match (Internet from 07-May-2021) <a href="http://repository2.unw.ac.id/825/1/Artikel%20Perkus%20-%20maria%20ifivasari.pdf">http://repository2.unw.ac.id/825/1/Artikel%20Perkus%20-%20maria%20ifivasari.pdf</a>
< 1% match (Internet from 04-May-2021) <a href="http://repository2.unw.ac.id/657/3/S1%20050116A072%20ABSTRACT.pdf">http://repository2.unw.ac.id/657/3/S1%20050116A072%20ABSTRACT.pdf</a>
< 1% match (Internet from 09-Jan-2022) <a href="http://docplayer.info/72765308-Bab-3-metode-penelitian.html">http://docplayer.info/72765308-Bab-3-metode-penelitian.html</a>
< 1% match (Internet from 22-Aug-2021) <a href="http://docplayer.info/37144679-Bab-2-tinjauan-pustaka.html">http://docplayer.info/37144679-Bab-2-tinjauan-pustaka.html</a>
< 1% match () Luhukav, Jolanda, Marijona, Dery, Puslita, Dhanang, "Peran Keluarga Dalam Penanganan Anak dengan Penyakit ISPA Di RSUD Piri", UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA, 2018
< 1% match () Nurnajah, Mia, Rusdi, Rusdi, Desmawati, Desmawati, "Hubungan Status Gizi dengan Derajat Pneumonia pada Balita di RS. Dr. M. Djamil Padang", Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas, 2016
< 1% match (Internet from 24-Nov-2020) <a href="http://repo.unand.ac.id/10388/1/PROSIDING%20SYOFYAN%20PIT%20IAT%202018.pdf">http://repo.unand.ac.id/10388/1/PROSIDING%20SYOFYAN%20PIT%20IAT%202018.pdf</a>
< 1% match (Internet from 07-Jan-2022) <a href="https://naomiratu.blogspot.com/2016/11/">https://naomiratu.blogspot.com/2016/11/</a>
< 1% match (student papers from 09-Aug-2021) Submitted to Universitas Dian Nuswantoro on 2021-08-09
< 1% match () Nur Ainivah, Aslin, "Profil penderita kejang demam di rumah sakit umum Karsa Husada Kota Batu tahun 2018-2020", 2021
< 1% match () Eltayeb, Eltayeb Khalafalla, "Pengaruh pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik di puskesmas Dinoyo kota Malang 2020", 2020
< 1% match (Internet from 04-Sep-2019) <a href="https://prosidingsfarmasi.unmul.ac.id/index.php/moc/article/download/46/46/">https://prosidingsfarmasi.unmul.ac.id/index.php/moc/article/download/46/46/</a>
< 1% match (Internet from 24-Nov-2020) <a href="http://repository.ump.ac.id/2400/3/BAB%20II_NOOR%20FATIH%20HIDAYAH_FARMASI%2716.pdf">http://repository.ump.ac.id/2400/3/BAB%20II_NOOR%20FATIH%20HIDAYAH_FARMASI%2716.pdf</a>
< 1% match (Internet from 18-Jun-2017) <a href="http://eprints.ums.ac.id/22747/1/naskah_publicasi.pdf">http://eprints.ums.ac.id/22747/1/naskah_publicasi.pdf</a>
< 1% match () Wardhani, Amallia Kusuma, -, Prof. Dr. dr. EM Sutrisna, M.Kes., "Evaluasi Drug Related Problems (DRPS) Kategori Pemilihan Dosis, Kontraindikasi Dan Interaksi Obat Pada Kemoterapi Kanker Kolorektal Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Tahun 2018", 2019
< 1% match (Internet from 14-Nov-2020) <a href="http://eprints.ums.ac.id/view/subjects/RS.html">http://eprints.ums.ac.id/view/subjects/RS.html</a>



1/19/22, 11:31 AM

Turnitin

< 1% match (Internet from 08-May-2021) <a href="http://ejournal.akfarsurabaya.ac.id/index.php/jps/article/download/188/145/">http://ejournal.akfarsurabaya.ac.id/index.php/jps/article/download/188/145/</a>
< 1% match (Internet from 11-Nov-2021) <a href="http://www.poltekkes-bsi.ac.id/jurnal/index.php/bsm/article/download/54/23/">http://www.poltekkes-bsi.ac.id/jurnal/index.php/bsm/article/download/54/23/</a>
< 1% match (publications) Much Ilham Novalisa Aji Wibowo, Rima Anggita Pratiwi, Elze Sundhani. "Studi Prospektif Potensi Interaksi Obat Golongan Antibiotik Pada Pasien Pediatri Di Rumah Sakit Ananda Purwokerto". PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia), 2018
< 1% match () Siti Fatimah1., Yulasti Eka Purnamaningrum., Dwiana Estiwidani 3., "HUBUNGAN KARAKTERISTIK DAN PENGETAHUAN IBU DENGAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TURU TAHUN 2017". 2017
< 1% match () Desy Nurwulan., "Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Anestesi Dengan Tindakan Spinal Anestesi Di RSUD Sieman". 2017
< 1% match (Internet from 13-Sep-2021) <a href="https://123dok.com/document/y690vm5y-efektifitas-ekstrak-patikan-euphorbia-evisida-terhadap-berdarah-aegypti.html">https://123dok.com/document/y690vm5y-efektifitas-ekstrak-patikan-euphorbia-evisida-terhadap-berdarah-aegypti.html</a>
< 1% match (Internet from 12-Oct-2021) <a href="https://123dok.com/document/y8rp5d0q-faktor-resiko-kejadian-malaria-wilayah-puskesmas-kabupaten-selatan.html">https://123dok.com/document/y8rp5d0q-faktor-resiko-kejadian-malaria-wilayah-puskesmas-kabupaten-selatan.html</a>
< 1% match (student papers from 14-Sep-2021) Submitted to Universitas Sumatera Utara on 2021-09-14
< 1% match (Internet from 16-Jan-2022) <a href="https://1library.net/document/y92ewrdz-evaluasi-penggunaan-antibiotik-infeksi-saluran-pernafasan-pneumonia-johannes.html">https://1library.net/document/y92ewrdz-evaluasi-penggunaan-antibiotik-infeksi-saluran-pernafasan-pneumonia-johannes.html</a>
< 1% match (student papers from 01-Jul-2021) Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2021-07-01
< 1% match (publications) Indah J. Larete, Liesbeth F. J. Kandou, Herdy Munayang. "Pola asuh pada anak gangguan spektrum autisme di sekolah autis, sekolah luar biasa dan tempat terapi anak berkebutuhan khusus di Kota Manado dan Tomohon". e-CliniC, 2016
< 1% match (student papers from 13-Dec-2019) Submitted to Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gadjah Mada on 2019-12-13
< 1% match (student papers from 09-Jun-2019) Submitted to UIN Sunan Gunung Djati Bandung on 2019-06-09
< 1% match (Internet from 01-Dec-2020) <a href="https://aditzanime.blogspot.com/2010/09/">https://aditzanime.blogspot.com/2010/09/</a>
< 1% match (Internet from 10-Mar-2021) <a href="http://blog.ub.ac.id/argayonixwirasma/files/2013/10/Kenali-Segudang-Khasiat-Pemasaran-Mahkota-Dewa.docx">http://blog.ub.ac.id/argayonixwirasma/files/2013/10/Kenali-Segudang-Khasiat-Pemasaran-Mahkota-Dewa.docx</a>
< 1% match (publications) Ni Ketut Citrawati, Ni Luh Gede Rika Rahayu, Niken Ayu Merna Eka Sari. "Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Sikap Ibu Dalam Mobilisasi Dini Pasca Sectio Cesarean". HEALTH CARE : JURNAL KESEHATAN, 2021
< 1% match (Internet from 04-Dec-2021) <a href="http://repository.usahidsolo.ac.id/261/1/MEIGA%20SUSANA_JURNAL_2017141017%20-%20Meiga%20Susana.pdf">http://repository.usahidsolo.ac.id/261/1/MEIGA%20SUSANA_JURNAL_2017141017%20-%20Meiga%20Susana.pdf</a>
< 1% match (Internet from 22-Oct-2020) <a href="https://text-id.123dok.com/document/gm0d0r7y-view-of-dampak-kepemimpinan-transformasional-dan-kepuasan-kerja-pada-organizational-citizenship-behavior-ocb.html">https://text-id.123dok.com/document/gm0d0r7y-view-of-dampak-kepemimpinan-transformasional-dan-kepuasan-kerja-pada-organizational-citizenship-behavior-ocb.html</a>
< 1% match (Internet from 22-May-2019) <a href="https://adoc.tips/strategi-komunikasi-radio-dals-fm-semarang-dalam-siaran-stre.html">https://adoc.tips/strategi-komunikasi-radio-dals-fm-semarang-dalam-siaran-stre.html</a>
< 1% match (Internet from 19-Nov-2020) <a href="http://repository.unfari.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/493/Skripsi.pdf?sequence=1">http://repository.unfari.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/493/Skripsi.pdf?sequence=1</a>
< 1% match (Internet from 21-Nov-2019) <a href="http://umnaw.ac.id/wp-content/uploads/2018/11/JUNI-2017.pdf">http://umnaw.ac.id/wp-content/uploads/2018/11/JUNI-2017.pdf</a>
< 1% match (publications)

1/19/22, 11:31 AM

Turnitin

[Wirda Syari, Mardiaty Nadjib, Dody Ranuhardy, "Evaluasi Ekonomi Parsial antara Pemberian Terapi Rivaroxaban dan Terapi Kombinasi \(Unfractionated Heparin + Warfarin\) untuk Pengobatan Trombosis Vena Dalam pada Pasien Kanker di Rumah Sakit Kanker Dharmas", Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia, 2020](#)

< 1% match (Internet from 05-Feb-2020)  
<http://eprints.umm.ac.id/58488/1/NAASKAH.pdf>

< 1% match (Internet from 15-Jul-2021)  
[http://eprintslib.ummgl.ac.id/2495/1/16.0603.0013\\_BAB%20I\\_BAB%20II\\_BAB%20III\\_BAB%20IV\\_DAFTAR%20PUSTAKA.pdf](http://eprintslib.ummgl.ac.id/2495/1/16.0603.0013_BAB%20I_BAB%20II_BAB%20III_BAB%20IV_DAFTAR%20PUSTAKA.pdf)

< 1% match (Internet from 02-Jul-2019)  
<http://jurnal.stikomakassar.ac.id/index.php/JMS/article/download/45/28/>

< 1% match (publications)  
[Erfand Polji, Christi D. Mambo, Jimmy Posangi, "Gambaran Evaluasi Terapi Antibiotik pada Pasien Bronkopneumonia di Instalasi Rawat Inap Anak RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Juli 2017 - Juni 2018", Jurnal e-Biomedik, 2018](#)

< 1% match (Internet from 04-Apr-2021)  
<http://digilib2.unisavogya.ac.id/xmli/bitstream/handle/123456789/2338/Skrripsi.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

< 1% match (Internet from 16-Apr-2021)  
<http://e-repository.gerous.lainsalatiga.ac.id/10348/1/Putri%20%20Kharisma.pdf>

< 1% match ( )  
[Tandi, Joni, "KAJIAN PERESEAPAN OBAT ANTIBIOTIK PENYAKIT ISPA PADA ANAK DI RSU ANUTAPUBA PALU TAHUN 2017", PHARMACON, 2018](#)

< 1% match (publications)  
[Khalvia Khairin, Laura Zeffira, Rifkind Malik, "Karakteristik Penderita Epilepsi di Bangsal Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2018", Health & Medical Journal, 2020](#)

< 1% match (publications)  
[Siti Aminah C.W, Herman, Suhaimi Fauzan, "HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN PENERIMAAN DIRI PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUD DR. SOEDARSO PONTIANAK", Tanjungpura Journal of Nursing Practice and Education, 2020](#)

< 1% match (Internet from 13-Nov-2020)  
<http://repository.sebabudi.ac.id/view/subjects/R1.html>

< 1% match (Internet from 13-Nov-2020)  
<https://www.slideshare.net/LaurencusButsiSiagla/proposal-hartati-psik-terakhir>

**HUBUNGAN DRUG RELATED PROBLEMS ANTIBIOTIK KATEGORI PEMILIHAN DOSIS TERHADAP OUTCOME KLINIK PASIEN PEDIATRIK INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT DI RSUD SLEMAN**  
**HALAMAN JUDUL SKRIPSI** diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana Farmasi Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta Disusun oleh: **NOFIA ANJARSARI NPM 2517015 PROGRAM STUDI FARMASI (S-1) FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA 2021 BAB I PENDAHULUAN A. Latar Belakang**  
 Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan suatu penyakit saluran pernapasan atas atau bawah yang dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit yaitu dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai dengan penyakit yang parah dan mematikan. ISPA adalah penyakit yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah) termasuk jaringan adneksanya seperti sinus, rongga telinga tengah, dan juga pleura serta umumnya dapat terjadi sampai dengan 14 hari. Penyakit ISPA dapat ditularkan melalui air ludah, bersin, atau udara pernapasan yang mengandung bakteri. Timbulnya gejala ISPA biasanya cepat, yaitu dalam waktu beberapa jam sampai beberapa hari. Gejalanya meliputi batuk, pilek, sakit telinga, radang tenggorokan, dan sesak napas (Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2019). ISPA merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak. Kelompok usia balita diperkirakan memiliki prevalensi 0,29 episode per anak/tahun di negara berkembang dan 0,05 episode per anak/tahun di negara maju. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat 156 juta episode baru di dunia per tahun di mana 151 juta episode (96,7%) terjadi di negara berkembang. Dari semua kasus yang terjadi di masyarakat, 7-13% di antaranya adalah kasus berat dan memerlukan perawatan rumah sakit. ISPA merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien di puskesmas yaitu sebanyak 40%-60% (Kemenkes RI, 2011). Berdasarkan data dari WHO tahun 2018 menyebutkan bahwa ±13 juta anak balita di dunia meninggal pada setiap tahun dan sebagian besar kematian tersebut terjadi di negara berkembang yaitu di Asia dan Afrika seperti India (48%), Indonesia (38%), Ethiopia (4,4%), Pakistan (4,3%), China (3,5%), Sudan (1,5) dan Nepal (0,3%). Penyakit ISPA merupakan salah satu penyebab utama dari kematian yang membunuh ±13 juta anak balita setiap tahun (World Health Organization, 2018). 6 Pada tahun 2018 prevalensi rata-rata dari 34 provinsi di Indonesia kejadian ISPA pada balita mencapai angka 7,8% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Angka penemuan kasus ISPA di DIY mengalami peningkatan yaitu dari tahun 2018 sebesar 28,66% menjadi 52,5% pada tahun 2019 (Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2019). Tingginya prevalensi ISPA serta dampak yang ditimbulkannya membawa akibat pada tingginya konsumsi obat seperti anti-influenza, obat batuk, dan multivitamin serta penggunaan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional, seperti penggunaan yang tidak tuntas, penggunaan tanpa dasar pemeriksaan yang jelas, ataupun penggunaan antibiotik dengan dosis yang tidak sesuai menjadi masalah terkait obat atau biasa dikenal



sebagai Drug Related Problems (DRPs). Penelitian mengenai kejadian DRPs kategori dosis pada pasien ISPA telah dilakukan di beberapa fasilitas pelayanan kesehatan. Penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Jumpang Baru Makassar diperoleh hasil dari 81 kasus pasien menunjukkan kejadian DRPs kategori dosis terlalu rendah sebanyak 40 kasus (49,38%) dan dosis terlalu tinggi sebanyak 26 kasus (32,10%) (Amir, 2016). Penelitian lain mengenai identifikasi DRPs kategori dosis obat dilakukan di Instalasi Rawat Inap salah satu Rumah Sakit Daerah Bangka diperoleh hasil DRPs yang terjadi adalah dosis terlalu rendah sebanyak 60%, dosis terlalu tinggi sebanyak 12,5%, obat tanpa indikasi sebanyak 5%, dan ketidaktepatan pemilihan obat sebanyak 2,5% (Fujiastuti, 2016). Pada penelitian lain terkait kajian DRPs pada pasien rawat inap yang dilakukan di RSUD Kota Semarang pada tahun 2017 diperoleh hasil DRPs yang terjadi yaitu dosis terlalu rendah sebanyak 21,79% dan dosis terlalu tinggi sebanyak 8,97% (Timur et al., 2017). Antibiotik banyak diresepkan untuk mengatasi infeksi dan adanya keyakinan yang berlebihan para klinisi terhadap antibiotik untuk mencegah infeksi sekunder. Dampak yang akan ditimbulkan dari penggunaan antibiotik yang tidak tepat yaitu peningkatan resistensi bakteri maupun meningkatnya efek samping yang tidak diinginkan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penggunaan antibiotik pada kasus ISPA pediatrik perlu mendapatkan perhatian khusus (Sugiarti et al., 2015). Dampak negatif akibat penggunaan antibiotik yang terlalu sering, berlebihan, dan penggunaan antibiotik dalam jangka waktu yang lama untuk terapi infeksi saluran pernapasan yaitu timbulnya resistensi mikroorganisme terhadap berbagai antibiotik (multidrug-resistance). Antibiotik dengan dosis terlalu rendah dapat menyebabkan penyakit tidak sembuh dan antibiotik dengan dosis terlalu tinggi dapat menyebabkan resistensi. Di samping itu pengobatan antibiotik dapat menjadi tidak efektif, tidak efisien, tidak aman, dan menimbulkan efek samping pada pasien sehingga memerlukan berbagai pertimbangan, baik dari kualitas ataupun harga yang terjangkau (Prasetya & Ikawati, 2010). Dari penelitian sebelumnya terlihat bahwa kejadian DRPs dapat berbeda pada setiap fasilitas pelayanan kesehatan akan tetapi keseluruhan memiliki masalah pengobatan yang paling banyak yaitu pada kesesuaian dosis. Berdasarkan permasalahan tersebut serta dari penelitian yang telah dilakukan pada beberapa fasilitas pelayanan kesehatan maka perlu dilakukan suatu penelitian lebih lanjut dengan keterbaruan lokasi, tahun penelitian, dan analisis pada evaluasi dosis antibiotik yang digunakan pasien ISPA khususnya golongan pediatrik untuk menjamin penggunaan yang tepat, aman, dan efektif di RSUD Sleman. B. Rumusan Masalah 1. Bagaimana gambaran karakteristik pasien dan karakteristik penggunaan antibiotik pada pasien ISPA pediatrik di RSUD Sleman? 2. Bagaimana gambaran DRPs antibiotik kategori pemilihan dosis pada pasien ISPA pediatrik di RSUD Sleman? 3. Bagaimana hubungan antara DRPs antibiotik kategori pemilihan dosis terhadap outcome klinis pada pasien ISPA pediatrik di RSUD Sleman? C. Tujuan Penelitian 1. Tujuan Umum Mengidentifikasi permasalahan penggunaan antibiotik kategori pemilihan dosis dan hubungannya terhadap outcome klinis pada pasien ISPA pediatrik di RSUD Sleman. 2. Tujuan Khusus a. Mengetahui gambaran karakteristik pasien dan karakteristik penggunaan antibiotik pada pasien ISPA pediatrik di RSUD Sleman. b. Mengetahui gambaran DRPs antibiotik kategori pemilihan dosis pada pasien ISPA pediatrik di RSUD Sleman. c. Mengetahui hubungan antara DRPs antibiotik kategori pemilihan dosis terhadap outcome klinis pada pasien ISPA pediatrik di RSUD Sleman. D. Manfaat Penelitian 1. Manfaat Teoretis Sebagai salah satu sumber literasi pengembangan ilmu pengetahuan DRPs antibiotik pada pasien ISPA pediatrik. 2. Manfaat Praktis a. Bagi rumah sakit dan farmasi dapat digunakan sebagai bahan kajian terhadap penggunaan dosis antibiotik pada pasien ISPA pediatrik. b. Bagi peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai referensi dasar untuk mengembangkan penelitian tentang DRPs pada penggunaan antibiotik. E. Keaslian Penelitian Tabel 1. Keaslian Penelitian No Penulis 1. (Timur et al., 2017) Judul Persamaan Kajian Drug Related Penelitian ini Problems Penggunaan bersifat analitik Antibiotik Pada Pasien dengan Pediatrik Di RSUD pengambilan data Kota Semarang secara retrospektif dan data yang diambil yaitu data rekam medis pasien. 2. (Amir, Evaluasi Interaksi Obat 2016) sebagai Drug Related Problems (DRPs) pada Pasien Rawat Inap Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Puskesmas Jumpang Baru Makassar Penelitian ini bersifat non eksperimental dan pengambilan data rekam medis secara retrospektif. Perbedaan Pada penelitian Timur et al., 2017 dilakukan di RSUD Kota Semarang dengan melihat berbagai kategori DRPs sedangkan penelitian ini dilakukan di RSUD Sleman pada pasien rawat inap dengan melihat DRPs hanya pada kategori pemilihan dosis. Penelitian Amir, 2016 dilakukan di Puskesmas Jumpang Baru Makassar dengan melihat evaluasi interaksi obat sedangkan penelitian ini dilakukan di RSUD Sleman pada pasien rawat inap dengan melihat DRPs antibiotik kategori pemilihan dosis serta hubungannya dengan outcome klinis. 3. (Fujiastuti, 2016) Evaluasi Drug Related Problems (DRPs) Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Pasien Pediatri di Instalasi Rawat Inap Salah Satu Rumah Sakit Daerah Bangka Penelitian ini bersifat non eksperimental dan pengambilan data rekam medis secara retrospektif. Penelitian Fujiastuti, 2016 dilakukan di Instalasi Rawat Inap Salah Satu Rumah Sakit Daerah Bangka dengan melihat DRPs kategori pemilihan obat sedangkan penelitian ini dilakukan di RSUD Sleman pada pasien rawat inap dengan melihat DRPs antibiotik kategori pemilihan dosis serta hubungannya dengan outcome klinis. BAB III METODE PENELITIAN METODE PENELITIAN A. Desain Penelitian Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik (non-eksperimental) yang menggunakan pendekatan retrospektif dengan desain cross-sectional. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data rekam medis pasien ISPA pediatrik pada bulan Januari 2018 hingga Desember 2020 di RSUD Sleman. B. Lokasi dan Waktu Penelitian Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rekam Medis RSUD Sleman dengan periode waktu bulan Agustus-September 2021. C. Populasi dan Sampel Penelitian 1. Populasi Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien ISPA pediatrik rawat inap di RSUD Sleman pada bulan Januari 2018 hingga Desember 2020. 2. Sampel Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien ISPA pediatrik rawat inap pada bulan Januari 2018 hingga Desember 2020 yang memenuhi kriteria inklusi. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. a. Kriteria inklusi adalah: 1) Pasien anak dengan usia 1-18 tahun. 2) Pasien yang menjalani rawat inap pertama di RSUD Sleman tahun 2018-2020. 3) Pasien yang didiagnosa menderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) atas maupun bawah dengan atau tanpa penyakit penyerta kecuali infeksi lainnya. 11 4) Pasien mendapatkan terapi antibiotik definitif maupun empirik dengan bentuk oral maupun parenteral. 5) Pasien menggunakan antibiotik tunggal maupun kombinasi. b. Kriteria eksklusi adalah: 1) Rekam medis dengan data yang hilang atau tidak lengkap (tidak memenuhi informasi dasar yang dibutuhkan). 2) Pasien pulang dengan status APS (Atas Permintaan Sendiri). 3) Pasien meninggal. 3. Besar Sampel Perhitungan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow sebagai berikut:  $Z_{\alpha/2} \times \sqrt{P \times Q} \times n = d^2$  Keterangan: n = Jumlah sampel



penelitian  $Z_{\alpha} =$  Derivat baku alfa ditetapkan sebesar 5% sehingga nilainya 1,96  $P =$  Populasi tidak diketahui maka  $P$  yang digunakan adalah  $P$  terbesar 0,50  $Q = 1 - P$   $d =$  Derajat kesalahan ditetapkan 10% Berdasarkan rumus, maka nilai  $n$  adalah:  $Z_{\alpha}^2 \times P \times Q \div d^2 = (1,96)^2 \times 0,50 \times (1-0,50) \div (0,1)^2 = 0,9604 \div 0,01$  Jadi jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 96 sampel dengan penambahan sampel sebanyak 10% untuk mengantisipasi terjadinya kekurangan data sehingga menjadi 106 sampel (Dahlan, 2016).

D. Variabel Penelitian 1. Variabel Bebas Kejadian DRPs kategori pemilihan dosis yang terbagi menjadi ada DRPs dan tidak ada DRPs. 2. Variabel Terikat Outcome klinis yang berupa lama rawat inap terdiri dari  $< 5$  hari dan  $\geq 5$  hari.

E. Definisi Operasional Tabel 2. Definisi Operasional Variabel Karakteristik Pasien Sub Variabel Definisi Kategori Usia Waktu hidup pasien yang 1) 1-4 tahun dihitung mulai saat dilahirkan hingga saat 2) 5-11 tahun pengambilan data 3) 12-18 tahun dilakukan Jenis kelamin Perbedaan antara perempuan dengan laki- 1) Laki-laki laki secara biologis sejak 2) Perempuan pasien itu dilahirkan (tertera di rekam medis) Diagnosa Kondisi jenis ISPA yang 1) Pneumonia dialami pasien yang akan 2) Bronkitis digunakan sebagai dasar 3) Faringitis pengambilan keputusan medis untuk pengobatan. Skala Ukur Nominal Nominal Karakteristik Golongan Golongan antibiotik yang 1) Penisilin antibiotik digunakan pada pasien 2) Sefalosporin ISPA 3) Makrolida 4) Tetrasiklin 5) Aminoglikosida Jenis antibiotik Nama antibiotik yang 1) Ampisilin digunakan pada pasien 2) Amoksisilin ISPA 3) Seftriakson 4) Sefotaksim 5) Sefiksim 6) Gentamisin 7) Azitromisin 8) Eritromisin Tipe penggunaan antibiotik Jumlah antibiotik yang 1) Tunggal digunakan selama 2) Kombinasi menjalani rawat inap pada periode waktu yang ditentukan.

Nominal Nominal Nominal Variabel Sub Variabel Definisi Dose Selection / Pemilihan dosis 1) Dosis terlalu rendah 2) Dosis terlalu tinggi 3) Regimen dosis tidak cukup 4) Regimen dosis terlalu sering 5) Petunjuk waktu dosis salah, tidak jelas, atau hilang 1) Dosis terlalu rendah: dosis berada dibawah ketentuan dosis minimum yang tertera di British National Formulary, Drug Information Handbook, dan Pharmacotherapy Handbook 2) Dosis terlalu tinggi: dosis berada diatas ketentuan dosis maksimum yang tertera di British National Formulary, Drug Information Handbook, dan Pharmacotherapy Handbook 3) Regimen dosis tidak cukup: Waktu atau frekuensi pemberian antibiotik pada pasien ISPA kurang sering 4) Regimen dosis terlalu sering: Waktu atau frekuensi pemberian antibiotik pada pasien ISPA terlalu sering 5) Petunjuk waktu dosis salah, tidak jelas, atau hilang Kategori 1) Ada DRPs 2) Tidak ada DRPs Skala Ukur Nominal Outcome Klinis Lama hari rawat inap Menunjukkan lama hari perawatan tiap pasien dalam periode yang ditentukan. Dihitung dengan selisih antara hari keluar rumah sakit dan hari masuk rumah sakit. 1)  $< 5$  hari Ordinal 2)  $\geq 5$  hari

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data 1. Alat Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah rekam medis, form pengumpulan data yang terdiri dari form karakteristik pasien, form karakteristik pengobatan antibiotik, dan form klasifikasi DRPs kategori pemilihan dosis. Disamping itu, digunakan beberapa literatur yaitu buku Drug Information Handbook Edisi 22 Tahun 2013, British National Formulary for Children Tahun 2021, dan Pharmacotherapy Handbook Tenth Edition Tahun 2017 yang digunakan sebagai literatur pembandingan pada pengobatan dan dosis antibiotik pada pasien ISPA pediatrik.

2. Metode Pengumpulan Data Metode pengumpulan data yaitu dengan memilih pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi kemudian data disusun dan dikelompokkan ke dalam form pengumpulan data yang telah disiapkan.

G. Metode Pengolahan dan Analisis Data 1. Metode Pengolahan Data Data yang telah disusun dan dikelompokkan selanjutnya diberi kode yang sesuai untuk memudahkan proses analisis data. Pemberian kode ini berfungsi untuk mengubah data penelitian ke dalam bentuk kategori yang akan digunakan dalam analisa menggunakan program statistik terkomputerisasi.

2. Analisis Data Data dianalisis menggunakan dua metode yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan data karakteristik pasien, data karakteristik pengobatan, dan karakteristik DRPs dalam bentuk presentase. Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu DRPs kategori pemilihan dosis terhadap outcome klinis berupa lama rawat inap menggunakan uji Chi Square. Interpretasi data dilihat pada p value di mana interpretasinya adalah p value  $> 0,05$  artinya  $H_0$  diterima yaitu tidak terdapat hubungan antara kejadian DRPs kategori pemilihan dosis terhadap outcome klinis berupa lama rawat inap pasien pediatrik dengan ISPA. Pada hasil sebaliknya p value  $< 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak artinya terdapat hubungan antara kejadian DRPs kategori pemilihan dosis terhadap outcome klinis berupa lama rawat inap pasien pediatrik dengan ISPA.

H. Pelaksanaan Skripsi 1. Persiapan a. Penyusunan dan pembimbingan proposal. b. Pengajuan dan sidang proposal. c. Pengurusan izin penelitian dan administratif penelitian seperti surat izin dan ethical clearance.

2. Pelaksanaan a. Melakukan penelusuran data rekam medis sesuai kriteria inklusi di RSUD Sleman. b. Pengambilan dan pengelompokan data rekam medis yang sesuai dengan kriteria inklusi. c. Pembimbingan dan pelaksanaan analisis data yang telah diperoleh.

3. Pelaporan a. Penyusunan dan pembimbingan penulisan laporan akhir skripsi. b. Penyajian hasil skripsi dalam sidang akhir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL DAN PEMBAHASAN A. Hasil 1. Karakteristik Pasien Data pasien pediatrik Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) diperoleh dari rekam medis di RSUD Sleman periode Januari 2018 hingga Desember 2020 yang dihitung dengan menggunakan rumus Lemeshow sehingga didapatkan sebesar 106 sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Karakteristik pasien yang diamati pada penelitian ini yaitu jenis kelamin, usia, dan diagnosa yang dapat dilihat pada Tabel 9. Tabel 3. Karakteristik Pasien ISPA Pediatrik di RSUD Sleman Tahun 2018-2020

Jenis Kelamin	Karakteristik Laki-laki	Perempuan	n (%)	
Usia 1-4 tahun	87	(82,08)	18	(16,04)
Usia 5-11 tahun	2	(1,89)	Diagnosa Pneumonia	Bronkitis
Usia 12-18 tahun	65	(61,32)	27	(25,47)
	14	(13,21)	Tabel 9 menunjukkan pasien yang paling banyak terkena ISPA yaitu pasien dengan jenis kelamin laki-laki (58,49%) dibandingkan pada pasien jenis kelamin perempuan (41,51%).	

Pada kelompok usia pasien 1-4 tahun menempati prevalensi tertinggi yaitu sebesar 82,08% dan menurun dengan bertambahnya usia pasien. Diagnosa pasien ISPA yang paling banyak yaitu penyakit pneumonia sebesar 61,32%.

2. Karakteristik Antibiotik Karakteristik antibiotik pada penelitian ini meliputi golongan, jenis, dan tipe penggunaan antibiotik yang digunakan oleh pasien pediatrik dengan diagnosa ISPA di RSUD Sleman. Antibiotik yang digunakan pada pasien dalam 46 penelitian ini adalah dalam bentuk oral dan parenteral. Tabel 10 menunjukkan antibiotik yang digunakan oleh 106 pasien dalam penelitian ini. Tabel 4. Karakteristik Antibiotik Pasien ISPA Pediatrik di RSUD Sleman Tahun 2018-2020

Tipe penggunaan Golongan Obat	n (%)
antibiotik Tunggal	Tunggal Kombinasi Dua Kombinasi Tiga Kombinasi Sefalosporin Ceftriaxone
Cefotaxime	Cefixime 16 (15,09)
11	(10,38)
2	(1,89)
Penisilin Ampicillin	Amoxicillin 15 (14,15)
7	(6,60)
Makrolida Erytromicin	1 (0,94)
Sub Total Total Tunggal	52 (49,06)
52	(49,06)
Penisilin+Aminoglikosida	Ampicillin+Gentamicin 27 (25,47)
Sefalosporin +Aminoglikosida	Makrolida+Sefalosporin



Cefotaxime+Gentamicin Azytromicin+Ceftriaxone 13 (12,26) 4 (3,77) Sefalosporin+Sefalosporin Cefotaxime+Cefixime 3 (2,83) Ceftriaxone+Cefixime Sub Total Penisilin+Aminoglikosida+ Sefalosporin Ampicillin+Gentamicin+ Cefotaxime Ampicillin+Gentamicin+ Ceftriaxone Sefalosporin+Makrolida Cefixime+Ceftriaxone+ Azytromicin 1 (0,94) 48 (45,28) 2 (1,89) 2 (1,89) 1 (0,94) Sefalosporin+Aminoglikosida Cefotaxime+Gentamicin+ Ceftriaxone 1 (0,94) Sub Total 6 (5,66) Total Kombinasi 54 (50,94) Total 106 (100) Pada tabel 10 menunjukkan penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan pasien yaitu dengan penggunaan antibiotik kombinasi sebanyak 54 pasien (50,94%) dengan pilihan terbanyak antibiotik 2 kombinasi. Penggunaan antibiotik 2 kombinasi yaitu sebesar 45,28% dengan kombinasi paling banyak digunakan adalah antibiotik golongan penisilin+aminoglikosida (ampicillin+gentamicin) sebesar 25,47% dan diikuti dengan kombinasi antibiotik golongan sefalosporin+aminoglikosida (cefotaxime+gentamicin) sebesar 12,26%. 3. Karakteristik Drug Related Problems (DRPs) Kategori Pemilihan Dosis Karakteristik DRPs yang dianalisis pada penelitian ini adalah kategori pemilihan dosis yang sesuai dengan PCNE 2020 edisi V9.1 yang meliputi dosis terlalu rendah, dosis terlalu tinggi, regimen dosis tidak cukup, regimen dosis terlalu sering, dan petunjuk waktu dosis salah, tidak jelas, atau hilang. Dari 106 pasien ditemukan bahwa jumlah antibiotik yang digunakan adalah 166 antibiotik. Pada 166 obat ini didapatkan 133 kejadian DRPs atau permasalahan pengobatan dalam kategori pemilihan dosis. Pada Tabel 11 menunjukkan gambaran DRPs kategori pemilihan dosis pada pasien ISPA yang mendapatkan pengobatan antibiotik. Tabel 5. Karakteristik DRPs Antibiotik Kategori Pemilihan Dosis di RSUD Sleman Tahun 2018-2020 Jenis DRPs n (%) Dosis terlalu rendah 54 (40,60) Regimen dosis terlalu sering Regimen dosis tidak cukup 41 (30,83) 20 (15,04) Dosis terlalu tinggi 18 (13,53) Petunjuk waktu dosis salah, tidak jelas, atau hilang Total 0 (0) 133 (100) Pada Tabel 11 prevalensi tertinggi kejadian DRPs antibiotik berdasarkan kategori pemilihan dosis adalah dosis terlalu rendah yaitu 40,60% dan diikuti dengan hasil yang tertinggi kedua yaitu regimen dosis terlalu sering sebesar 30,83%. 4. Analisis Hubungan DRPs dengan Outcome Klinik Hasil terapi yang dimaksud pada penelitian ini yaitu lama rawat inap/Length Of Stay (LOS) yang telah tercatat pada data rekam medik pasien pediatrik dengan diagnosa ISPA yang sudah menjalani rawat inap di RSUD Sleman tahun 2018-2020. Data ini digunakan untuk mengetahui hubungan Drug Related Problems antibiotik kategori pemilihan dosis dengan outcome klinik berupa lama rawat inap yang terdapat pada Tabel 12 berikut ini. Tabel 6. Hubungan DRPs Kategori Pemilihan Dosis dengan Outcome Klinik di RSUD Sleman Tahun 2018-2020 Lama Rawat Inap DRPs Total p value < 5 hari ≥ 5 hari n (%) n (%) n (%) Ada DRPs 39 (36,79) 43 (40,57) 82 (77,36) Tidak Ada DRPs 9 (8,49) Total n (%) 48 (45,28) 15 (14,15) 58 (54,72) 24 (22,64) 0,384 106 (100) Pada Tabel 12 menunjukkan hubungan antara DRPs kategori pemilihan dosis dengan outcome klinik yang berupa lama rawat inap diperoleh 82 pasien memiliki DRPs dan 24 pasien tidak memiliki DRPs pada penggunaan antibiotik. Hasil analisis menggunakan uji statistik Chi-Square antara DRPs kategori pemilihan dosis dengan lama rawat inap didapatkan hasil p value 0,384 (p > 0,05) sehingga Ho diterima yaitu tidak terdapat hubungan antara kejadian DRPs kategori pemilihan dosis terhadap outcome klinik berupa lama rawat inap pasien pediatrik dengan ISPA. B. Pembahasan 1. Karakteristik Pasien Hasil penelitian berdasarkan karakteristik pasien pada Tabel 9 dapat dilihat pasien dengan jenis kelamin laki-laki (58,49%) lebih banyak mengalami ISPA dibandingkan dengan pasien jenis kelamin perempuan (41,51%). Hasil ini dapat dikatakan sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dersono et al., (2018) di Puskesmas Binuang dengan jumlah 144 pasien di mana penderita ISPA anak ditemukan lebih banyak pada pasien jenis kelamin laki-laki (58,3%) dibandingkan dengan perempuan (41,7%). Penelitian lain juga dilakukan oleh Syarifuddin & Natsir (2019) di Puskesmas Empage Kabupaten Sidenreng Rappang dengan jumlah 90 pasien dan ditemukan bahwa penderita ISPA dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak terjadi yaitu sebanyak (52,8%). Penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Rikomah et al., (2018) di Klinik Sint Carolus Bengkulu dengan pasien penderita ISPA berjumlah 100 diperoleh hasil bahwa pasien jenis kelamin laki-laki (57%) menempati persentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien jenis kelamin perempuan (43%). Anak laki-laki memiliki risiko lebih besar untuk terkena ISPA dibandingkan pada anak perempuan. Hal ini dapat disebabkan karena faktor lingkungan, anak laki-laki lebih sering beraktivitas di luar rumah dibandingkan anak perempuan sehingga banyak terpapar langsung oleh lingkungan yang kurang bersih (Syarifuddin & Natsir, 2019). Anak laki-laki juga lebih aktif dalam beraktivitas sehingga menyebabkan untuk mudah kelelahan dan sistem kekebalan tubuhnya cenderung menurun jika dibandingkan dengan anak perempuan (Sari & Ardianti, 2017). Di samping itu pada respon anak secara biologis, sistem pertahanan tubuh anak laki-laki berbeda dengan anak perempuan. Hormon estrogen yang dimiliki oleh perempuan dapat memperkuat sistem kekebalan tubuh sehingga membuat anak perempuan lebih tahan terhadap infeksi (Rikomah et al., 2018). Pada penelitian ini prevalensi terbanyak pasien ISPA terjadi pada anak dengan rentang usia 1-4 tahun (82,08%) dibandingkan dengan usia 5-11 tahun (16,04%), dan 12-18 tahun (1,89%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Timur et al., (2017) di RSUD Kota Semarang yang mendapatkan hasil bahwa pasien ISPA dengan jumlah pasien 128 lebih banyak dialami oleh anak usia 1-4 tahun (67,97%). Penelitian lain juga dilakukan oleh Yulianto & Sari (2014) di Puskesmas Sukasada II dengan jumlah pasien ISPA terbanyak dari 144 pasien adalah anak berusia ≤5 tahun (46,5%). Pada rentang usia 1-5 tahun anak lebih banyak menderita ISPA karena sistem imunitas anak yang masih lemah dan organ pernapasan anak bayi belum mencapai kematangan yang sempurna sehingga jika terpapar kuman maka akan lebih beresiko terkena penyakit (Milo et al., 2015). Di samping itu balita adalah individu yang masih berada pada masa tumbuh kembang sehingga sistem imun pada usia ini relatif rendah dibandingkan dengan usia selanjutnya. Sistem imun pada balita belum sempurna sehingga balita sangat rentan terkena penyakit infeksi salah satunya yaitu ISPA (Dary et al., 2018). Pada penelitian ini prevalensi diagnosa ISPA yang paling tinggi adalah pneumonia (61,32%) dan tertinggi urutan ke dua yaitu bronkitis (25,47%). Hasil yang serupa juga ditunjukkan dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Pramita et al., (2019) di RSUD Soediran Mangun Sumarso Wonogiri menyatakan bahwa diagnosis yang paling banyak yaitu pneumonia sebesar (58%) dan diikuti dengan diagnosis terbanyak ke dua yaitu bronkitis sebesar (21%). Penelitian lain juga telah dilakukan oleh Kusumanata & Endrawati (2014) di RSUD Karanganyar bangsal rawat inap menemukan bahwa diagnosa yang paling tinggi adalah penyakit pneumonia (49%) dan diagnosa tertinggi selanjutnya yaitu penyakit bronkitis dengan jumlah sebanyak 25%. Terdapat berbagai faktor yang dapat berpengaruh pada peningkatan kejadian pneumonia pada anak, baik dari karakteristik individu anak atau lingkungan. Kondisi lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dan penggunaan



bahan bakar (kayu bakar atau arang) juga dapat berpengaruh pada peningkatan risiko timbulnya penyakit pneumonia. Orang tua yang merokok juga merupakan faktor lingkungan yang dapat meningkatkan kerentanan anak terhadap pneumonia. Berdasarkan tipe tempat tinggal, anak yang tinggal di daerah pedesaan akan lebih berisiko mengalami pneumonia dibandingkan pada anak yang tinggal di perkotaan. Hal ini dapat dikarenakan dengan kondisi rumah (jenis lantai, jenis dinding, keberadaan plafon atau langit-langit, serta kepadatan hunian) dan penggunaan bahan bakar yang berbeda pada daerah pedesaan atau perkotaan (Anwar & Dharmayanti, 2013). Berdasarkan karakteristik individu status gizi yang kurang atau buruk juga dapat menyebabkan gangguan dalam sistem imun. Sel-sel yang berada pada sistem imun terdapat pada jaringan dan organ yang spesifik yaitu jaringan limfoid. Timus merupakan salah satu organ dari limfoid primer. Timus akan memproduksi sel T pada anak yang sangat berperan terhadap mekanisme pertahanan tubuh dari benda asing. Di samping itu organ timus sangat sensitif pada kondisi malnutrisi karena kekurangan protein dapat menimbulkan atrofi timus. Pada keadaan malnutrisi hampir semua mekanisme pertahanan tubuh akan memburuk (Nurnajiah et al., 2014). Konsumsi gizi yang optimal akan menentukan ketercapaian dalam tingkat kesehatan. Pada kondisi yang sehat tubuh akan terbebas dari penyakit dan daya tahan tubuh sangat tinggi. Status gizi sangat penting bagi anak karena gizi yang baik dapat mempengaruhi peningkatan daya tahan tubuh serta kekebalan tubuh anak. Hal ini dapat menyebabkan anak terhindar atau tidak mudah terserang infeksi. Status gizi yang rendah akan menyebabkan daya tahan tubuh anak rendah dan anak dengan gizi yang baik cenderung terserang penyakit infeksi yang ringan (Hayati, 2014). Faktor risiko lain yaitu pemberian ASI kurang, polusi udara di dalam ruangan, pemukiman yang sangat padat, dan berat badan lahir rendah dapat menjadi penyebab terjadinya pneumonia pada anak. ASI dapat berperan sebagai sumber proteksi infeksi (Hayati, 2014). 2. Karakteristik Antibiotik Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan Tabel 10 menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik pada pasien ISPA yang paling banyak yaitu antibiotik kombinasi (50,94%). Pengobatan antibiotik 2 kombinasi yang paling banyak digunakan yaitu antibiotik golongan penisilin dengan antibiotik golongan aminoglikosida (ampicillin+gentamicin) sebesar 25,47% dan diikuti dengan antibiotik golongan sefalosporin dengan aminoglikosida (cefotaxime + gentamicin) sebesar 12,26%. Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Ofisy et al., (2015) di RSUD dr. Soedarmo Pontianak diperoleh hasil bahwa penggunaan antibiotik kombinasi paling banyak adalah kombinasi ampicillin+gentamicin sebesar 30,30% dan kombinasi paling banyak urutan ke dua adalah kombinasi cefotaxime+gentamicin sebesar 15,15%. Penelitian lain yang serupa juga dilakukan oleh Wahyuni et al., (2015) di RSUD Abdul Wahab Sjahranie dan menyatakan bahwa antibiotik kombinasi paling banyak digunakan adalah kombinasi ampicillin dengan gentamicin sebesar 36,7% dan juga kombinasi cefotaxime dengan gentamicin 36,7%. Pemberian kombinasi ampicillin dengan gentamicin dapat digunakan apabila pasien dalam keadaan klinis yang berat seperti halnya tidak dapat menyusui, makan atau minum, muntah, kejang, serta tidak sadar diri (Wahyuni et al., 2015). Penelitian yang telah dilakukan oleh Farida et al., (2017) di Rumah Sakit Rujukan Daerah Surakarta pada tahun 2015 menyatakan bahwa antibiotik kombinasi yang paling banyak digunakan adalah kombinasi antara ampicillin dengan gentamicin. Hal ini dikarenakan aminoglikosida yang dikombinasikan dengan penisilin akan menghasilkan efek bakterisid yang kuat, di mana sebagian ini dikarenakan adanya peningkatan ambilan obat yang muncul karena penghambatan sintesis dinding sel. Mekanisme penisilin dapat mengubah struktur dinding sel yang selanjutnya akan memudahkan penetrasi dari gentamicin pada bakteri (Farida et al., 2017). Kombinasi cefotaxime dengan gentamicin adalah kombinasi yang sinergis, dapat meningkatkan aktivitas pada antibiotik, dan dapat mengurangi risiko resistensi. Di samping itu, kombinasi cefotaxime dengan gentamicin ini juga mempunyai kekurangan yaitu bisa meningkatkan risiko nefrotoksitas apabila digunakan bersamaan (Ofisy et al., 2015). Tujuan pada pemberian antibiotik kombinasi adalah untuk meningkatkan aktivitas antibiotik pada infeksi spesifik (efek sinerjis atau aditif), mengatasi infeksi campuran yang tidak dapat diatasi dengan satu jenis antibiotik saja, serta mengatasi kasus infeksi yang membahayakan jiwa dan belum diketahui bakteri penyebabnya (Kemenkes RI, 2011). Pemberian antibiotik kombinasi mempunyai keuntungan lebih yaitu bisa meningkatkan aktivitas antibiotik dalam infeksi yang sangat spesifik dan akan menimbulkan efek yang sinergis, memperlambat proses tumbuhnya bakteri, dan dapat meminimalkan terjadinya risiko resistensi bakteri (Bestari & Karuniawati, 2017). Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan Tabel 10 selanjutnya menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik tunggal (49,06%) dengan penggunaan antibiotik terbesar dari golongan sefalosporin generasi ketiga yaitu ceftriaxone (15,09%). Hasil ini sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rasmaladewi et al., (2020) di RSUD Raden Mattaher Jambi Bangsal Rawat Inap didapatkan hasil bahwa penggunaan antibiotik yang paling banyak yaitu antibiotik dengan golongan sefalosporin generasi ketiga dengan jenis antibiotik ceftriaxone sebesar 47,38%. Penggunaan antibiotik paling banyak urutan kedua pada penelitian ini yaitu antibiotik golongan penisilin dengan jenis antibiotik ampicillin (14,15%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat et al., (2019) mendapatkan hasil bahwa penggunaan antibiotik yang paling banyak diberikan adalah antibiotik golongan penisilin yaitu antibiotik jenis ampicillin sebesar 60%. Pada pemberian antibiotik tunggal mempunyai keuntungan yaitu biaya terapi lebih murah dibandingkan dengan antibiotik kombinasi, mengurangi resiko terjadinya interaksi obat, dan meminimalkan efek samping yang timbul dari penggunaan antibiotik (Utami et al., 2017). Pemberian antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga pada pasien ISPA banyak digunakan karena pada antibiotik ini mempunyai spektrum luas yang mampu digunakan pada pengobatan ISPA yang penyebabnya belum diketahui. Sefalosporin generasi ketiga ini dapat dikatakan jauh lebih aktif terhadap Enterobacteriaceae, termasuk penghasil penisilinase. Secara kimiawi, cara kerja dan toksisitas sefalosporin juga hampir sama dengan penisilin sehingga dapat digunakan sebagai alternatif jika muncul hipersensitivitas dari penisilin (Utami et al., 2017). Sefalosporin generasi ketiga juga merupakan antibiotik yang dapat aktif terhadap bakteri gram negatif dan positif akan tetapi lebih peka terhadap kokus gram negatif (Umar, 2020). Ceftriaxone banyak digunakan disebabkan bahwa ceftriaxone adalah antibiotik yang mampu melawan bakteri gram positif, gram negatif, dan beberapa bakteri aerob lainnya yang termasuk juga Streptococcus pneumoniae.



*Haemophilus influenzae*, dan *Pseudomonas* (Farida et al., 2017). Antibiotik urutan kedua yang paling banyak digunakan setelah sefalosporin generasi ketiga yaitu antibiotik golongan penisilin. Golongan penisilin banyak digunakan karena memiliki sifat bakterisid dengan mekanisme kerja dapat menghambat sintesis atau merusak dinding sel bakteri dengan cara menghambat langkah terakhir pada sintesis peptidoglikan yaitu heteropolimer yang akan menimbulkan stabilitas mekanik dalam dinding sel bakteri. Mekanisme pada golongan penisilin juga dapat menghambat pembentukan mukopeptida yang dibutuhkan untuk sintesis dinding sel mikroba. Antibiotik yang dapat digunakan adalah antibiotik ampisilin yang mempunyai spektrum luas terhadap gram positif dan negatif juga sensitif pada penicillinase. Antibiotik ampisilin sangat aktif dalam melawan gram positif seperti *Staphylococcus* dan gram negatif seperti *Escherichia coli* dan *Haemophilus influenzae* (Utami et al., 2017). Antibiotik penisilin juga menjadi pilihan untuk terapi pada penyakit ISPA karena penisilin memiliki kelebihan yaitu biaya yang rendah, antibiotik dengan rasa yang dapat diterima oleh anak-anak, efektif, dan aman (Ovikariani et al., 2019).

3. Karakteristik Drug Related Problems (DRPs) Kategori Pemilihan Dosis Identifikasi Drug Related Problems bertujuan untuk mengurangi risiko terjadinya kesalahan pada terapi pengobatan dengan menyesuaikan terapi pada pedoman pengobatan. Pada penelitian ini digunakan kategori pemilihan dosis untuk mengetahui apakah terapi pengobatan pada pasien ISPA pediatrik yang menjalani rawat inap sudah sesuai sehingga selain dapat meningkatkan efektivitas penggunaan obat juga dapat menjadi evaluasi terkait dosis dan mengurangi risiko timbulnya efek samping yang tidak diinginkan pada pasien. Kategori pemilihan dosis disesuaikan dengan pedoman Pharmaceutical Care Network Europe Foundation (PCNE) tahun 2020 edisi V9.1 yaitu dosis terlalu rendah, dosis terlalu tinggi, regimen dosis tidak cukup, regimen dosis terlalu sering, dan petunjuk waktu dosis salah, tidak jelas, atau hilang. Pada Tabel 11 menunjukkan DRPs yang diperoleh adalah 133 dari 166 jumlah antibiotik yang digunakan. Kategori dosis terlalu rendah menempati posisi paling atas dengan prevalensi sebesar 40,60%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Fujiastuti, (2016) di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Daerah Bangka mendapatkan hasil bahwa penggunaan terapi antibiotik pada pasien ISPA pediatrik dengan dosis rendah sebanyak 60%. Hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini juga dilakukan oleh Amir, (2016) di Puskesmas Jumpandang Baru Makassar memperoleh hasil bahwa penggunaan antibiotik berdasarkan kategori dosis rendah yaitu 49,38%. Berdasarkan perhitungan dosis dengan berat badan pasien diperoleh hasil bahwa beberapa antibiotik yang telah diterima pasien memiliki dosis lebih rendah jika dibandingkan dengan dosis yang seharusnya diberikan. Dalam perhitungan dosis pediatrik harus mempertimbangkan beberapa hal yaitu berat badan atau usia. Hal ini disebabkan karena pada kelompok pediatrik berbeda dengan kelompok dewasa terutama pada sistem metabolisme obat, penyerapan usus, dan kepekaan reseptor tubuh terhadap obat. Dosis antibiotik dihitung dengan berdasarkan perkalian antara berat badan pasien dengan dosis lazim yang terdapat dalam buku pedoman yaitu British National Formulary for Children tahun 2021, Drug Information Handbook tahun 2013, dan Pharmacotherapy Handbook Tenth Edition tahun 2017. Ceftriaxone merupakan golongan sefalosporin generasi ketiga di mana obat ini terdapat dalam pedoman British National Formulary for Children tahun 2021 untuk terapi pneumonia. Akan tetapi, ceftriaxone untuk terapi bronkitis tidak terdapat pada pedoman British National Formulary for Children tahun 2021. Oleh karena itu pedoman yang digunakan untuk terapi bronkitis yaitu menggunakan Drug Information Handbook tahun 2013. Hasil perhitungan dosis kemudian dibandingkan dengan dosis yang telah diterima oleh pasien (Utami et al., 2017). Contoh dosis obat terlalu rendah yaitu gentamicin, hal ini disebabkan karena dosis gentamicin yang diberikan kepada pasien nomor 3 (FA) dengan berat badan 10 kg adalah 60 mg satu kali sehari sedangkan menurut literatur dosis gentamicin adalah 7,5-10 mg/kgBB satu kali sehari sehingga perhitungan dosis pasien dengan berat badan 10 kg yang tepat yaitu 75-100 mg satu kali sehari sehingga dosis yang diberikan tersebut kurang. Dosis obat selanjutnya yang terlalu rendah adalah cefotaxime, hal ini dikarenakan dosis yang diberikan kepada pasien ISPA pediatrik nomor 1 (DER) dengan berat badan 11,9 kg yaitu 200 mg dua kali sehari dengan total 400 mg/hari di mana menurut literatur 50 mg/kgBB/hari sehingga perhitungan dosis anak yang tepat berdasarkan berat badan tersebut adalah 1190-1785 mg/hari. Dosis terlalu rendah lainnya yaitu ampisilin yang diberikan 500 mg empat kali (2000 mg/hari) sehari untuk pasien nomor 18 (MNA) dengan berat badan 24 kg tetapi menurut literatur dosis ampisilin adalah 25-50 mg/kgBB empat kali sehari sehingga dosis berdasarkan berat badan pasien seharusnya adalah 600-1200 mg empat kali sehari (2400- 4800 mg/hari). Dosis adalah takaran yang diperlukan untuk mencapai efek terapeutik yang diinginkan. Jika pemberian dosis terlalu rendah akan menyebabkan tidak tercapainya efek terapeutik yang diinginkan. Dosis terlalu rendah akan menyebabkan terjadinya obat yang tidak dapat menimbulkan efek sehingga dapat menghambat keberhasilan pengobatan pada pasien ISPA. Pasien yang mendapatkan obat dengan jumlah dosis yang kurang dibandingkan dengan dosis lazim akan menjadikan penyebab tidak efektifnya terapi pengobatan pada pasien. Dosis rendah juga dapat menyebabkan waktu pengobatan pasien menjadi lebih lama dan biaya pengobatan juga akan menjadi lebih mahal (Fujiastuti, 2016). Kategori regimen dosis terlalu sering menempati urutan kedua dengan jumlah 30,83%. Hal ini serupa dengan penelitian Radiah & Hidayani, (2020) yang telah dilakukan di Puskesmas Mataram dengan hasil bahwa penggunaan antibiotik dengan interval pemberian obat (regimen dosis) pada 20 pasien terdapat 90% tidak tepat. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Juwita et al., (2017) di RSUD dr. M. Djamil Padang dengan hasil ketidaktepatan regimen dosis ampisilin (50%), gentamicin (20%), dan cefotaxime (100%). Dari hasil yang diperoleh sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan yaitu regimen dosis tidak tepat terdapat pada jenis antibiotik gentamicin, ampisilin, cefotaxime, ceftriaxone, dan cefixime. Penelitian lain yang menyatakan bahwa masih adanya ketidaktepatan frekuensi pemberian dosis juga dilakukan oleh Widyaningrum, (2020) di Rumah Sakit Sultan Agung Semarang. Hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut yaitu terdapat sebanyak 34% frekuensi pemberian dosis terlalu sering. Regimen dosis terlalu sering pada penelitian ini contohnya adalah gentamicin, hal ini disebabkan karena regimen dosis yang diberikan kepada pasien nomor 1 (ARS) yaitu 2 x sehari sedangkan menurut literatur yang digunakan regimen dosis pasien seharusnya adalah 1 x sehari sehingga regimen dosis yang diberikan tersebut terlalu sering. Kategori regimen dosis tidak cukup pada penelitian ini ditemukan sebanyak 15,04%. Contoh yang didapatkan dari permasalahan regimen dosis tidak cukup yaitu pada obat ampisilin, hal ini dikarenakan regimen dosis yang diberikan kepada pasien nomor 3 (RC) adalah 3 x sehari sedangkan regimen dosis yang tepat menurut literatur seharusnya 4 x sehari sehingga dapat dikatakan bahwa regimen dosis yang diberikan kepada pasien tersebut tidak cukup. Ketepatan regimen dosis



pemberian antibiotik) sangat penting untuk mempertahankan kadar obat dalam darah sehingga dapat mencapai efek terapi yang diinginkan. Menurut British National Formulary for Children tahun 2021, ampicillin dapat diberikan setiap 6 jam (4 kali/hari), ceftriaxone yang tepat yaitu setiap 24 jam (1 kali/hari), dan cefotaxime dapat diberikan setiap 8-12 jam (2-3 kali/hari). Dapat dilihat pada Tabel 11 bahwa penggunaan antibiotik kategori dosis terlalu tinggi pada 106 pasien didapatkan hasil yaitu 13,53%. Hal ini serupa dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Utami et al., 2017 di RSUD dr. Soedarso Pontianak dengan sampel sebanyak 56 pasien diperoleh hasil kategori dosis terlalu tinggi sebesar 89,58%. Penelitian lain juga dilakukan Roviana Dwi, (2008) di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Soeradji Tirtonegara Klaten dari 100 sampel didapatkan hasil bahwa penggunaan antibiotik berdasarkan kategori dosis terlalu tinggi sebesar 66,67%. Pemberian dosis yang terlalu tinggi akan menimbulkan efek toksik yang dapat membahayakan pasien. Penggunaan antibiotik pada golongan sefalosporin yang terlalu tinggi atau tidak tepat dapat menyebabkan efek yang sangat merugikan yaitu gangguan saluran pencernaan yang terdiri dari mual, muntah, diare, anoreksia, dan nyeri abdomen. Pemberian antibiotik dengan golongan sefalosporin harus diperhatikan pada pasien yang memiliki riwayat kerusakan terhadap hati dan ginjal karena metabolismenya dilakukan di hati dan akan di ekskresi melewati urin. Pemberian antibiotik golongan aminoglikosida (gentamicin) pada bayi dalam dosis yang terlalu tinggi juga dapat mengakibatkan gangguan pada fungsi ginjal. Jika pemberian dosis antibiotik tepat, maka akan lebih cepat dan tepat pula kadar antibiotik pada infeksi tercapai (Utami et al., 2017). Contoh dosis obat terlalu tinggi yaitu azytromicin, hal ini disebabkan karena dosis azytromicin yang diberikan kepada pasien nomor 5 (KNS) dengan berat badan 12 kg adalah 200 mg satu kali sehari sedangkan menurut literatur dosis azytromicin adalah 10 mg/kgBB satu kali sehari sehingga perhitungan dosis pasien dengan berat badan 12 kg yang seharusnya yaitu 120 mg satu kali sehari. 4. Analisis Hubungan DRPs dengan Outcome Klinik Pada hasil analisis bivariat dari Tabel 12 menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik yang memiliki DRPs lebih banyak terjadi pada pasien dengan lama rawat inap  $\geq 5$  hari yaitu sebanyak 43 (40,57%) pasien. Hal serupa juga ditunjukkan pada kelompok yang tidak memiliki DRPs di mana lama rawat inap terbanyak adalah  $\geq 5$  hari (14,15%). Dalam penelitian ini tidak terdapat hubungan antara Drug Related Problems kategori pemilihan dosis terhadap outcome klinis. Hal ini dapat diartikan bahwa Drug Related Problems kategori pemilihan dosis tidak mempengaruhi lama rawat inap, di mana nilai  $p$  yang diperoleh adalah 0,384 atau  $p > 0,05$ . Hasil yang diperoleh ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Timur et al., (2017) di RSUD Kota Semarang menyatakan bahwa pada uji Chi Square diperoleh tidak adanya hubungan antara kejadian DRPs terhadap outcome klinik berupa lama rawat inap dengan nilai  $p$  yang didapatkan adalah 0,510. Penelitian lainnya yang menyatakan hasil berbeda ditunjukkan oleh Huri et al., (2014) yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara terjadinya DRPs dengan rawat inap dengan nilai  $p$  adalah 0,001. Berdasarkan hasil yang didapat dari analisis antara DRPs terhadap outcome klinik yang berupa lama rawat inap / length of stay (LOS) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan. Hal ini dapat terjadi karena selain kejadian DRPs, terdapat faktor-faktor lain yang bisa mempengaruhi outcome klinik pasien (lama hari rawat). Faktor tersebut antara lain adalah seperti tingkat keparahan penyakit yang diderita pasien, status pembayaran, dan komplikasi penyakit yang diderita oleh pasien (Timur et al., 2017). Pada pasien dengan penyakit akut dan kronis akan memerlukan lama hari perawatan yang berbeda. Hal ini dikarenakan pada kasus penyakit kronis dapat memerlukan lama hari rawat yang lebih lama dibandingkan dengan kasus penyakit bersifat akut (Rahmayati et al., 2017). Infeksi yang parah akan memiliki lama hari rawat yang lebih panjang di mana pasien yang mempunyai komplikasi akan memperparah infeksinya sehingga semakin banyak diagnosa penyakit maka dapat dikatakan pasien mengalami infeksi yang parah (Adil & Kundarto, 2019). Pada status pembayaran yang digunakan oleh pasien juga akan mempengaruhi lama hari rawat. Pasien yang menggunakan status pembayaran dengan jaminan kesehatan akan memiliki lama hari rawat yang lebih panjang jika dibandingkan dengan pasien yang menggunakan pembayaran secara mandiri (Sasmita, 2020). Hal ini disebabkan karena adanya keluhan dari pasien BPJS Kesehatan yang menyatakan bahwa pelayanan kesehatan yang diberikan oleh petugas kesehatan kurang baik atau proses administrasi yang lambat saat di rumah sakit yang seharusnya pasien sudah sembuh dan dinyatakan bisa pulang tetapi pasien harus menunggu proses administrasi yang lebih lama sehingga lama hari rawat pasien menjadi lebih panjang (Wafom et al., 2012). Di samping itu, pasien yang mempunyai komplikasi akan memerlukan lama hari rawat yang lebih lama jika dibandingkan dengan pasien yang memiliki penyakit tunggal yang akan memerlukan lama hari rawat lebih singkat daripada penyakit ganda (Lubis & Susilawati, 2017). Secara umum status gizi juga dapat mempengaruhi keadaan kesehatan pasien serta dapat mempengaruhi munculnya infeksi dan proses penyembuhan infeksi. Hampir 30% pasien pada penelitian Meilyana et al., (2010) yang dirawat di RSUD dr. Hasan Sedikin dalam keadaan malnutrisi. Hal ini dapat berhubungan dengan lama hari rawat, biaya rumah sakit, meningkatkan morbiditas dan mortalitas, serta dapat menyebabkan kualitas hidup menjadi buruk. Lama rawat inap merupakan masa rawat pasien di rumah sakit yang dihitung dari pasien masuk ke rumah sakit hingga keluar rumah sakit. Pada berbagai penelitian yang sudah dilakukan, maka ada pernyataan bahwa adanya malnutrisi pada pasien yang sedang dirawat di rumah sakit akan mengakibatkan pasien tersebut mempunyai lama rawat inap yang lebih lama atau panjang jika dibandingkan dengan pasien yang memiliki status nutrisi yang baik serta dapat berisiko lebih tinggi mengalami malnutrisi selama dirawat (Meilyana et al., 2010). Jika waktu pasien di rumah sakit semakin sedikit maka bisa dikatakan pelayanan di rumah sakit lebih efektif dan efisien. Faktor lain yang dapat mempengaruhi lama rawat inap bisa berupa karakteristik pasien, keadaan klinis, tindakan medis, pengelolaan pasien saat berada di ruangan, serta masalah administrasi pada rumah sakit (Lubis & Susilawati, 2017). BAB V KESIMPULAN DAN SARAN A. Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan Drug Related Problems antibiotik kategori pemilihan dosis terhadap outcome klinik pasien ISPA pediatrik di RSUD Sleman maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1. Karakteristik pasien yang paling banyak menderita ISPA adalah pasien dengan jenis kelamin laki-laki, usia 1-4 tahun serta dengan diagnosa pneumonia. Pola pengobatan antibiotik yang paling banyak digunakan adalah kombinasi antibiotik antara golongan penisilin (ampicillin) dengan aminoglikosida (gentamicin). 2. Kejadian Drug Related Problems antibiotik kategori pemilihan dosis yang paling banyak terjadi secara berurutan adalah dosis kurang, regimen dosis terlalu sering, regimen dosis kurang sering, dan dosis berlebih. 3. Tidak terdapat hubungan antara Drug Related Problems antibiotik kategori pemilihan dosis terhadap outcome klinik pasien ISPA pediatrik. A. Saran 1. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian mengenai Drug Related Problems dengan

1/19/22, 11:31 AM

Tumain

kategori lebih lengkap sehingga kedepannya dapat digunakan sebagai acuan yang lebih komprehensif dalam melakukan terapi pengobatan. 2. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat membandingkan penelitian dengan menganalisis faktor lain yang kemungkinan memengaruhi outcome klinik pasien (lama rawat inap) antara lain yaitu tingkat keparahan penyakit yang diderita pasien, status pembayaran, dan komplikasi penyakit yang diderita. 7 8 9 10 12 13 14 15 16 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
PERPUSTAKAAN