

**IDENTIFIKASI RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA
PASIEN PEDIATRI PENDERITA PNEUMONIA DENGAN METODE
GYSENS DI RSUD "X" SURAKARTA**



Oleh:

Faradila Santa Isabella

23175047A

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA**

2021

**IDENTIFIKASI RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA
PASIEN PEDIATRI PENDERITA PNEUMONIA DENGAN METODE
GYSENS DI RSUD “X” SURAKARTA**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S. Farm)
Program Studi S1 farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh:

**Faradila Santa Isabella
23175047A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

IDENTIFIKASI RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PEDIATRI PENDERITA PNEUMONIA DENGAN METODE GYSENS DI RSUD "X" SURAKARTA

Oleh :

Faradila Santa Isabella
23175047A

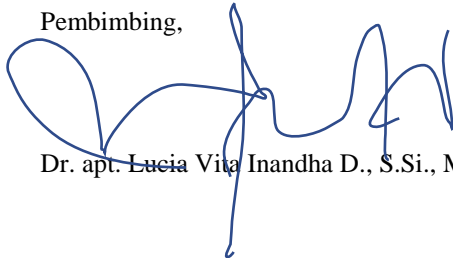
Dipertahankan di hadapan Panitia Pengujian Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 27 Juli 2021

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,

A blue ink signature of Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, written over a purple circular stamp of Universitas Setia Budi.

Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc.

Pembimbing,

A blue ink signature of Dr. apt. Lucia Vita Inandha D., written in a cursive style.

Dr. apt. Lucia Vita Inandha D., S.Si., M.Sc.,

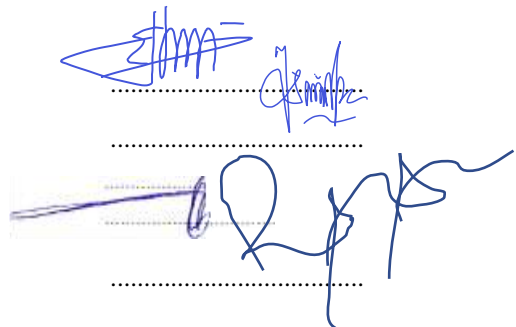
Pembimbing Pendamping,

A blue ink signature of apt. Avianti Eka Deyi A.P., written in a stylized, geometric style.

apt. Avianti Eka Deyi A.P., S.Farm., M.Sc.,

Penguji :

1. Dr. apt. Tri Wijayanti, S.Farm., M.P.H
2. Dr. apt. Ismi Rahmawati, M.Si.
3. Apt. Drs. Partana Boedirahardja, SH., MPH.
4. Dr. apt. Lucia Vita Inandha D., S.Si., M.Sc.

Three blue ink signatures of the examiners, each written over a horizontal dotted line.

PERSEMBAHAN



Sujud syukurku saya sembahkan kepadaMu ya Allah, Tuhan Yang Maha Agung dan Maha Tinggi. Atas takdirmu saya bisa menjadi pribadi yang berpikir, berilmu, beriman dan bersabar. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk masa depanku, dalam meraih cita-cita saya. Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk :

1. Skripsi ini adalah persembahan kecil saya untuk kedua orangtua saya. Saya ingin melakukan yang terbaik untuk setiap kepercayaan yang diberikan. Terima kasih karena selalu menjaga saya dalam doa – doa ayah dan mama serta selalu membiarkan saya mengejar impian saya apa pun itu. Sulit untuk mengungkapkan rasa sayang saya secara langsung melalui skripsi ini saya ingin mengatakan bahwa saya sangat mencintai dan menyayangi ayah dan mama.
2. Jika saya ditanya apa momen tersulit sebagai mahasiswa, mungkin masa skripsi adalah jawabannya. Masa itu, kira-kira enam bulan lalu akan jadi waktu penuh air mata untukku. Sebagai mahasiswa jelas saya jauh dari kata unggul dan pintar. Saya harus berjuang sekuat tenaga menyelesaikan segalanya. Namun satu yang saya syukuri, bahwa di antara perjuangan berat, tetap ada Ibu Dosen di sana memberi stok semangat dan dengan penuh kesabaran membimbing dan memberikan masukan. Terimakasih saya ucapkan kepada Ibu Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi S.Si., M.Sc., dan Ibu apt. Avianti Eka Dewi Aditya Purwaningsih, S.Farm., M.Sc.,
3. Tanpa inspirasi, dorongan, dan dukungan yang telah kalian berikan kepada saya, saya mungkin bukan apa-apa saat ini. Terimakasih untuk teman – teman Ukhti Dagelan Amin, Dinda, Eka, Febri, Nia, Kiki, Fitri, Rina, Nisa, Aldian, Puspita yang selalu mau saya repotkan dan selalu memarahi saya untuk segera menyelesaikan skripsi saya. I Love You guys.

4. Setiap pagi saya selalu berterima kasih kepada Allah SWT karena telah membantu saya. Setiap pagi saya berterima kasih pada diri saya karena menjadi diri saya sendiri dan berjuang sampai titik ini. Setiap pagi saya berterima kasih kepada kalian karena telah mendukung saya dan bersama saya, apa pun yang terjadi. Skripsi ini adalah persembahan saya untuk kalian semua.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini terdapat jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 10 Juni 2021

Faradila Santa Isabella

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas kehendak-Nya maka peneliti dan penulis skripsi dengan judul “**Identifikasi Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pediatri Penderita Pneumonia di RSUD “X” Surakarta**” ini guna memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat sarjana farmasi (S.Farm) pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Penulis dalam menyelesaikan skripsi menemui beberapa hambatan dalam berbagai hal, namun banyak pihak yang membantu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA, selaku rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc., selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dr. apt. Lucia Vita Inandha Dewi, M.Sc., selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. apt. Avianti Eka Dewi A.P, S.Farm., M.Sc., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Desi Purwaningsih, S.Pd., M.Si., selaku pembimbing akademik yang telah membimbing saya selama menempuh studi di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
6. Ayah, mama, kakak dan adik serta teman – teman yang telah memberikan kasih sayang, dorongan, semangat, nasehat dan doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Surakarta, Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Kota Surakarta, Rumah Sakit Umum Daerah “X” Surakarta.

8. Keluarga besar Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Setia Budi terimakasih sudah menjadi tempat saya untuk menimba ilmu tentang keorganisasian.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan untuk perbaikan agar skripsi ini dapat selesai dengan maksimal. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun para pembaca.

Surakarta, 10 Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| HALAMAN JUDUL..... | ii |
| PERSEMBAHAN | iv |
| PERNYATAAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| INTISARI..... | xiv |
| ABSTRACT..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Perumusan Masalah | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 3 |
| D. Kegunaan Penelitian..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| A. Pneumonia..... | 5 |
| 1. Definisi | 5 |
| 2. Etiologi | 5 |
| 3. Patologi dan pathogenesis | 7 |
| 4. Patofisiologi..... | 7 |
| 5. Penggolongan pneumonia | 8 |
| 6. Bakteri Patogen Penyebab Pneumonia..... | 9 |
| B. Antibiotik | 10 |
| 1. Definisi antibiotik..... | 10 |
| 2. Sifat antibiotik | 10 |
| 3. Penggolongan antibiotik..... | 10 |
| 4. Mekanisme resisten antibiotik..... | 12 |
| 5. Prinsip penggunaan antibiotik | 14 |
| 7. Penggantian Penggunaan Antibiotik | 15 |

| | |
|--|----|
| C. Rasionalitas Penggunaan Obat..... | 16 |
| D. Evaluasi Rasionalitas Antibiotik Metode Gyssens | 19 |
| E. Landasan Teori..... | 23 |
| F. Keterangan Empiris..... | 24 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 25 |
| A. Populasi dan Sampel | 25 |
| B. Variabel Penelitian | 26 |
| 1. Identifikasi variabel utama | 26 |
| 2. Klasifikasi variabel utama | 26 |
| 3. Definisi operasional variabel utama | 27 |
| C. Bahan dan Alat..... | 27 |
| 1. Bahan peneliiian | 27 |
| 2. Alat penelitian | 27 |
| D. Jalannya Penelitian..... | 28 |
| E. Analisis Hasil | 29 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 30 |
| A. Profil Karakteristik Pasien | 30 |
| B. Klasifikasi Pneumonia | 33 |
| C. Profil Penggunaan Obat | 34 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 45 |
| A. Kesimpulan | 45 |
| B. Saran..... | 45 |
| DAFTAR PUSTAKA | 47 |
| LAMPIRAN..... | 52 |

DAFTAR TABEL

Halaman

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Bakteri patogen penyebab pneumonia di RS X periode Agustus 2013 - 2015..... | 9 |
| Tabel 2. Penilaian menggunakan kriteria dari <i>Gyssens</i> (2005)..... | 20 |
| Tabel 3. Jenis kelamin pasien pneumonia RSUD “X” Surakarta tahun 2019 | 30 |
| Tabel 4. Usia pasien pneumonia RSUD “X” Surakarta tahun 2019 | 31 |
| Tabel 5. Lama rawat inap pasien pneumoia RSUD “X” Surakarta tahun 2019 ... | 31 |
| Tabel 6. Gejala klinis pasien pneumonia RSUD “X” Surakarta tahun 2019..... | 32 |
| Tabel 7. Klasifikasi pasien pneumonia RSUD “X” Surakarta tahun 2019..... | 33 |
| Tabel 8. Penggunaan antibiotik pada pneumonia pediatri RSUD “X” Surakarta tahun 2019..... | 34 |
| Tabel 9. Penggunaan non antibiotik pneumonia pediatri RSUD “X” Surakarta tahun 2019..... | 36 |
| Tabel 10. Analisis rasionalitas penggunaan antibiotik dengan metode <i>Gyssens</i> . 38 | |
| Tabel 11. Kategori III <i>Gyssens</i> pada pasien pneumonia di RSUD “X” Surakarta tahun 2019..... | 42 |

DAFTAR GAMBAR

Halaman

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Alur Penilaian Kualitatif Penggunaan Metode <i>Gyssens</i> | 18 |
| Gambar 2. Skema Jalannya Penelitian | 25 |

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

| | |
|---|-----|
| 1. <i>Ethical clearance</i> | 47 |
| 2. Surat permohonan ijin penelitian dari kampus di RSUD “X” Surakarta .. | 48 |
| 3. Surat ijin rekomendasi penelitian dari BAPEDA kota Surakarta | 49 |
| 4. Surat jawaban permohonan ijin penelitian dari RSUD “X” Surakarta | 50 |
| 5. Surat pengantar penelitian RSUD “X” Surakarta | 51 |
| 6. Surat pernyataan menyimpan kerahasiaan RSUD “X” Surakarta | 52 |
| 7. Form permohonan ijin pengambilan data RSUD “X” Surakarta | 53 |
| 8. Form permohonan ijin pengambilan data Kepala Seksi Pelayanan Medis dan Penunjang Medis RSUD “X” Surakarta | 54 |
| 9. Form permohonan ijin pengambilan data Kepala Koordinator Rekam Medis RSUD “X” Surakarta | 55 |
| 10. Surat keterangan selesai penelitian RSUD “X” Surakarta | 56 |
| 11. Data rekam medis pasien | 57 |
| 12. Data evaluasi antibiotik dengan <i>Gyssens</i> | 179 |

INTISARI

ISABELLA, F S., 2021, IDENTIFIKASI RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN PEDIATRI PENDERITA PNEUMONIA DENGAN METODE GYSENS DI RSUD “X” SURAKARTA, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru – paru (alveoli) yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, jamur dan bakteri. Pengobatan untuk mengatasi pneumonia adalah dengan pemberian antibiotik. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat menyebabkan pengobatan tidak efektif, manfaat obat menurun, terjadi resistensi, dan mahalnya biaya pengobatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil pemberian dan penggunaan antibiotik serta ketepatan penggunaan antibiotik dengan metode Gyssens.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif. Pengumpulan data menggunakan pendekatan secara retrospektif dengan melihat data rekam medis pasien. Evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik menggunakan diagram alir *Gyssens* dan dibandingkan dengan pedoman standar terapi yang digunakan di RSUD “X” Surakarta.

Hasil dari pengumpulan data diperoleh sampel sebanyak 185 pasien pneumonia anak yang mendapatkan terapi antibiotik dengan karakteristik pasien pneumonia yang paling banyak diderita oleh anak berjenis kelamin laki – laki dan berusia 0 – 5 tahun. Penggunaan antibiotik pada pengobatan pneumonia dievaluasi menggunakan metode *Gyssens* antibiotik menunjukkan ada 69,2% penggunaan antibiotik rasional dan 30,8% penggunaan tidak rasional dengan rincian sebanyak 8,1% kasus berada di kategori (IVA, IIIB dan IIB), 1,1% ada di kategori (IVA dan IIIB), 10,3% di kategori (IVA dan IIB), 6,5% kategori IVA, 1,6% ada dikategori IIIB dan 3,2% berada dikategori IIB.

Kata kunci : Antibiotik, *Gyssens*, Pediatri, Pneumonia, Rasionalitas

ABSTRACT

ISABELLA, F S. 2021. IDENTIFICATION OF THE RATIONALITY OF ANTIBIOTIC USE IN PEDIATRIC PATIENTS WITH PNEUMONIA USING THE GYSSENS METHOD IN THE HOSPITAL “X” OF SURAKRTA. SKRIPSI OF FACULTY PHARMACY OF SETIA BUDI UNIVERSITY OF SURAKARTA.

Pneumonia is an acute infection of the lung tissue (alveoli) caused by various microorganisms such as viruses, fungi and bacteria. Treatment for pneumonia is by giving antibiotics. Inappropriate use of antibiotics causes ineffective treatment, decreased drug benefit, resistance occurs, and the high cost of treatment. The purpose of this study was to determine the profile of the administration and use of antibiotics and the accuracy of the use of antibiotics using the Gyssens method.

This research is a descriptive observational study. Data collection uses a retrospective approach by looking at the patients medical record data. Antibiotics data analysis using the Gyssens method flow chart and compared it with the standard therapy guidelines used in Hospital “X” of Surakarta.

The results of data collection obtained a sampel of 185 pediatric pneumonia patients who received antibiotic therapy with the characteristics of pneumonia patients being mostly male and aged 1 – 5 years. The use of antibiotics in the treatment of pneumonia was evaluated using the Gyssens method, showed that there were 69,2% rational use of antibiotics and 30,8% irrational use with details of 8,1% of cases being in the category (IVA, IIIB and IIB), 1,1% in the category (IVA and IIIB), 10,3% were in the category (IVA and IIB), 6,5% in were in the category IVA, 1,6% were in the category IIIB and 3,2% were in the category IIB

Keywords : Antibiotics, *Gyssens*, Pediatric, Pneumonia, Rationality

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut data WHO tahun 2017, Indonesia menempati urutan ketujuh dunia dan memiliki beban pneumonia tertinggi. Angka kematian balita akibat infeksi pernapasan akut adalah 25.481 merupakan 17% dari seluruh kematian balita. Pneumonia merupakan penyebab kematian kedua pada balita di Indonesia setelah kelahiran prematur, dengan prevalensi angka 15,5%. Menurut UNICEF dan WHO, pneumonia adalah penyebab utama kematian pada anak di bawah usia lima tahun dan setiap tahunnya membunuh 800.000 hingga 1 juta anak, melampaui penyakit lain seperti diare yang menewaskan 437.000 anak balita, dan malaria menewaskan 272.000 anak (Unicef, 2019).

Penyebab pneumonia pada anak sering disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae*. Pneumonia dapat menyerang semua umur, namun anak – anak di bawah dua tahun yang lebih rentan terserang. Sistem imun yang lemah karena penyakit, usia tua atau kekurangan gizi adalah penyebab dari terserangnya bakteri *Streptococcus pneumoniae*. Mikroba ini dapat merusak jaringan paru – paru dan menyebar keseluruh tubuh melalui peredaran darah (Kemenkes RI, 2018)

Pneumonia dapat diobati dengan berbagai metode, yang paling umum adalah dengan antibiotik. Penderita pneumonia dapat disembuhkan dengan pemberian antibiotik berdasarkan jenis bakteri penyebabnya. Namun, menentukan jenis bakteri penyebabnya membutuhkan waktu dan membutuhkan antibiotik dosis besar. Antibiotik harus digunakan dengan hati – hati pada anak – anak karena parameter farmakokinetik seperti absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi obat berbeda pada anak – anak dari orang dewasa, yang mengakibatkan perbedaan dalam respon pengobatan dan efek samping dan juga untuk menghindari pengobatan

berlebihan yang mengarah pada resistensi antibiotik. Bakteri *Streptococcus pneumoniae* mulai mengembangkan resistensi terhadap berbagai antibiotik. Bahkan wilayah Asia telah ditetapkan sebagai zona panas, yaitu lokasi dimana bakteri pneumokokus sangat resisten (PDPERSI, 2012).

Penelitian sebelumnya dari Novia Tunggal Dewi tentang Kajian Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Pneumonia Dengan Metode *Gyssens* Di Balai Kesehatan “X” Surakarta Tahun 2012 – 2013 dari 36 pasien dan 47 regimen antibiotik empat antibiotik kategori 0 (11,11%), (IVA) 16 antibiotik (44,44%) ada pilihan antibiotik yang lebih efektif, (IVB) 2 antibiotik (5,55%) tersedia antibiotik yang kurang toksik, IVC 1 antibiotik (2,8%) tersedia antibiotik yang lebih murah, dan (IVD) 13 antibiotik (36,1%) tersedia antibiotik yang lebih sempit spektrumnya (Novia, 2014).

Banyaknya kasus pneumonia secara nasional adalah 3,55%, sedangkan jumlah kasus pneumonia di Jawa Tengah adalah 3,61%. Pada tahun 2019, terdapat 83.101 kasus pneumonia pada anak balita. Penemuan dan pengobatan pasien pneumonia balita meningkat menjadi 67,7% pada tahun 2019, naik dari 62,5% pada tahun 2018 (Dinkes Kota Surakarta, 2019). Hingga tahun 2018, tingkat penemuan pneumonia pada anak balita di Kota Surakarta adalah 392 kasus atau 9,05% lebih rendah dari tahun 2017 sebesar 16,8% dari jumlah kasus yang diharapkan ditemukan. Persentase ini masih jauh di bawah target yang diharapkan yaitu 80% (Dinkes Kota Surakarta, 2018).

Penelitian ini dilakukan di RSUD “X” Surakarta seperti yang diketahui bahwa belum adanya standar prosedur operasional tentang penanganan pneumonia dan penggunaan antibiotik, serta peta kuman yang digunakan untuk pengobatan maka penelitian bertujuan untuk mengetahui pengobatan dan mengidentifikasi persentase rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia di RSUD “X” Surakarta dengan menggunakan metode *Gyssens* sehingga dapat digunakan sebagai informasi tentang rasionalitas pengobatan pneumonia pada pasien pediatri

dan dapat digunakan dalam penyusunan standar prosedur operasional penanganan pneumonia.

B. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

Pertama, apa jenis antibiotik yang diberikan atau digunakan pada pasien pneumonia pediatri di RSUD “X” Surakarta?

Kedua, apakah penggunaan antibiotik sudah rasional dengan menggunakan metode Gyssens pada pasien pneumonia pediatri di RSUD “X” Surakarta berdasarkan pedoman terapi yang digunakan di Rumah Sakit?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

Pertama, mengetahui jenis antibiotik yang diberikan atau digunakan pada pasien pneumonia pediatri di RSUD “X” Surakarta

Kedua, mengetahui penggunaan antibiotik sudah rasional dengan metode Gyssens pada pasien pneumonia pediatri di RSUD “X” Surakarta berdasarkan pedoman terapi yang digunakan di Rumah Sakit

D. Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai:

Pertama, bagi pihak rumah sakit sebagai bahan masukan dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dan sebagai masukan untuk penyusunan standar prosedur operasional penanganan pneumonia.

Kedua, hasil identifikasi rasionalitas penggunaan antibiotik yang dianalisis menggunakan metode Gyssens dapat dijadikan sebagai pedoman dalam penyusunan pedoman klinis pneumonia pada anak dan sebagai pedoman persediaan obat.

Ketiga, bagi pihak apoteker dapat digunakan sebagai pedoman untuk merekomendasikan antibiotik kepada dokter dalam pemilihan antibiotik.