

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN
INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA)
NON PNEUMONIA DI PUSKESMAS
SIGUMPAR TAHUN 2022**

*EVALUATION OF THE USE OF THE DRUG IN PATIENTS
ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTION
NON PNEUMONIA AT PUSKESMAS SIGUMPAR 2022*

**Yanna Rotua Sihombing¹, Romauli Anna teresia Marbun¹, Friska Novita
Pasaribu², Novidawati Br Situmorang³**

Program Studi Farmasi, Institut Kesehatan Medistra
Lubuk Pakam
Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang,
Sumatera Utara – Indonesia

*email korespondensi author: yannarotuasihombing@medistra.ac.id

DOI: 10.35451/jfm.v6i1.1630

Abstract

Acute respiratory infection (ARI) is the main reason patients visit health centers (40% to 60%) and hospitals (15% to 30%). In Indonesia, the use of antibiotics is still relatively high. Irrational use of antibiotics in healthcare settings and inappropriate application of standard precautions lead to resistance. This study aims to determine the evaluation of drug use in non-pulmonary acute respiratory infection (ARI) patients at the Sigumpar Health Center. This type of research is an observational study with a descriptive design and retrospective data collection. A total of 101 samples of medical records were extracted using the target sampling technique. Patients who often suffer from non-pulmonary ARI at the Sigumpar Health Center are in the age group of 6 to 11 years, namely 20.79% of children. Based on the results of this study, the most frequently used drugs were analgesic-antipyretics (69.30%), antihistamines (65.34%), vitamins (62.37%), mucolytics (48.51%), expectorants (32.67%), antibiotics (27.72%) and corticosteroids (23.76%). The rate of antibiotic use in non-pulmonary ARI patients at the Sigumpar Health Center was 27.72%, which was determined not in accordance with the 2017 RI Minister of Health, the use of antibiotics \leq 20% in non-pulmonary ARI patients.

Keywords : ISPA, Non Pneumonia, Community Health center

1. PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut merupakan infeksi akut yang menyerang satu atau lebih bagian saluran napas dari

hidung hingga alveoli, termasuk sinus, rongga telinga tengah, dan pleura. Infeksi Saluran Pernafasan Akut merupakan kondisi yang sering terjadi

pada anak-anak. Terdapat 156 juta kasus baru di seluruh dunia setiap tahunnya, dimana 151 juta (96,7%) terjadi di negara berkembang. Dari seluruh kasus yang terjadi di masyarakat, 7-13% kasus bersifat serius dan memerlukan perawatan rumah sakit. Infeksi Saluran Pernafasan Akut merupakan salah satu penyebab utama masuknya pasien ke puskesmas (40-60%) dan rumah sakit (15-30%).

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010, prevalensi nasional penyakit infeksi saluran pernapasan akut adalah 25,5%, dengan angka kesakitan (insiden) pneumonia pada bayi sebesar 2,2% dan pada anak kecil sebesar 3%. Angka kematian (mortality) sebesar 23,8% pada bayi dan 15,5% pada balita (Kemenkes RI, 2010).

Menurut sebuah penelitian (Lim, 2012) 25% orang di Inggris berkonsultasi dengan dokter dengan gejala infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) setiap tahun. Pada (Riskesdas, 2018) proporsi penderita ISPA di Indonesia adalah 9,3%. Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) menerima ISPA terbanyak, diikuti oleh Papua dan Papua Barat.

Secara teoritis, pengobatan ISPA non-pneumonik tidak melibatkan penggunaan antibiotik, karena penyebab penyakit ini biasanya lebih banyak. Virus dominan yang tidak memerlukan pengobatan antibiotik. Pereda nyeri, antipiretik, antihistamin, dekongestan, antitusif atau paparan yang menyebabkan gangguan kesehatan diberikan selama fase pengobatan untuk gejala seperti batuk, flu, demam dan nyeri (Agus dan Agung, 2017). Studi tentang profil penggunaan obat pada pasien ISPA yang dilakukan di Puskesmas Empage (Syarifuddin dan Natsir, 2019) menemukan bahwa pengobatan yang digunakan pasien adalah amoksisilin (85,6%), gliseril

guaiakolat (92,2%) dan klorfeniramin maleat (80 %), parasetamol (67,8%), deksametason dan vitamin B kompleks (30%). Interaksi obat juga harus dimonitoring kejadiannya dengan penggunaan obat bersamaan (Iksen dkk., 2023; Marbun et al., 2023).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menetapkan pada tahun 2017 tingkat penggunaan antibiotik provinsi untuk ISPA non-pneumonia adalah $\leq 20\%$ (Permenkes, 2017). Menurut pedoman umum penggunaan antibiotik yang diterbitkan oleh dinas kesehatan, penggunaan antibiotik dalam pengobatan kasus ISPA meliputi penggunaan antibiotik pada kasus infeksi yang belum diketahui jenis bakteri penyebabnya. Tenaga kesehatan dibenarkan memberikan antibiotik untuk mencegah pertumbuhan bakteri penyebab infeksi sebelum hasil pemeriksaan mikrobiologi tersedia (Agus dan Agung, 2017). Selain itu, hasil penelitian (Khairunnisa dan Rusli R, 2016) tentang profil konsumsi antibiotik di beberapa puskesmas di kota Samarinda mendapatkan angka lebih dari 20% yaitu 38,64%. Penelitian (Amody dan Wator S, 2017) tentang penggunaan antibiotik pada pasien tanpa pneumonia di Puskesmas Lewoleba Kabupaten Lembata Provinsi Nusa Tenggara Timur menunjukkan persentase penggunaan antibiotik pada pasien tanpa pneumonia di Puskesmas masih sangat tinggi. yaitu 59,1% (172 pasien dari 291 pasien yang menderita ISPA non-pneumonik).

Menurut Riskesdas tahun 2018, D1 (diagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu dokter, perawat, bidan) sebesar 2,8% D/G (diagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu dokter, perawat, bidan atau gejala yang dialami) adalah 6,8% dari pasien ISPA. Berdasarkan hal tersebut, rata-rata terdapat 5.895 pasien ISPA di Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan latar belakang tersebut,

perlu dilakukan suatu penelitian yang bertujuan untuk memperoleh informasi evaluasi penggunaan zat pada pasien infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) non pneumonia di Puskesmas Sigumpar.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16-28 Januari 2023 di Puskesmas Sigumpar. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain deskriptif. Data dikumpulkan secara retrospektif, dengan data atau data sebelumnya dikumpulkan dan ditinjau dengan mengamati grafik pasien untuk pasien dengan ISPA nonpneumonik pada tahun 2021.

Pengumpulan data bersifat retrospektif, dengan peneliti data pasien (data sekunder) mengamati peristiwa atau objek yang terjadi di masa lampau. Data yang dikumpulkan adalah:

Informasi pasien, umur pasien, jenis kelamin, diagnosa, jenis obat yang digunakan, bentuk sediaan dan dosis obat. Informasi yang diperoleh melalui observasi dianalisis tanpa perubahan yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan sifat-sifat dari masing-masing variabel penelitian, setelah itu dilakukan perhitungan persentase yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

1. Demografi pasien tanpa pneumonia:
 - a. Jumlah dan persentase (%) penggunaan narkoba menurut jenis kelamin
 - b. Jumlah dan persentase (%) penggunaan narkoba menurut umur
2. Jumlah dan persentase (%) pasien non-pneumonia menurut golongan obat, zat aktif, dosis dan bentuk sediaan
3. Rate dan Persentase (%) penggunaan antibiotik berdasarkan resep untuk pasien non pneumonia

ISPA untuk menentukan Pedoman Depkes RI tahun 2017 tentang penggunaan antibiotik pada pasien non pneumonia adalah $\leq 20\%$.

Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah rekam medis pasien ISPA non-pneumonik di Puskesmas Sigumpar dari tanggal 1 Januari sampai dengan Desember 2021. Data yang diperoleh dikumpulkan dengan menggunakan teknik purposive sampling dan sampel dicocokkan berdasarkan inklusi dan eksklusi. Kriteria yang dipilih menentukan apakah sampel dapat digunakan atau tidak. Kriteria penelitian ini adalah misalnya.

1. Kriteria Inklusi: rekam medis yang dapat dibaca
2. Kriteria pengecualian:

Informasi medis yang tidak termasuk informasi pasien, seperti B. Informasi pasien, identitas pasien, diagnosa, jenis obat yang digunakan, bentuk sediaan dan dosis obat.

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut: $n = \frac{N}{N(d^2)+1}$

$$n = \frac{120}{120(0,05^2)+1}$$
$$n = \frac{120}{120(0,0025)+1}$$
$$n = \frac{120}{1,3}$$
$$n = 92$$

Jadi, pengambilan sampel min. sebanyak 92 sampel.

Keterangan :

N : banyaknya populasi
n : banyaknya sampel
d : derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan adalah 5% (0,05) (Supardi dan Surahman, 2014).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Jumlah dan persentase pasien ISPA Non Pneumonia berdasarkan jenis

kelamin dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Jumlah dan Persentase Penderita ISPA Non Pneumonik Berdasarkan Jenis Kelamin.

No	Berdasarkan Jenis Kelamin	Jumlah (n = 101)	Persen tase (%)
1.	Laki- Laki	47	46,53
2.	Perempuan	54	53,47
Total		101	100 %

2. Jumlah dan persentase pasien ISPA Non Pneumonia berdasarkan usia dilihat pada Tabel 2 di bawah ini dan Jumlah dan presentase penderita ISPA Non Pnemonik berdasarkan penggunaan antibiotik pada resep ISPA Non Pnemonik pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 2. Jumlah dan Persentase Penderita ISPA Non Pneumonik Berdasarkan Usia

No	Berdasarkan usia	Jumlah (n = 101)	Persen tase (%)
1.	0 – 5 thn	8	7,92
2.	6 – 11 thn	21	20,79
3.	12 – 16 thn	12	11,88
4.	17 – 25 thn	10	9,90
5.	26 – 35 thn	14	13,86
6.	36 – 45 thn	19	18,81
7.	46 – 55 thn	9	8,91
8.	56 – 65 thn	5	4,95
9.	66 – ke atas	3	2,98
Total		101	100 %

Table 3. Jumlah dan presentase penderita ISPA Non Pnemonik berdasarkan penggunaan antibiotik pada resep ISPA Non Pnemonik.

No	Penggunaan Antibiotik	Jumlah (n = 101)	Persen tase (%)
----	-----------------------	------------------	-----------------

1.	Menggunakan	28	27,72
2.	Tidak Menggunakan	73	72,28
Total		101	100 %

4. PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan pada bulan Januari 2023 tentang Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien ISPA Non-Pneumonia di Puskesmas Sigumpar diperoleh sampel sebanyak 101 rekam medik dari 120 rekam medik, hal ini dikarenakan adanya rekam medik yang tidak dapat terbaca dengan jelas serta tidak memuat informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

1. Analisis Data Berdasarkan Jenis Kelamin.

Jumlah pasien sejumlah 101 berdasarkan kriteria inklusi. Dari 54 pasien ISPA non-paru, 101 adalah perempuan, terhitung 53,47%. Tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian ISPA, karena belum ada penelitian lebih lanjut tentang ISPA (Khairunnisa dan Rusli R, 2016). Jumlah pasien wanita yang lebih banyak mungkin karena wanita lebih banyak beraktivitas di rumah dan dekat dengan polusi udara dari memasak dan penggunaan biomassa dari asap rokok. Proses penularan ISPA juga berbeda antara laki-laki dan perempuan. Hal ini terkait dengan faktor penularan ISPA. Penyakit ini tidak hanya dapat menular melalui lingkungan, tetapi juga melalui kontak langsung dengan anggota keluarga. Infeksi Saluran Pernafasan Penyakit Pernafasan Akut (Hilda Fajarwati, 2015).

2. Analisis Data Berdasarkan Usia

Subyek penelitian ini adalah pasien pada semua kelompok usia yang menderita infeksi saluran pernapasan akut non pneumonia. Pembagian usia berdasarkan Depkes RI tahun 2009 diklasifikasikan menjadi 9 kelompok usia yaitu: 0-5 tahun, 6-11 tahun, 12-

16 tahun, 17-25 tahun, 26-35 tahun, 36-45 tahun, 46- 55 tahun, 56-65 tahun dan 66 tahun-ke atas. Hasil penelitian mendapatkan bahwa kasus ISPA non pneumonia di Puskesmas Sigumpar paling banyak terjadi pada kelompok usia 6-11 tahun yaitu pada anak-anak sebesar 20,79 dengan banyak pasien 21 pasien (n=101).

Anak merupakan individu yang unik yang mempunyai kebutuhan yang berbeda sesuai dengan perkembangan usianya. Anak usia 7 sampai 12 tahun merupakan anak usia sekolah dasar, anak transisi yang mulai mandiri dan sadar akan lingkungannya yang lebih luas. Bagi anak sekolah dasar, peran orang tua dan lingkungan merupakan faktor utama yang mempengaruhi kesehatan (Cahyaningsih Sulisty, 2011). Bagi anak usia 7 hingga 12 tahun, lingkungan merupakan faktor yang cukup besar mempengaruhi kesehatannya. Hal ini dikarenakan anak-anak merupakan kaum rentan. Lingkungan fisik rumah sangat erat hubungannya dengan lingkungan tempat tinggal anak sehari-hari. Jika lingkungan tempat keluarga berkumpul dan bermain menjadi tidak sehat akibat infeksi bakteri dan virus, maka dapat menimbulkan berbagai penyakit seperti infeksi saluran pernafasan akut.

IPSA merupakan penyakit yang umum terjadi pada semua kelompok umur, terutama bayi dan anak-anak. Penyakit ini dapat menyerang semua kelompok umur, terutama bayi dan anak-anak. Ini karena sistem kekebalan mereka lebih lemah daripada orang dewasa, membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Penuaan diduga terkait dengan ketidakmatangan sistem kekebalan tubuh membuat kita rentan terhadap berbagai infeksi.

Hasil penelitian ini (Dasopang Sartika dan Juniati, 2018) menemukan bahwa kelompok umur dengan kejadian

ISPA tertinggi adalah kelompok umur 5 sampai 11 tahun, sebesar 28,6%. Jumlah kelompok yang diperoleh peneliti pada penelitian ini sama dengan hasil penelitian sebelumnya. Artinya, anak usia 6 sampai 11 tahun (anak-anak) memiliki insiden ISPA non paru yang lebih tinggi daripada kelompok umur 0 sampai 5 tahun, dan kelompok umur 12 tahun -66 tahun ke atas.

3 Analisis data berdasarkan

golongan obat yang digunakan pada pasien ISPA non paru meliputi antibiotik, analgesik antipiretik, dekongestan, antihistamin, steroid antiinflamasi, antitusif, mineral, dan multivitamin. Karena setiap pasien menerima beberapa kelas obat, bagian gabungan dari kelas obat yang ada melebihi 100%. Pada 101 pasien ISPA non paru di Puskesmas Sigumpar golongan obat yang umum digunakan antara lain antitusif, analgesik, antipiretik, antihistamin, vitamin, antibiotik, dan kortikosteroid.

Menurut Kemenkes RI tahun 2017, angka penggunaan antibiotik pada ISPA non paru di provinsi tersebut kurang dari 20% (Permenkes, 2017). Hasil ini didapatkan dengan cara total pasien yang menggunakan antibiotik dibagi dengan total keseluruhan pasien ISPA non pneumonia yang dijadikan sampel kemudian dikali dengan seratus persen, sehingga didapatkan hasil 27,72%. Dari hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa pemakaian antibiotik pada pasien ISPA non pneumonia di Puskesmas Sigumpar belum sesuai dengan ketentuan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yaitu $\leq 20\%$, yang artinya penggunaan antibiotik tidak boleh lebih dari 20%.

Persentase penggunaan antibiotik 27,72% tersebut lebih tinggi dari penggunaan antibiotik dalam pengobatan menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Selain

itu pada penyakit ISPA bakteri hanya menjadi penyebab infeksi sekunder, dan penyebab utama dari penyakit ini adalah virus, dimana virus tidak memberikan respon terhadap antibiotik. Oleh karena itu penggunaan antibiotik dalam pengobatan ISPA perlu dikaji kembali. Selain antibiotik dapat diberikan beberapa obat tambahan yang dapat membantu proses pengobatan seperti obat-obatan yang bersifat simptomatik misalnya analgetik-antipiretik, antihistamin, dan dekongestan.

Obat-obat tersebut tidak menghilangkan faktor penyebab infeksi namun dapat mengurangi keluhan-keluhan yang dialami pasien akibat infeksi. Obat-obat tersebut tidak mutlak diberikan kepada pasien karena obat-obat simptomatik hanya diberikan bila gejala timbul dan dihentikan bila gejala hilang. Prinsip terapi untuk infeksi adalah menghilangkan faktor penyebab infeksi sehingga keluhan lain dapat diatasi. Jenis obat yang digunakan dalam pengobatan ISPA non pneumonia di Puskesmas Sigumpar berdasarkan golongan obatnya meliputi: antibiotik, analgetik-antipiretik, ekspektoran, mukolitik, antihistamin, kortikosteroid, vitamin, mineral, antiemetik dan penetral asam lambung.

2. Jumlah Penggunaan Antibiotik Pada Resep ISPA Non Pneumonia.

Berdasarkan data yang didapatkan dari Puskesmas Sigumpar menunjukkan bahwa dari 101 pasien sebanyak 28 pasien mendapatkan resep antibiotik dengan persentase 27,72%, sedangkan pasien yang tidak mendapatkan resep antibiotik sebanyak 73 pasien dari 101 pasien dengan persentase 72,28%..

Tingginya penggunaan antibiotik pada pasien ISPA non paru di Puskesmas Sigumpar tahun 2021 mencerminkan keyakinan petugas kesehatan bahwa pemberian antibiotik dapat mempercepat penyembuhan penyakit

ini dibandingkan dengan pemberian terapi simptomatis saja. dan keterlibatan bakteri sebagai penyebab infeksi dicurigai. Sulitnya membedakan infeksi virus dan bakteri pada infeksi saluran pernafasan berdasarkan manifestasi klinis merupakan salah satu faktor penyebab pemberian antibiotik yang tidak tepat pada pasien ISPA.

Oleh karena itu, pengobatan antibiotik direkomendasikan jika tes kultur atau laboratorium dilakukan. Hal ini membutuhkan prosedur, waktu, biaya, keterbatasan sarana prasarana dan tenaga kesehatan, serta masyarakat dan tenaga kesehatan percaya bahwa hambatan yang dialami pasien akan cepat teratasi dan mereka akan mampu melakukan kegiatan tersebut. Bisa (I Made Agus dan I Gusti Agung, 2017).

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah obat yang paling banyak digunakan adalah analgesik-antipiretik (69,30%), antihistamin (65,34%), vitamin (62,37%), mukolitik (48,51%), ekspektoran (32. 67%), antibiotik (27,72%), kortikosteroid (23,76%).

Penggunaan antibiotik pada pasien ISPA nonpneumonia di Puskesmas Sigumpar sebesar 27,72%, sehingga penggunaan antibiotik pada pasien ISPA non paru pada tahun 2017 dinilai tidak sesuai dengan peraturan Kemenkes RI yaitu kurang dari 20%.

DAFTAR PUSTAKA

- Amody, Z., Asyhari, N. and Wator, S. (2017). Kajian penggunaan antibiotik pada pasien ISPA tanpa pneumonia di Puskesmas Lewoleba Lembata Nusa Tenggara. *Uit.E-Journal.Id*, 14(02), 25-30.
- Bannister, B., Gillespie, S. and Jones, J. (2006). *Mikrobiologi dan Pengendalian Infeksi* (edisi ke-3). Blackwell Publishing Terbatas
- Bapenas. (2018). *Penguatan Pelayanan*

- Kesehatan Dasar di Puskesmas (S. G. Lilis Komariah & S. K. M. Nurul Imani (ed.)). Departemen Kesehatan, Departemen Gizi Masyarakat, Deputi Pembangunan Manusia, Masyarakat dan Budaya, Kementerian PPN/Bappenas.
- Betz, C. ., dan Sowden, L. . (2009). Buku Keperawatan Anak (Edisi ke-5). penerbit kedokteran.
- Burke, A., dan Cunha, M. (2014). Esensial Antibiotik (R. S. Danik, S. Tommy, dan F. Yayah (eds.)). EGC.
- Cahyaningsih Sulisty, D. (2011). Pertumbuhan Perkembangan Anak dan Remaja. TIM.
- Chiumello, D. (2016) Gagal paru akut. peloncat.
- Darman, D. (2014). Kedokteran Pernafasan (Y.J. Suyono dan E. Melinda (eds.); 2nd ed.). EGC.
- Dasopang Sartika, E. & Juniati, A. (2018). Ketepatan pemberian antibiotik pada pasien infeksi saluran pernafasan atas di Puskesmas Pekan Labuhan Medan periode Januari sampai Juni 2017. *Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan*, 5(1).
- Depkes, RI. (2008). Pedoman Pemberantasan Penyakit ISPA. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- epkes, RI. (2009). Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes, RI. (2017). Pneumonia pada bayi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mori. (2005). Pengobatan infeksi pernapasan dengan obat-obatan. Kantor Pengembangan Komunitas dan Klinik, Direktur Pengembangan Farmasi.
- Dipiro, JT, Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G. R., Wells, B.G., dan Posey, LM (2008). Pendekatan patofisiologis untuk terapi obat (7. Aufl.). Bukit McGraw.
- Gillespie, SH, dan Bamford, KB (2009). Sekilas Mikrobiologi Medis dan Infeksi (A. Rina dan S. Amalia (eds.); 3rd ed.). Penerbit Arlanga.
- Iksen, I., Kemila, M.A., Hutabarat, N.I., Latif, A.R., Irma, R., Luhurningtyas, F.P., Nainggolan, D.R., Mustiqawati, E. and Marbun, R.A.T., 2023. *Interaksi Obat: Obat-obat, Obat-Makanan Pegangan Pada Praktik Klinis*. Yayasan Kita Menulis.
- Kementerian Kesehatan. (2011). Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan No. 2406/Menkes/Per/Xii/2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik (edisi 874). Kementerian Kesehatan Masyarakat.
- Khairunnisa, R., Hajrah, H., dan Rusli, R. (2016). Profil penggunaan antibiotik pada pasien ISPA di beberapa puskesmas di kota Samarinda. 4. *Jurnal Farmasi*, 20.-21. Oktober.
- Marbun, R. A. T., Br Tarigan, K. J., & Rotua Sihombing, Y. (2023). THE ADOLESCENT LEVEL OF KNOWLEDGE OF SELF-MEDICATION IN SIMPANG SELAYANG NEIGHBORHOODS, MEDAN. *JURNAL KESMAS DAN GIZI (JKG)*, 5(2), 259-265. <https://doi.org/10.35451/jkg.v5i2.1690>
- Permenkes RI. (2011). Pedoman penatalaksanaan infeksi saluran pernapasan akut. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Permenkes RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 75 Tahun 2014 Tentang Puskesmas. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Permenkes RI. (2017). Laporan Akuntabilitas Kinerja Tahun 2016

Direktorat Jenderal Pelayanan
Kefarmasian. Di Kementerian
Kesehatan Republik Indonesia.

Riksdus. (2018) . Riskesdas Main
Results for Noncommunicable
Diseases 2018. Riskesdas Main
Results for Noncommunicable
Diseases, 8.

Sukandar, Y.E., Andrajati, R., Sigit, I. J.
、 Adnyana, K. I., Setiadi, P. A.
dan Kusnandar (2009) bersertifikat
ISO. titik. Penerbit ISFI.

Supardi, S., & Surahman.(2014).
Metodologi penelitian untuk
mahasiswa farmasi. CV. Trans Info
Media.

Syarifuddin, N., dan Natsir, S. (2019).
Profil Penggunaan Obat Pada
Pasien Penderita Infeksi Saluran
Pernapasan Akut (ISPA)
Di Puskesmas Empage Kabupaten
Sidenreng Rappang. Jurnal Ilmiah
Kesehatan Iqra, 7(2).

Thorpe, C. (2008). Farmakologi untuk
profesional kesehatan. Wiley
Blackwell.

Thorp, C. . (2008). Pharmacology for
Health Care Professions. Wiley
Blackwell.

Triyanti, E., dan Weningsih, IR
(2018).Draf Form III Manajemen
Informasi Kesehatan. Kementerian
Kesehatan Republik Indonesia.