

**POLA PERESEPAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN RAWAT JALAN DI
PUSKESMAS DALAM WILAYAH KOTA PARIAMAN**

SKRIPSI

OLEH

DAENG ERLANGGA

1211013016



PADANG

2017

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh

Ujian Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi

Universitas Andalas

Padang

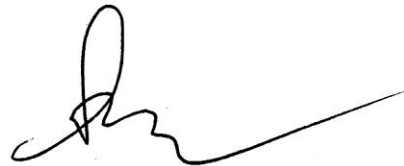
Disetujui oleh :

Pembimbing I



Dr. Salman, M.Si, Apt.

Pembimbing II



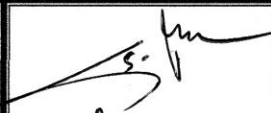
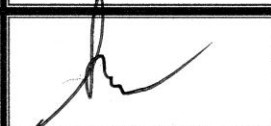

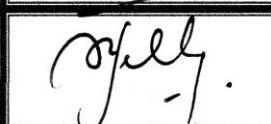
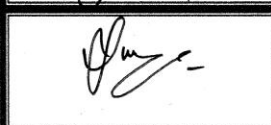
Syofyan, S.Si, M Farm, Apt.

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Sarjana

Fakultas Farmasi

Universitas Andalas Padang

Pada Tanggal : 11 Januari 2017

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Salman, M.Si, Apt	Ketua	
2	Syofyan, S.Si, M.Farm, Apt	Anggota	
3	Dr. Hj. Roslinda Rasyid, M.Si, Apt	Anggota	
4	Dr. Yelly Oktavia Sari, S.Si, M.Pharm, Apt	Anggota	
5	Suryati, S.Si, M.Si, Apt	Anggota	

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Pola Peresepan Antibiotik pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman”**. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan strata satu pada Fakultas Farmasi Universitas Andalas.

Selesainya penulisan skripsi ini tidak lepas dari do'a dan dukungan orang tua, saudara, keluarga, dan rekan-rekan penulis baik moril maupun materil. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Kedua orangtua penulis yang selalu memberikan do'a dukungan moril maupun materil selama penelitian dan penulisan skripsi ini
2. Bapak Dr. Salman, M.Si, Apt dan Bapak Syofyan, S.Si, M.Farm, Apt selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberi ilmu, nasihat, dan bimbingan selama masa penelitian dan penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Dr. Salman, M.Si, Apt selaku Penasehat Akademik yang telah banyak membantu dalam kelancaran studi penulis.
4. Bapak dan Ibu pihak Puskesmas Kota Pariaman yang telah memberikan izin bagi peneliti untuk melakukan penelitian serta membantu kelancaran penulis dalam pengambilan data.

5. Bapak dan Ibuk staf pengajar Fakultas Farmasi Universitas Andalas yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis, serta karyawan-karyawati Fakultas Farmasi Universitas Andalas yang tulus ikhlas melayani keperluan penulis selama menjalani studi dan penulisan skripsi .
6. Teman-teman dari “mari kita sukseskan” lydi sama anak ketek iia_cuyak. Terimakasih sudah membantu dalam banyak hal dalam penyelesaian skripsi, semoga pertemanan kita tetap terjalin selamanya. Spesial lebih untuk Elsa Septiyeni terima kasih sudah memberikan dukungan yang spesial dan membantu penyelesaian skripsi.
7. Rekan-rekan mahasiswa farmasi Faris, Vane, Puput, Taufiq, Lora, Ipit, terutama keluarga besar Farmasi 2012 (PLATINUM) dan semua pihak yang telah membantu serta memberi dorongan kepada penulis selama pendidikan, dan penulisan skripsi ini.

Terima kasih atas semua bantuan, semoga menjadi amal shaleh bagi kita. Aamiin. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan.

Padang, Januari 2017

Penulis

ABSTRAK

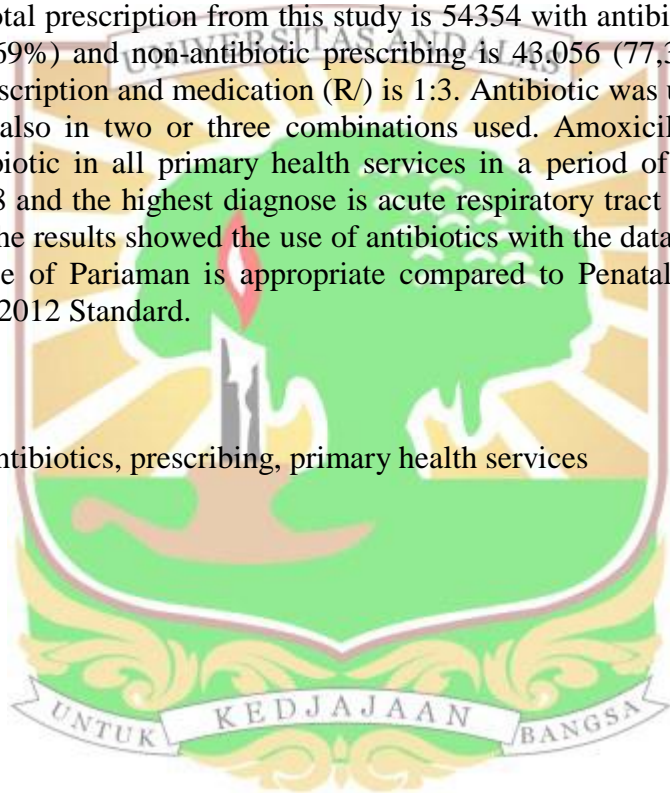
Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dalam upaya promotif, preventif, untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Antibiotik adalah obat yang paling banyak digunakan terkait dengan banyaknya penyakit akibat infeksi. Ketidaktepatan dalam peresepan antibiotik kemungkinan terjadi tidak hanya di rumah sakit tetapi juga di Puskesmas. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan terdapat sekitar 50% dari seluruh penggunaan obat tidak tepat dalam peresepan, penyiapan, dan penjualannya. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pola peresepan antibiotika di Puskesmas wilayah Kota Pariaman. Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif, pengumpulan data dilakukan secara retrospektif. Data yang dikumpulkan adalah data sekunder berupa semua resep pasien rawat jalan yang mendapatkan terapi antibiotik dari bulan Januari hingga Agustus 2016 di 7 Puskesmas di wilayah Kota Pariaman. Dari hasil penelitian didapatkan total jumlah resep sebanyak 54.354 lembar resep. Resep dengan antibiotik adalah 11.298 lembar resep (22,69%) dan resep tanpa antibiotik adalah 43.056 lembar (77,30%). Rasio lembar resep dengan total R/ pada resep antibiotik di Puskesmas dalam wilayah kota Pariaman didapatkan rata-rata rasio yaitu 1:3. Pada penelitian ini juga ditemukan penggunaan antibiotik kombinasi 2-3 antibiotik pada lembar resep. Antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah amoksisilin 7.188 lembar resep, sedangkan diagnosa penyakit terbanyak adalah infeksi saluran pernafasan atas sebanyak 18.007 kasus. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pola peresepan sesuai dengan standar penatalaksanaan ISPA Kemenkes RI 2012.

Kata Kunci: Antibiotik, peresepan, Puskesmas.

ABSTRACT

Primary health service is the first and primary health care facility for promotive, preventive and improving public health. Antibiotic is the most common drug that been used related to many bacteria infection. Inappropriate used of antibiotic prescribing can be occurred not only in hospitals but also in primary health services. World Health Organization (WHO) estimates that there are about 50% of all drug use is not appropriate in prescribing, preparation, and sales. The aim of this study is to assess antibiotic prescribing patterns in primary health services in Pariaman. This study used descriptive design with retrospective data collection. The data was secondary data and collected from January to August 2016 in 7 primary health services in Pariaman. The result of this study showed that total prescription from this study is 54354 with antibiotic prescribing is 11298 (22,69%) and non-antibiotic prescribing is 43,056 (77,30%). The ratio number of prescription and medication (R/) is 1:3. Antibiotic was used not only in one type but also in two or three combinations used. Amoxicillin is the most common antibiotic in all primary health services in a period of collecting data which is 7.188 and the highest diagnose is acute respiratory tract infection which is 18.007, so the results showed the use of antibiotics with the data obtained in the clinical disease of Pariaman is appropriate compared to Penatalaksanaan ISPA Kemenkes RI 2012 Standard.

Keywords: Antibiotics, prescribing, primary health services



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Antibiotik	5
2.1.1. Defenisi Antibiotik	5
2.1.2. Klasifikasi Antibiotik	5
2.1.3. Golongan Antibiotik	11
2.1.4. Pengobatan Antibioti Rasional	15
2.1.5. Resistensi Antibiotik	18
2.2. Resep	21
2.3. Puskesmas	22
BAB III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.2. Metodologi Penelitian	27
3.2.1. Subjek Penelitian	27
3.2.2. Jenis dan Sumber Data	27
3.2.3. Instrumen Penelitian	28
3.2.4. Cara Pengambilan Data	28
3.2.5. Analisa Data	28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	29
4.2. Pembahasan	39

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	47
5.2. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	54



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1. Skema Alur Penelitian.....	54
2. Tabel Hasil	55
3. Daftar Penyakit Terbanyak	69
4. Gambar Hasil Penelitian	70



DAFTAR TABEL

TABEL		HALAMAN
I	Proporsi Resep Antibiotik dan Non Antibiotik di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari - Agustus 2016).	55
II.	Jumlah R/ Antibiotik di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari – Agustus 2016).	56
III.	Jenis dan Jumlah Antibiotik yang dipakai di Puskesmas A dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari- Agustus 2016).	57
IV.	Jenis dan Jumlah Antibiotik yang dipakai di Puskesmas B dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari- Agustus 2016).	58
V.	Jenis dan Jumlah Antibiotik yang dipakai di Puskesmas C dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari- Agustus 2016).	59
VI.	Jenis dan Jumlah Antibiotik yang dipakai di Puskesmas D dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari- Agustus 2016).	60
VII.	Jenis dan Jumlah Antibiotik yang dipakai di Puskesmas E dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari- Agustus 2016).	61
VIII.	Jenis dan Jumlah Antibiotik yang dipakai di Puskesmas F dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari- Agustus 2016).	62
IX.	Jenis dan Jumlah Antibiotik yang dipakai di Puskesmas G dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari-	63

Agustus 2016).

- | | | |
|------|---|----|
| X. | Sepuluh Antibiotik terbanyak yang diresepkan di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari-Agustus 2016). | 64 |
| XI. | Penggunaan Resep Kombinasi Antibiotik di Puskesmas Wilayah Kota Pariaman pada bulan Januari – Agustus 2016. | 64 |
| XII. | Data penggunaan Kombinasi 2 Antibiotik di Puskesmas Wilayah Kota Pariaman pada bulan Januari – Agustus 2016. | 61 |
| XIII | Data penggunaan Kombinasi 3 Antibiotik di Puskesmas Wilayah Kota Pariaman pada bulan Januari – Agustus 2016. | 68 |
| XIV. | Data Penggunaan Antibiotik Terbanyak di Puskesmas Wilayah Kota Pariaman pada bulan Januari – Agustus 2016. | 68 |
| XV. | Sepuluh Jenis Penyakit Terbanyak di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman 2015 | 69 |



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR		HALAMAN
1.	Skema Alur Penelitian Pola Peresepan Antibiotik pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Kota Pariaman	54
2.	Grafik Jumlah Lembar Resep pada Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman Januari-Agustus 2016	70
3.	Grafik Persentase Jumlah Total R/ Antibiotik Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman Januari-Agustus 2016	70
4.	Grafik Jumlah Sepuluh Antibiotik terbanyak yang dipakai pada Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman Januari-Agustus 2016	71
5.	Grafik Penggunaan Resep Kombinasi Antibiotik di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman Januari-Agustus 2016	71
6.	Resep Antibiotik di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman Januari-Agustus 2016	72

BAB I

PENDAHULUAN

Obat adalah salah satu faktor penting dalam pelayanan kesehatan. Akan tetapi, *World Health Organization* (WHO) memperkirakan terdapat sekitar 50% dari seluruh penggunaan obat tidak tepat dalam peresepan, penyiapan, dan penjualannya. Sekitar 50% lainnya tidak digunakan secara tepat oleh pasien (WHO, 2002). Penggunaan obat yang tidak tepat akan menimbulkan banyak masalah. Frekuensi pemakaian antibiotik yang tinggi tetapi tidak diimbangi dengan ketentuan yang sesuai atau tidak rasional dapat menimbulkan dampak negatif, salah satunya dapat terjadi resistensi. Resistensi antibiotik dapat memperpanjang masa infeksi, memperburuk kondisi klinis, dan beresiko perlunya penggunaan antibiotik tingkat lanjut yang lebih mahal yang efektivitas serta toksinnya lebih besar (Juliyah, 2011).

Antibiotik adalah golongan senyawa baik alami maupun sintetik yang mempunyai efek menekan atau menghentikan suatu proses biokimia didalam organisme, khususnya dalam proses infeksi oleh bakteri (PMK RI No. 2406, 2011). Pemberian antibiotik pada kondisi yang bukan disebabkan oleh bakteri banyak ditemukan dari praktik sehari-hari, baik di puskesmas (primer), rumah sakit, maupun praktek swasta. Sampai saat ini peresepan antibiotik oleh dokter pada kondisi yang bukan disebabkan oleh bakteri masih banyak ditemukan baik di rumah sakit maupun praktek swasta (Hersh *et al.*, 2013). Pemilihan antibiotik harus berdasarkan informasi tentang spektrum kuman penyebab infeksi, hasil

pemeriksaan mikrobiologi, profil farmakokinetik dan farmakodinamik antibiotik serta harga yang terjangkau (Permenkes, 2011). Selain itu faktor yang perlu diperhatikan pada pemberian antibiotik dari segi keadaan klinis pasien adalah kegawatan atau bukan kegawatan, usia pasien, insufisiensi ginjal, gangguan fungsi hati, keadaan granulositopenia dan gangguan pembekuan darah. (Di Piro *et al.*, 2008).

Saat ini sudah banyak antibiotik yang tidak mampu lagi menangani suatu penyakit yang diakibatkan oleh suatu mikroorganisme hal ini terjadi karena kemampuan antibiotik dalam mengatasi maupun mencegah penyakit infeksi menyebabkan penggunaannya mengalami peningkatan yang luar biasa. Bahkan antibiotik digunakan secara tidak tepat atau tidak rasional untuk penyakit yang tidak perlu dan terdapat kecenderungan antibiotik dibeli bebas atau tanpa resep dokter. Akibatnya telah terjadi perkembangan bakteri yang resistensi terhadap antibiotik (WHO, 2015).

Menurut WHO, lebih dari 50% obat diresepkan dan dibuat dengan tidak benar. Banyak obat-obatan yang diresepkan padahal tidak dibutuhkan. Penggunaan obat yang rasional mempunyai kontribusi terhadap tingginya kualitas pelayanan kesehatan. Sedangkan, penggunaan obat yang tidak rasional akan membawa resiko dan menyebabkan pemborosan persediaan obat-obatan di sistem pelayanan kesehatan (Anonim, 2004). *American Society for Microbiology* melaporkan bahwa 5% orang dewasa di Amerika Serikat dilaporkan menggunakan antibiotik tanpa resep dimana 2,5% diantaranya menggunakan antibiotik tanpa menghubungi tenaga profesional medis.

Di puskesmas, dokter juga sering meresepkan obat berupa antibiotik. Penelitian oleh Nastiti (2011), tentang pola persepan pasien balita di Puskesmas Kecamatan Jatinegara didapatkan jenis antibiotik yang terbanyak diresepkan adalah kotrimoksazol sirup (43,68%) dan amoksisilin sirup (39,93). Sedangkan penelitian oleh Syafris (2015), obat antibiotik yang paling banyak diresepkan di apotek pada wilayah kota Pariaman adalah *amoxicilin*. Saat ini antibiotik paling banyak diresepkan untuk pasien di fasilitas pelayanan kesehatan terutama puskesmas sebagai pelayanan kesehatan tingkat pertama. Sebagai contoh penggunaan antibiotik di Puskesmas Kabupaten Pekalongan sangat berlebihan yaitu mencapai 92% sedangkan pedoman pengobatan dasar di puskesmas adalah 61% (Aziz dkk, 2001).

Munculnya kuman-kuman patogen yang kebal terhadap satu (*antimicrobial resistance*) atau beberapa jenis antibiotika tertentu (*multiple drug resistance*) sangat menyulitkan proses pengobatan. Pemakaian antibiotika lini pertama yang sudah tidak bermanfaat harus diganti dengan obat-obatan lini kedua atau bahkan lini ketiga (Utami, 2012). Bila hal tersebut terus berlanjut kemungkinan terjadi kekebalan kuman terhadap antibiotika lini kedua dan ketiga. Apabila resistensi terhadap pengobatan terus berlanjut tersebar luas, dunia yang sangat telah maju dan canggih ini akan kembali ke masa-masa kegelapan kedokteran seperti sebelum ditemukannya antibiotika (APUA, 2011).

Rendahnya tingkat kesadaran masyarakat untuk menggunakan obat secara rasional perlu diwaspadai dampaknya, khususnya pada generasi mendatang. Jika hal ini terjadi, generasi mendatang akan mengalami kerugian yang sangat besar.

Banyak penyakit yang tidak dapat lagi disembuhkan akibat resistensi. Sedangkan untuk mengembangkan antibiotik yang baru diperlukan waktu dan biaya yang sangat besar. Untuk itu perlunya penggunaan obat secara rasional sehingga dapat mencegah masalah besar dimasa yang akan datang (Depkes, 2011).

Kota Pariaman merupakan salah satu Kota di Sumatera Barat yang dengan populasi cukup padat yang memiliki 7 Puskesmas. Dari sisi sumber daya manusianya, hanya 4 orang apoteker yang ada di Puskesmas dalam wilayah Kota Pariaman. Berdasarkan uraian latar belakang, peneliti tertarik untuk mengetahui Pola Peresepan Antibiotik pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas dalam wilayah Kota Pariaman.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Antibiotik

2.1.1. Defenisi Antibiotik

Antibiotik adalah senyawa yang digunakan untuk mencegah dan mengobati suatu infeksi karena bakteri. Infeksi bakteri terjadi bila bakteri mampu melewati barrier mukosa atau kulit dan menembus jaringan tubuh. Pada umumnya tubuh memiliki respon imun untuk mengeliminasi bakteri atau mikroorganisme yang masuk. Jika perkembangbiakan bakteri lebih cepat dari respon imun yang ada, maka akan terjadi penyakit infeksi yang ditandai dengan adanya inflamasi (Permenkes, 2011).

Antibiotik ialah zat yang dihasilkan oleh suatu mikroba, terutama fungi, yang dapat menghambat atau dapat membasmi mikroba jenis lain. Obat yang digunakan untuk membasmi mikroba, penyebab infeksi pada manusia, ditentukan harus memiliki sifat toksisitas selektif setinggi mungkin. Artinya, obat tersebut haruslah bersifat sangat toksik untuk mikroba, tetapi relatif tidak toksik untuk hospes. Sifat toksisitas selektif yang absolut belum atau mungkin tidak akan diperoleh (Setiabudy dkk, 2009).

2.1.2. Klasifikasi Antibiotik

Penggolongan antibiotik dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Wattimena, 2000) :

1. Berdasarkan struktur kimia antibiotik

Berdasarkan struktur kimianya, antibiotik dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Golongan aminoglikosida, antara lain amikasin, dibekasin, gentamisin, kanamisin, neomisin, netilmisin, paromomisin, sisomisin, streptomisin, dan tobramisin.
- b. Golongan β -laktam, antara lain karbapenem (ertapenem, imipenem, meropenem), golongan sefalosporin (sefalekssin, sefazolin, sefuroksim, sefadroksil, seftazidim), golongan β -laktam monosiklik, dan golongan penisilin (penisilin, amoksisilin).
- c. Golongan glikopeptida, antara lain vankomisin, teikoplanin, ramoplanin dan dekapanin.
- d. Golongan poliketida, antara lain golongan makrolida (eritromisin, azitromisin, klaritromisin, roksitromisin), golongan ketolida (telitromisin), golongan tetrasiklin (*doksisiklin, oksitetrasiklin, klortetrasiklin*).
- e. Golongan polimiksin, antara lain polimiksin dan kolistin.
- f. Golongan kinolon (*fluorokinolon*), antara lain asam nalidiksiat.
- g. Siprofloksasin, ofloksasin, norfloksasin, levofloksasin dan trovafloksasin.
- h. Golongan *streptogramin*, antara lain *pristinamycin, virginiamycin, mikamycin*, dan *kinupristin-dalfopristin*.

- i. Golongan oksazolidinon, antara lain linezolid.
 - j. Golongan *sulfonamide*, antara lain *kotrimoksazol* dan *trimethoprim*.
 - k. Antibiotik lain seperti kloramfenikol, klindamisin dan asam fusidat.
2. Berdasarkan toksisitas selektif

Berdasarkan sifat toksisitas selektif, ada antibiotik yang bersifat bakteriostatik dan ada yang bersifat bakterisid. Agen bakteriostatik menghambat pertumbuhan bakteri, sedangkan agen bakterisid bekerja dengan membunuh bakteri.

- a. Antibiotik Bakterisid: Definisi dari zat bakterisid yaitu pada dosis biasa berkhasiat mematikan kuman. Antibiotik yang termasuk dalam kelompok ini yaitu :
 1. Bakterisid yang bekerja terhadap fase tumbuh, misalnya penisilin dan sefalosporin, polipeptida, rifampisin, asam nalidixat dan kuionolon-kuinolon.
 2. Bakterisid yang bekerja terhadap fase istirahat, misalnya aminoglikosida, nitrofurantoin, INH, kotrimoksazol, dan polipeptida.
- b. Antibiotik Bakteriostatik: Definisi dari zat bakteriostatik yaitu pada dosis biasa berkhasiat menghentikan pertumbuhan dan memperbanyak kuman. Antibiotik yang termasuk dalam kelompok ini yaitu sulfonamid, kloramfenikol, tetrasiklin, makrolida, linkomisin, PAS, serta asam fusidat.

3. Berdasarkan mekanisme kerja antibiotik

Berdasarkan mekanismenya terhadap bakteri, antibiotik dikelompokkan sebagai berikut (Lullman *et al.*, 2000).

a. Inhibitor sintesis dinding sel bakteri

Efek bakteriosid dengan memecah enzim dinding sel dan menghambat enzim yang berguna dalam sintesis dinding sel. Contoh antibiotic yang bekerja dengan cara ini adalah golongan β -laktam seperti penisilin, sefalosporin, karbapenem, monobaktam, dan inhibitor sintesis dinding sel lainnya seperti *vancomycin*, *bacitracin*, *fosfomycin*, dan *daptomycin*.

1. Antibiotik Beta Laktam, mekanisme kerjanya dengan mengganggu sintesis dinding sel bakteri, dengan menghambat langkah terakhir dalam sintesis peptidoglikan.
2. Sefalosporin, menghambat sintesis dinding sel bakteri dengan mekanisme sama dengan penisilin.
3. Karbapenem, mempunyai spektrum aktivitas menghambat sebagian besar gram positif, gram negatif, dan anaerob.
4. Inhibitor Beta laktamase, mekanismenya dengan cara menginaktivasi beta laktamase.

b. Inhibitor sintesis protein bakteri

Bersifat bakteriosid atau bakteriostatik dengan mengganggu sintesis protein tanpa mengganggu sel-sel normal dan menghambat tahap-tahap sintesis protein. Contohnya seperti antibiotik aminoglikosida, makrolida, tetrasiklin, streptogamin, klindamisin, oksazolidinon, dan kloramfenikol.

1. Aminoglikosid, dengan cara menghambat bakteri aerob gram negatif
2. Tetrasiklin, dengan cara menghambat berbagai bakteri gram positif, gram negatif, baik aerob maupun anaerob.

3. Kloramfenikol, dengan cara menghambat bakteri gram positif dan gram negatif aerob dan anaerob.
4. Makrolida, dengan cara mempengaruhi sintesis protein berikatan dengan sub unit 50S ribosom bakteri, sehingga menghambat translokasi peptide, aktif terhadap bakteri gram positif, tetapi juga dapat menghambat beberapa *Enterococcus* dan basil gram positif.
5. Klindamisin, menghambat sebagian besar kokus gram positif dan sebagian besar bakteri anaerob, tetapi tidak bisa menghambat bakteri gram negatif aerob.

c. Menghambat sintesis folat

Bakteri tidak dapat mengabsorpsi asam folat, tetapi harus membuat asam folat dari PABA (asam paraaminobenzoat), pteridin, dan glutamat. Contohnya antibiotic yang menghambat sintesis folat adalah sulfonamide dan trimetropin.

d. Mengubah permeabilitas membrane sel

Bersifat bakteristatik dan bakteriosid dengan menghilangkan permeabilitas membran sehingga bakteri kehilangan substansi seluler dan sel menjadi lisis. Contohnya adalah polimiksin, amfoterisin B, dan nistatin.

e. Mengganggu sintesis DNA

Bekerja dengan menghambat asam deoksiribonukleat (DNA) girase sehingga menghambat sintesis DNA. DNA girase adalah enzim yang

terdapat pada bakteri yang menyebabkan terbukanya dan terbentuknya superheliks pada DNA sehingga menghambat replikasi DNA.

4. Berdasarkan aktifitas antibiotik

Berdasarkan aktifitasnya, antibiotik dikelompokkan sebagai berikut:

a. Antibiotik spectrum luas (*broad spectrum*)

Antibiotik spektrum luas sering kali dipakai untuk mengobati penyakit infeksi yang belum diidentifikasi dengan pembiakan dan sensitifitas. Contohnya adalah tetrasiklin dan sefalosporin.

b. Antibiotik spektrum kerja sempit

Antibiotik jenis ini bekerja hanya pada salah satu kelompok bakteri terutama terhadap kokus gram positif dan basil aerob negatif (Setiabudy, 2007).

Berdasarkan indikasi penggunaan antibiotik, terapi antibiotik dibagi menjadi : (Ullah, 2013).

a. Terapi definitif, antibiotik diberikan untuk mengobati diagnosis infeksi bakteri setelah diketahui jenis bakteri penyebab. Hal yang paling penting adalah melakukan pengujian klinis terlebih dahulu dengan menggunakan sampel darah maupun cairan tubuh yang lain untuk mengetahui bakteri penyebab terjadinya infeksi. Apabila bakteri penyebab sudah diketahui maka pasien diberikan antibiotik dengan spektrum yang sempit, paling tidak toksik, dan murah.

- b. Terapi profilaksis, antibiotik harus diberikan kepada pasien yang memiliki risiko infeksi misalnya obat antibiogram pasien TB, profilaksis pada pasien penyakit jantung.
- c. Terapi empiris, antibiotik harus diberikan kepada pasien dalam kondisi kritis tertentu sebelum hasil laboratorium keluar dan belum diketahui penyebabnya, misalnya sepsis, bakterimia, meningkatnya ESR, neutrofilik leukositosis, suhu tubuh yang tidak menentu, kondisi seperti ini harus diberikan kelas antibiotik yang paling tepat, mayoritas antibiotik yang digunakan adalah antibiotik spektrum luas seperti kombinasi amoksisilin dan gentamisin yang dapat melawan bakteri positif dan negatif.

2.1.3. Golongan Antibiotik

Menurut Stephens, (2011) terdapat lebih dari 100 antibiotik, mayoritasnya terdiri dari beberapa jenis. Jenis-jenis tersebut adalah seperti berikut:

1. Penisilin

Penisilin pertama kali diisolasi dari jamur *Penicillium* pada tahun 1949.

Obat ini efektif melawan beragam bakteri termasuk sebagian besar organisme gram positif. Penggunaan penisilin yang berlebihan menyebabkan timbulnya resistensi bakteri (pembentukan *penisilinase*), membuat obat ini tidak berguna untuk banyak strain bakteri. Meskipun demikian, penisilin tetap merupakan obat terpilih yang tidak mahal dan ditoleransi baik untuk beberapa infeksi (Olson, 1995). Menurut Natinal Health Service, (2012) penisilin

merupakan antara antibiotik yang pertama kali ditemukan oleh Alexander Fleming pada tahun, 1928 dan paling sering digunakan untuk mengobati infeksi tertentu seperti infeksi kulit, infeksi dada dan infeksi saluran kemih. Antara antibiotik, penisilin merupakan antibiotik yang penting karena kurang toksik, perkembangan bakteri terhadap resistensinya sedikit (Mutschler,1999).

Menurut Katzung *et al.*, (2012) penisilin dapat diklasifikasikan kepada beberapa kelompok yaitu:

- a. Penisilin misalnya (penisilin G), mempunyai aktivitas terbesar terhadap organisme gram positif, kokus gram negatif, bakteri anaerob yang tidak memproduksi beta-laktamase, dan mempunyai sedikit aktivitas terhadap gram-negatif batang. Kelompok ini rentan terhadap hidrolisis oleh beta-laktamase.
- b. Penisilin antistafilokokus (misalnya, *nafcilin*) ini resisten terhadap beta-laktamase dari stafilokokus dan aktif terhadap stafilokokus dan streptokokus, tetapi tidak aktif terhadap enterokokus, bakteri anaerob, gram negatif batang dan kokus.
- c. Penisilin dengan perluasan spektrum (ampisilin, penisilin antipseudomonas), mempunyai spektrum antibakteri penisilin dan memiliki aktivitas yang tinggi terhadap organisme gram negatif, tetapi kelompok ini sering rentan terhadap beta- laktamase.

2. Sefalosporin

Sefalosporin serupa dengan penisilin, tetapi lebih stabil terhadap banyak bakteri beta-laktam sehingga mempunyai spektrum aktivitas yang lebih luas. Sefalosporin tidak aktif terhadap enterokokus dan *Listeria monocytogenes*. Sefalosporin diklasifikasikan ke dalam empat generasi yaitu:

- a. Generasi pertama sangat aktif terhadap organisme gram positif, termasuk pneumokokus, stafilokokus, dan streptokokus (Katzung *et al.*, 2012). Kelompok ini efektif melawan infeksi yang ditularkan melalui kulit pada pasien-pasien operasi. Misalnya sefazolin, sefadrosil, sefaleksin, dan sefalotin (Olson, 1995).
- b. Generasi kedua memiliki paparan gram negatif yang lebih luas termasuk sefaklor, sefamandol, sefoksitin, sefotetan. Kelompok ini merupakan golongan *heterogeneous* yang mempunyai perbedaan-perbedaan individual dalam aktivitas, farmakokinetika, dan toksisitas (Katzung *et al.*, 2012).
- c. Generasi ketiga adalah sangat aktif terhadap gram negatif dan obat-obat ini mampu melintasi *blood-brain barrier*. Generasi ini aktif terhadap *Citrobacter*, *Serratia marcescens*, dan *Providencia*. Misalnya, sefoperazon, sefotaksim, seftazidim, seftizoksim, dan seftriakson (Katzung *et al.*, 2012).
- d. Generasi keempat adalah *cefepime*. Obat ini lebih kebal terhadap hidrolisis oleh beta-laktamase kromosomal dan mempunyai aktivitas yang baik terhadap *P. aeruginosa*, *Enterobacteriaceae*, *S. aureus*, dan *S. pneumoniae*. Obat ini sangat aktif terhadap *Haemophilus* dan *Neisseria* (Katzung *et al.*, 2012).

3. Makrolida

Makrolida biasanya diberikan secara oral, dan memiliki spektrum antimikroba yang sama dengan benzilpenisilin (yaitu spektrum sempit, terutama aktif melawan organisme gram positif) serta dapat digunakan sebagai obat alternatif pada pasien yang sensitif penisilin, terutama pada infeksi yang disebabkan oleh streptokokus, stafilokokus, pneumokokus, dan klosridium. Akan tetapi makrolida tidak efektif pada meningitis karena tidak menembus sistem saraf pusat dengan adekuat (Neal, 2006). Yang termasuk kelompok antibiotik makrolida adalah *erythromycin*, *clarithromycin*, *azithromycin* dan *troleandomycin*. Yang paling sering diresepkan agen antimikroba makrolida adalah eritromisin (Mosby, 1995).

4. Flurokuinolon

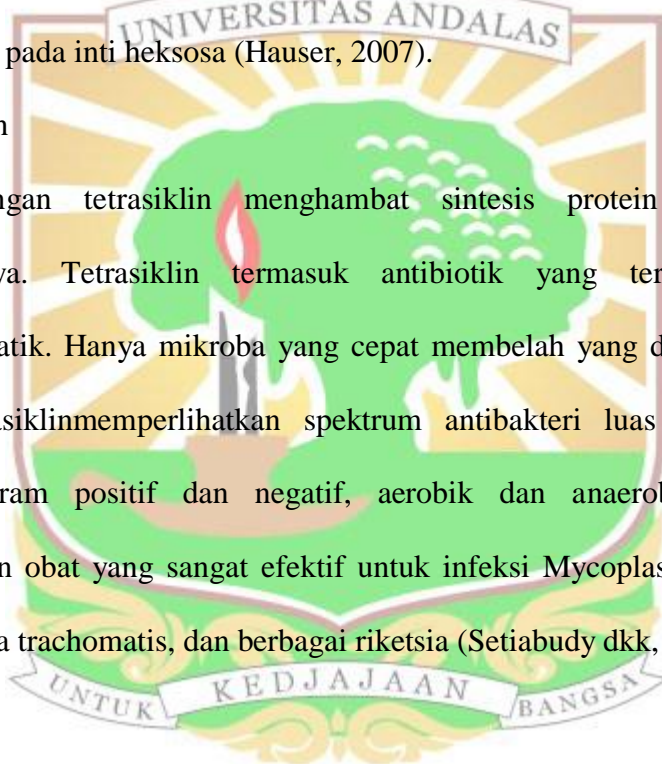
Golongan ini dapat digunakan untuk infeksi sistemik. Daya antibakteri fluorokuinolon jauh lebih kuat dibandingkan kelompok kuinolon lama. Selain itu, kelompok obat ini diserap dengan baik pada pemberian oral, dan beberapa derivatnya tersedia juga dalam bentuk parenteral sehingga dapat digunakan untuk penanggulangan infeksi berat. Golongan ini aktif terhadap kuman gram negatif tetapi dalam beberapa tahun terakhir ini telah dipasarkan fluorokuinolon baru yang mempunyai daya antibakteri yang baik terhadap kuman gram positif. Yang termasuk golongan ini ialah siprofloksasin, pefloksasin, dan lain-lain (Setiabudy dkk, 2009).

5. Aminoglikosida

Aminoglikosida merupakan salah satu antibiotik yang tertua. Sejak tahun 1944, antibiotik streptomisin merupakan produk dari bakterium *Streptomyces griseus*. Selain itu, terdapat juga antibiotik seperti neomisin, gentamisin, tobramisin, dan amikasin. Seperti penisilin, golongan ini aktif terhadap kedua bakteri gram negatif dan gram positif. Aminoglikosida merupakan senyawa yang terdiri dari 2 atau lebih gugus gula amino yang terikat lewat ikatan glikosidik pada inti heksosa (Hauser, 2007).

6. Tetrasiklin

Golongan tetrasiklin menghambat sintesis protein bakteri pada ribosomnya. Tetrasiklin termasuk antibiotik yang terutama bersifat bakteriostatik. Hanya mikroba yang cepat membelah yang dipengaruhi obat ini. Tetrasiklin memperlihatkan spektrum antibakteri luas yang meliputi kuman gram positif dan negatif, aerobik dan anaerobik. Tetrasiklin merupakan obat yang sangat efektif untuk infeksi *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia trachomatis*, dan berbagai riketsia (Setiabudy dkk, 2009).



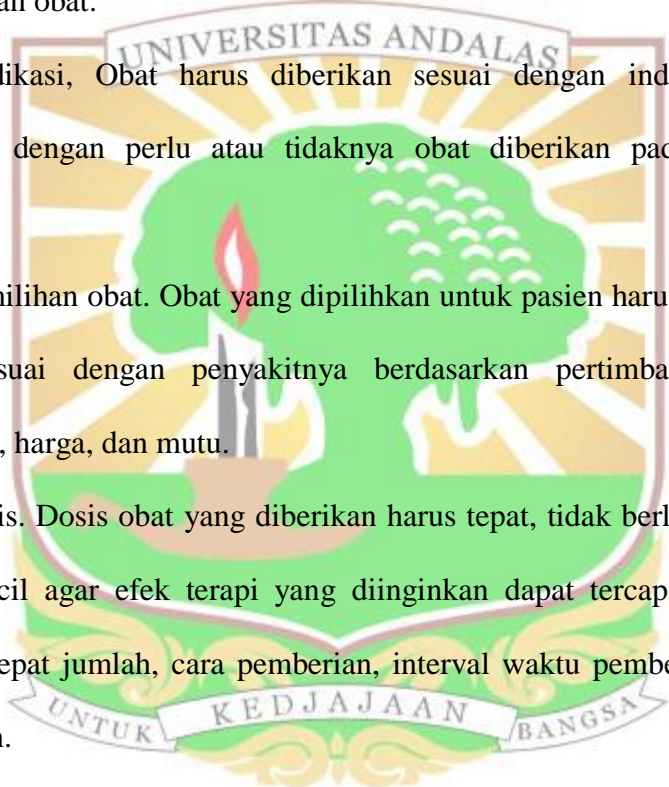
2.1.4. Pengobatan Antibiotik Rasional

Pengobatan rasional yaitu mensyaratkan bahwa pasien mendapatkan obat yang sesuai dengan kebutuhan klinik, dosis yang sesuai, dalam periode waktu yang memadai, dan harga yang terjangkau bagi pasien. Istilah penggunaan obat rasional dalam lingkungan biomedik mencakup kriteria seperti obat yang tepat meliputi keamanan, kemanfaatan, dan biaya, indikasi yang tepat, tepat pasien yaitu

tidak ada kotraindikasi dan kemungkinan reaksi merugikan minimal, dispensing yang benar, dan kepatuhan pasien pada pengobatannya (Siregar, 2003).

Beberapa kriteria penggunaan obat rasional yaitu (Depkes RI, 2008):

Tepat diagnosis, obat disebut rasional jika diberikan sesuai dengan diagnosis yang tepat. Jika diagnosis tidak ditegakkan dengan tepat, dampaknya terjadi kesalahan dalam pemilihan obat.

- 
- a. Tepat indikasi, Obat harus diberikan sesuai dengan indikasi penyakit. Berkaitan dengan perlu atau tidaknya obat diberikan pada suatu kasus tertentu.
 - b. Tepat pemilihan obat. Obat yang dipilihkan untuk pasien harus memiliki efek terapi sesuai dengan penyakitnya berdasarkan pertimbangan manfaat, keamanan, harga, dan mutu.
 - c. Tepat dosis. Dosis obat yang diberikan harus tepat, tidak berlebihan maupun terlalu kecil agar efek terapi yang diinginkan dapat tercapai. Tepat dosis meliputi tepat jumlah, cara pemberian, interval waktu pemberian, dan lama pemberian.
 - d. Tepat penilaian terhadap kondisi pasien. Pemberian obat disesuaikan dengan kondisi pasien dengan memperhatikan kontraindikasi, komplikasi, kehamilan, usia lanjut atau bayi.
 - e. Waspada terhadap efek samping. Obat yang diberikan kepada pasien dapat menimbulkan efek samping seperti mual, muntah, gatal-gatal, dan

sebagainya. Pengertian dari efek samping yaitu efek tidak diinginkan yang timbul pada pemberian obat dengan dosis terapi.

- f. Efektif, aman, mutu terjamin, tersedia setiap saat, dan harga terjangkau.
- g. Tepat tindak lanjut. Pemberian obat ke pasien harus mempertimbangkan upaya tindak lanjut yang diperlukan, misalnya pasien mengalami sakit berlanjut dikonsultasikan ke dokter.
- h. Tepat penyerahan obat. Penggunaan obat rasional melibatkan pihak yang menyerahkan obat kepada pasien. Resep diserahkan oleh apoteker atau asisten apoteker atau petugas penyerah obat di puskesmas kepada pasien dengan informasi yang tepat.
- i. Pasien patuh terhadap perintah pengobatan yang diberikan. Ketidapatuhan pasien dalam minum obat bisa disebabkan karena jenis sediaan obat beragam, jumlah obat terlalu banyak, frekuensi pemberian obat per hari terlalu sering, pemberian obat dalam jangka panjang tanpa informasi, pasien tidak mendapatkan informasi yang cukup mengenai cara menggunakan obat, timbulnya efek samping.

Penggunaan obat yang rasional sangat diperlukan dengan alasan sebagai berikut (Depkes RI,2013) :

- a. Dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelian obat.
- b. Mempermudah masyarakat untuk memperoleh obat dengan harga terjangkau.
- c. Dapat mencegah dampak dari penggunaan obat yang tidak tepat yang dapat membahayakan pasien.

- d. Dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat (pasien) terhadap mutu pelayanan kesehatan.

2.1.5. Resistensi Antibiotik

Resistensi antibiotik yaitu kemampuan bakteri untuk menetralkan dan melemahkan daya kerja antibiotik sehingga bakteri menjadi kebal terhadap antibiotik dan tidak lagi dapat dimatikan atau dibunuh (Permenkes, 2011). Resistensi terjadi ketika bakteri berubah dalam satu atau lain hal yang menyebabkan turun atau hilangnya efektivitas obat dalam mengobati infeksi. Bakteri yang mampu bertahan hidup dan berkembang biak, menimbulkan lebih banyak bahaya. Kepekaan bakteri terhadap kuman ditentukan oleh kadar hambat minimal yang dapat menghentikan perkembangan bakteri (Bari dkk, 2008).

Dampak terjadinya resistensi (Bisht, 2009) :

- a. Adanya resistensi terhadap antibiotik menyebabkan tingginya beban sosial dikarenakan tingginya kematian, biaya dan angka kejadian sakit. Pasien yang terinfeksi oleh organisme yang resisten terhadap obat dimungkinkan membutuhkan terapi yang lebih efektif yang tentunya lebih mahal.
- b. Biaya perawatan pasien meningkat, dikarenakan membutuhkan biaya yang lebih banyak untuk pengobatan lini kedua, lama tinggal dirumah sakit semakin lama, biaya diagnosis tinggi, meningkatnya kejadian komplikasi dan biaya untuk pencegahan.

Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi resistensi diantaranya (Kepmenkes, 2011) :

- a. Menyelenggarakan surveilans pola resistensi mikroba sehingga diperoleh pola resistensi bakteri terhadap antibiotik.
- b. Menyelenggarakan surveilans pola penggunaan antibiotik, yang diselenggarakan oleh institusi penelitian dan rumah sakit, puskesmas, dinas kesehatan serta institusi kesehatan, pendidikan dan lembaga penelitian lain.
- c. Mengendalikan penggunaan antibiotik yang dilakukan oleh petugas kesehatan yaitu dengan memberlakukan kebijakan penulisan resep antibiotik secara bertahap sesuai dengan keadaan penderita dan penyakit yang dideritanya, dengan pilihan mulai dari antibiotik lini pertama, kedua, ketiga, dan antibiotik yang sangat dibatasi penggunaannya.
- d. Menyelenggarakan komunikasi, informasi, dan edukasi kepada semua pihak yang menggunakan antibiotik baik petugas kesehatan maupun penderita atau masyarakat luas tentang penggunaan antibiotik secara rasional dan bahaya yang ditimbulkan akibat penggunaan antibiotik yang tidak rasional.

Kejadian resistensi bakteri terhadap antibiotik bisa mengalami peningkatan dengan dua cara, yaitu (Permenkes, 2011) :

a. *Selection Pressure*

Kejadian resistensi bisa mengalami mekanisme ini jika bakteri resisten tersebut berbiak secara duplikasi setiap 20-30 menit, sehingga dalam 1-2 hari seseorang dapat dipenuhi oleh bakteri resisten. Seseorang yang terinfeksi oleh

bakteri resisten maka upaya penanganan infeksi dengan antibiotik semakin sulit.

- b. Penyebaran resistensi ke bakteri yang non resisten melalui plasmid.

Kejadian tersebut dapat disebarakan antar kuman sekelompok maupun dari satu orang ke orang lain.

Beberapa mekanisme resistensi yang terjadi yaitu (Brooks *et al.*, 2005):

- a. Mikroorganisme menghasilkan enzim dan merusak obat yang aktif. Contohnya, stafilokokus resisten terhadap penisilin G menghasilkan β -laktamase yang merusak obat.
- b. Mikroorganisme merubah permeabilitasnya terhadap obat. Contohnya, tetrasiklin terkumpul dalam bakteri yang peka tapi tidak dalam bakteri yang resisten. Resistensi terhadap polimiksin juga dihubungkan dengan perubahan dalam permeabilitas terhadap obat.
- c. Mikroorganisme mengubah struktur target untuk obat. Contohnya resistensi kromosom terhadap aminoglikosida dihubungkan dengan perubahan protein spesifik dalam subunit 30S dari ribosom bakteri yang berperan sebagai tempat ikatan pada organisme yang peka.
- d. Mikroorganisme mengembangkan jalur metabolisme baru yang menghindari jalur yang biasa dihambat oleh obat. Misalnya, beberapa bakteri yang resisten terhadap sulfonamide tidak membutuhkan PABA ekstraseluler tapi seperti sel mamalia, dapat menggunakan asam folat.
- e. Mikroorganisme mengembangkan enzim baru yang masih dapat melakukan fungsi metaboliknya tapi sedikit dipengaruhi oleh obat. Misalnya, pada bakteri

yang resisten terhadap trimetropin, enzim hidrofolat reduktase sedikit dihambat secara efisien daripada bakteri yang peka terhadap trimetropim.

2.2. Resep

Resep adalah permintaan tertulis dari dokter kepada apoteker/farmasi pengelola apotek untuk memberikan obat jadi atau meracik obat dalam bentuk tertentu sesuai dengan keahliannya, takaran dan jumlah obat sesuai dengan yang diminta, kemudian menyerahkannya kepada yang berhak/pasien (Sari dan Aznan, 2010).

Resep merupakan perwujudan akhir dari kompetensi, pengetahuan dan keahlian dokter dalam menerapkan pengetahuannya dalam bidang farmakologi dan terapi. Resep juga perwujudan hubungan profesi antara dokter, apoteker dan pasien. penulisan resep harus ditulis dengan jelas sehingga dapat dibaca petugas di apotek. Standar penulisan resep yang rasional terdiri dari *inscription*, *invocation*, *prescription*, *signatura* dan *subscription*. *Inscription* meliputi identitas dokter diantaranya nama dokter, SIP dokter, alamat dokter, nomor telepon, tempat dan tanggal penulisan resep. Untuk *invocation* yaitu tiap resep dimulai dengan R/.

Pada *prescription* terdiri dari nama obat, kekuatan obat yang diberikan dan jumlah obat. Dalam *signatura* adalah nama pasien, jenis kelamin pasien, umur pasien, berat badan pasien, alamat pasien, dan aturan pakai obat, yang menjadikan suatu resep tersebut otentik dan diakhiri dengan tanda penutup dan paraf atau tanda tangan dokter yang disebut dengan *subscription*, sehingga resep menjadi otentik (Anief, 1983; de Vries, *et al.*, 1994).

Pola persepsian adalah gambaran penggunaan obat secara umum atas permintaan tertulis dokter, dokter gigi kepada apoteker untuk menyiapkan obat pasien. Secara praktis untuk memantau gambaran penggunaan obat secara umum telah dikembangkan indikator WHO yakni: rata – rata pemberian obat per lembar resep, persentase obat generik, persentase antibiotika, persentase injeksi, dan esensial (Sarimanah, *et al.*, 2013).

2.3. Puskesmas

Puskesmas yang merupakan kependekan dari Pusat Kesehatan Masyarakat adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif, preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Sumber daya manusia di puskesmas terdiri atas tenaga kesehatan dan tenaga non kesehatan.

Tenaga kesehatan meliputi dokter, dokter gigi, perawat, bidan, tenaga kesehatan masyarakat, tenaga kesehatan lingkungan, ahli teknologi laboratorium biomedis, tenaga gizi, dan tenaga kefarmasian yang bekerja sesuai dengan standar profesi, pelayanan, prosedur operasional, etika profesi, menghormati hak pasien, dan mengutamakan kepentingan dan keselamatan pasien. Tenaga non kesehatan dapat mendukung kegiatan ketatausahaan, administrasi keuangan, sistem informasi, dan kegiatan operasional lain di puskesmas (Permenkes, 2014).

Puskesmas terdiri dari (Kepmenkes, 2009) :

- a. Puskesmas bantu berfungsi menunjang dan membantu melaksanakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan puskesmas dalam ruang lingkup wilayah yang lebih kecil.
- b. Puskesmas keliling merupakan unit pelayanan kesehatan keliling yang berfungsi menunjang dan membantu melaksanakan kegiatan puskesmas di luar gedung dalam wilayah kerjanya, dilengkapi dengan alat transportasi dan sejumlah sumber daya manusia dari puskesmas. Upaya pelayanan kesehatan yang diberikan oleh puskesmas kepada masyarakat mencakup perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pencatatan, pelaporan, dan dituangkan dalam suatu sistem.

Berdasarkan kemampuan penyelenggaraan, puskesmas dikategorikan menjadi (Permenkes, 2014) :

- a. Puskesmas non rawat inap, yaitu puskesmas yang tidak menyelenggarakan pelayanan rawat inap, kecuali pertolongan persalinan normal.
- b. Puskesmas rawat inap, yaitu puskesmas yang menyelenggarakan pelayanan rawat inap, sesuai pertimbangan kebutuhan pelayanan kesehatan.

Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya. Tujuan pembangunan kesehatan oleh puskesmas yaitu (Permenkes, 2014) :

- a. Memiliki perilaku sehat yang meliputi kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat.
- b. Mampu menjangkau pelayanan kesehatan bermutu.
- c. Hidup dalam lingkungan sehat.

- d. Memiliki derajat kesehatan yang optimal, baik individu, keluarga, kelompok dan masyarakat.

Fungsi puskesmas disebutkan dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 128/Menkes/SK/II/2004 Tentang Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Masyarakat, adalah sebagai berikut:

- a. Pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan

Fungsi puskesmas ini yaitu bahwa puskesmas selalu berupaya menggerakkan dan memantau penyelenggaraan pembangunan lintas sektor termasuk oleh masyarakat dan dunia usaha di wilayah kerjanya, sehingga berwawasan serta mendukung pembangunan kesehatan. Selain itu puskesmas aktif memantau dan melaporkan dampak kesehatan dari penyelenggaraan setiap program pembangunan di wilayah kerjanya. Khusus untuk pembangunan kesehatan, upaya yang dilakukan puskesmas adalah mengutamakan pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit tanpa mengabaikan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan.

- b. Pusat pemberdayaan masyarakat

Puskesmas selalu berupaya agar perorangan terutama pemuka masyarakat, keluarga dan masyarakat termasuk dunia usaha memiliki kesadaran, kemauan, dan kemampuan melayani diri sendiri dan masyarakat untuk hidup sehat, berperan aktif dalam memperjuangkan kepentingan kesehatan termasuk pembiayaannya, serta ikut menetapkan, menyelenggarakan dan memantau pelaksanaan program kesehatan. Pemberdayaan perorangan, keluarga dan

masyarakat ini diselenggarakan dengan memperhatikan kondisi dan situasi, khususnya sosial budaya masyarakat setempat.

c. Pusat pelayanan kesehatan strata pertama

Puskesmas bertanggungjawab menyelenggarakan pelayanan kesehatan tingkat pertama secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan.

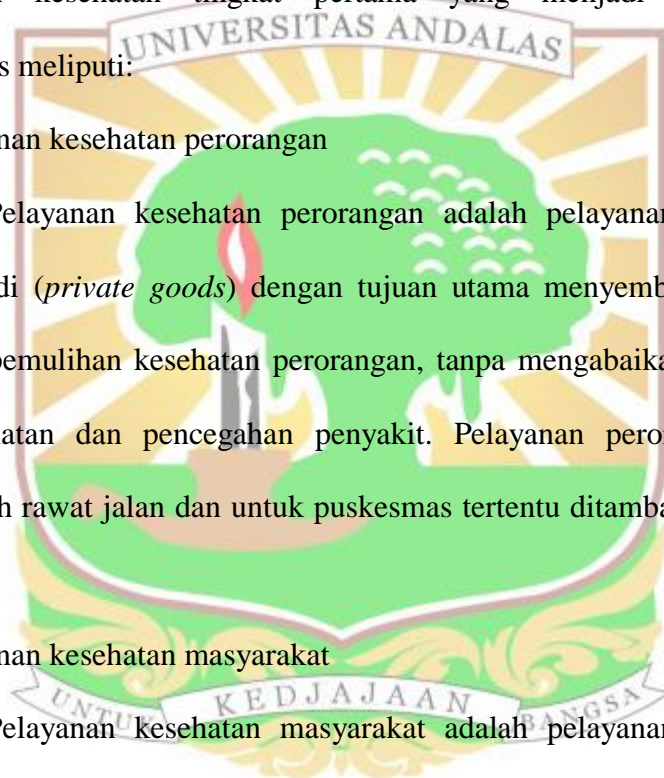
Pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menjadi tanggungjawab puskesmas meliputi:

1) Pelayanan kesehatan perorangan

Pelayanan kesehatan perorangan adalah pelayanan yang bersifat pribadi (*private goods*) dengan tujuan utama menyembuhkan penyakit dan pemulihan kesehatan perorangan, tanpa mengabaikan pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit. Pelayanan perorangan tersebut adalah rawat jalan dan untuk puskesmas tertentu ditambah dengan rawat inap.

2) Pelayanan kesehatan masyarakat

Pelayanan kesehatan masyarakat adalah pelayanan yang bersifat publik (*public goods*) dengan tujuan utama memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah penyakit tanpa mengabaikan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Pelayanan kesehatan masyarakat tersebut antara lain promosi kesehatan, pemberantasan penyakit, penyehatan lingkungan, perbaikan gizi.



BAB III

PELAKSANAAN PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan September – November 2016 di 7 Puskesmas dalam wilayah Kota Pariaman.

3.2. Metoda Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. Data yang dikumpulkan berupa data sekunder yang diperoleh dari dokumen resep antibiotik yang ada di 7 Puskesmas dalam wilayah Kota Pariaman. Selanjutnya dilakukan analisis dan penyajian terhadap data yang diperoleh.

3.2.1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah resep pasien rawat jalandi 7 Puskesmas dalam wilayah Kota Pariaman pada bulan Januari – Agustus 2016. Total jumlah puskesmas yang ada di Kota Pariaman berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Pariaman tahun 2015 adalah 7 Puskesmas.

3.2.2. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan bersifat retrospektif. Data retrospektif didapat dengan melihat melihat semua data dokumen resep antibiotik yang ada di Puskesmas dalam wilayah Kota Pariaman dari bulan Januari – Agustus 2016.

3.2.3. Instrumen Penelitian

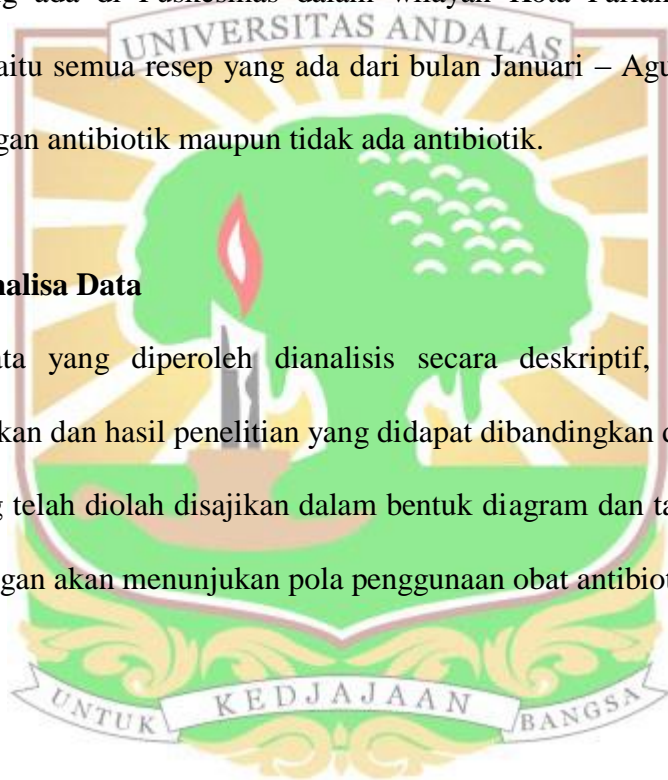
Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa format isian untuk pengumpulan data.

3.2.4. Cara Pengambilan Data

Untuk pengambilan data digunakan data sekunder berupa dokumen resep yang ada di Puskesmas dalam wilayah Kota Pariaman. Data yang diambil yaitu semua resep yang ada dari bulan Januari – Agustus 2016, baik resep dengan antibiotik maupun tidak ada antibiotik.

3.2.5. Analisa Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, kemudian data ditabulasikan dan hasil penelitian yang didapat dibandingkan dengan literatur. Data yang telah diolah disajikan dalam bentuk diagram dan tabel-tabel. Hasil perbandingan akan menunjukkan pola penggunaan obat antibiotik.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Setelah dilakukan penelitian mengenai pola persepsian antibiotik pada pasien rawat jalan di 7 Puskesmas dalam wilayah Kota Pariaman dari bulan September- November 2016, diperoleh hasil sebagai berikut:

4.1.1. Peresepan Antibiotik di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman

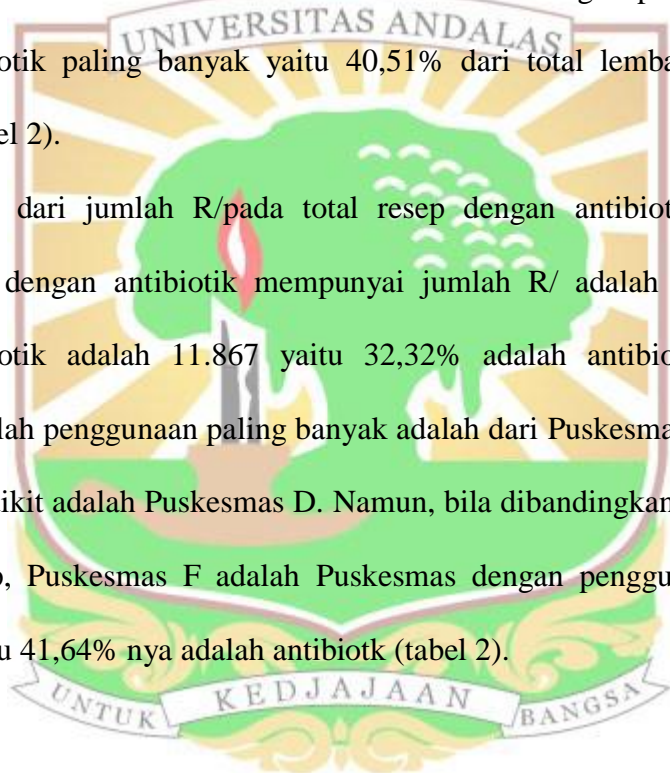
Penelitian ini dilakukan di 7 Puskesmas Kota Pariaman yaitu Puskesmas Pariaman, Puskesmas Air Santok, Puskesmas Sikapak, Puskesmas Kurai Taji, Puskesmas Kampung Baru Padusunan, Puskesmas Marunggi, dan Puskesmas Naras. Dalam penelitian ini resep yang diambil menjadi sampel penelitian adalah total sampel resep pasien rawat jalan di Puskesmas Kota Pariaman yaitu resep dari bulan Januari sampai Agustus 2016.

Dari keseluruhan puskesmas, total resep yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 54.354 dengan jumlah resep terbanyak berasal dari Puskesmas A yaitu 17.475 dan jumlah resep paling sedikit selama 8 bulan terakhir adalah Puskesmas C yaitu 3.935 (tabel 1).

4.1.2. Jumlah Resep Antibiotik di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman

Pada penelitian yang dilakukan di tujuh Puskesmas di wilayah Kota Pariaman ini didapatkan jumlah lembar resep dengan antibiotik adalah 11.298 yaitu 20,79% dari total resep. Adapun jumlah lembar resep dengan antibiotik yang terbanyak adalah dari Puskesmas A yaitu 3.049 dan paling sedikit adalah Puskesmas D yaitu 852. Namun jika dibandingkan dengan jumlah total resep perpuskesmas maka Puskesmas B adalah Puskesmas dengan penggunaan resep dengan antibiotik paling banyak yaitu 40,51% dari total lembar resep adalah antibiotik (tabel 2).

Dilihat dari jumlah R/pada total resep dengan antibiotik dari 11.298 lembar resep dengan antibiotik mempunyai jumlah R/ adalah 36.715 dengan jumlah antibiotik adalah 11.867 yaitu 32,32% adalah antibiotik. Dari total antibiotik jumlah penggunaan paling banyak adalah dari Puskesmas A yaitu 3.252 dan paling sedikit adalah Puskesmas D. Namun, bila dibandingkan dengan jumlah R/ pada resep, Puskesmas F adalah Puskesmas dengan penggunaan antibiotik terbanyak yaitu 41,64% nya adalah antibiotik (tabel 2).



4.1.3. Penggunaan Antibiotik di Puskesmas di Wilayah Kota Pariaman pada Periode Januari- Agustus 2016

Puskesmas A adalah Puskesmas dengan jumlah resep terbanyak dalam periode pengambilan sampel penelitian. Dari total resep yang diambil dari bulan januari hingga agustus 2016 di Puskesmas A, total resep Puskesmas A adalah 17.475 dan resep yang diterapi dengan antibiotik sebanyak 3.049 (17,45%) (Tabel

1). Adapun jenis antibiotik yang diresepkan di Puskesmas A adalah kotrimoksazol tablet, kotrimoksazol kaplet, kotrimoksazol sirup, ertiromisin tablet, siprofloksasin tablet, amoksisilin kaplet, amoksisilin sirup, sefadroksil tablet, sefadroksil kapsul, metronidazol tablet, cefiksim tablet, kloramfenikol tablet, kloramfenikol salep mata, kloramfenikol tetes mata, tetrasiklin tablet, oksitetrasiklin salep mata, oksitetrasiklin salep kulit, gentamisin salep kulit. Adapun jenis antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah antibiotik amoksisilin yaitu 1.473 untuk amoksisilin kaplet dan 703 untuk amoksisilin sirup. antibiotik yang paling sedikit diresepkan adalah tetrasiklin tablet (tabel 3).

Pengumpulan resep di Puskesmas B diperoleh total sampel resep selama waktu penelitian adalah 4.969. Dari keseluruhan total sampel resep, resep yang mengandung antibiotik adalah 2013 (40,51%) (tabel 1). Adapun jenis antibiotik yang diresepkan di Puskesmas B adalah kotrimoksazol tablet, kotrimoksazol sirup, gentamisin salep kulit, tetrasiklin tablet, siprofloksasin tablet, amoksisilin kaplet, amoksisilin sirup, sefadroksil kapsul, sefadroksil sirup, metronidazol tablet, basitrasin salep kulit, kloramfenikol salep mata, kloramfenikol tetes mata, kloramfenikol tetes telinga dan oksitetrasiklin salep mata. Adapun jenis antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah antibiotik amoksisilin yaitu 913 untuk kaplet dan 308 untuk sirup dan antibiotik yang paling sedikit diresepkan adalah tetrasiklin tablet (tabel 4).

Penelitian dilakukan di Puskesmas C dengan pengumpulan resep dari periode Januari-Agustus 2016 dan diperoleh total resep 3.935 dengan resep yang mengandung antibiotik adalah 977 (24,83%). Adapun jenis antibiotik yang

diresepkan di Puskesmas C adalah kotrimoksazol tablet, kotrimoksazol sirup, gentamisin salep, eritromisin tablet, eritromisin kaplet, eritromisin sirup, siprofokasin tablet, amoksisilin kaplet, amoksisilin sirup, tiamfenikol kapsul, sefadroksil tablet, sefadroksil sirup, metronidazol tablet, basitrasin salep kulit, kloramfenikol salep mata, oksitetrasiklin salep, dan tetrasiklin tablet dan tetrasiklin kapsul. Adapun jenis antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah antibiotik amoksisilin yaitu 321 kaplet amoksisilin, 82 sirup amoksisilin dan antibiotik yang paling sedikit diresepkan adalah tiamfenikol kapsul (tabel 5).

Pengumpulan data juga dilakukan di Puskesmas D dimana total sampel yang diperoleh dari Puskesmas D adalah 6.053 dan total resep dengan antibiotik adalah 852 (14,08%) (tabel 1). Adapun jenis antibiotik yang diresepkan di Puskesmas D adalah kotrimoksazol tablet, kotrimoksazol sirup, gentamisin salep kulit, eritromisin tablet, eritromisin sirup, siprofokasin tablet, amoksisilin kaplet, amoksisilin sirup, sefadroksil tablet, sefadroksil tablet, sefadroksil kapsul, sefadroksil sirup, metronidazol tablet, basitrasin salep kulit, kloramfenikol salep mata, kloramfenikol tetes mata, dan oksitetrasiklin salep mata. Adapun jenis antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah antibiotik amoksisilin yaitu 399 kaplet amoksisilin, 125 sirup amoksisilin dan antibiotik yang paling sedikit diresepkan adalah kloramfenikol yaitu salep mata dan tetes mata (tabel 6).

Pengumpulan resep pada Puskesmas E diperoleh total resep dari bulan Januari-Agustus 2016 adalah 6.885. Diantara total resep yang didapatkan, resep yang terdapat antibiotik ada sejumlah 1395 (20,26%) (tabel 1). Adapun jenis antibiotik yang diresepkan di Puskesmas E adalah kotrimoksazol tablet,

kotrimoksazol sirup, gentamisin salep kulit, eritromisin tablet, eritromisin kaplet, eritromisin sirup, siprofokasin tablet, amoksisilin kaplet, amoksisilin sirup, tiamfenikol tablet, tiamfenikol kaplet, sefadroksil tablet, sefadroksil kapsul, sefadroksil sirup, metronidazol tablet, basitrasin salep, kloramfenikol tablet, kloramfenikol kapsul, kloramfenikol salep mata, kloramfenikol tetes mata, kloramfenikol tetes telinga, oksitetrasiklin salep mata, oksitetrasiklin salep kulit dan cefiksim tablet. Adapun jenis antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah antibiotik amoksisilin yaitu 666 amoksisilin kaplet, 201 amoksisilin sirup dan antibiotik yang paling sedikit diresepkan adalah kloramfenikol yaitu cefiksim tablet (tabel 7).

Total sampel resep yang dikumpulkan di Puskesmas F yaitu 4.326. Diantara total resep, resep yang memiliki antibiotik adalah 986 (22,79%) (tabel 1). Adapun jenis antibiotik yang diresepkan di Puskesmas F adalah kotrimoksazol tablet, kotrimoksazol sirup, gentamisin salep kulit, siprofokasin tablet, amoksisilin kaplet, amoksisilin sirup, sefadroksil kapsul, sefadroksil sirup, metronidazol tablet, basitrasin salep, kloramfenikol salep mata, kloramfenikol tetes mata, kloramfenikol tetes telinga, oksitetrasiklin salep dan salep mata. Adapun jenis antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah antibiotik amoksisilin yaitu 348 amoksisilin kaplet, 69 amoksisilin sirup dan antibiotik yang paling sedikit diresepkan adalah metronidazol (tabel 8).

Pada Puskesmas G total sampel yang diperoleh adalah 10.711 dan jumlah resep dengan antibiotik adalah 2.026 (18,92%). Adapun jenis antibiotik yang diresepkan di Puskesmas G adalah kotrimoksazol tablet, kotrimoksazol sirup,

gentamisin salep kulit, eritromisin tablet, siprofokasin tablet, amoksisilin kaplet, amoksisilin sirup, sefadroksil kapsul, sefadroksil sirup, metronidazol tablet, basitrasin salep, kloramfenikol kapsul, kloramfenikol tetes mata, kloramfenikol salep mata, kloramfenikol tetes telinga dan oksitetrasiklin salep mata. Adapun jenis antibiotik yang paling banyak diresepkan adalah antibiotik amoksisilin yaitu 1265 amoksisilin kaplet, 318 amoksisilin sirup dan antibiotik yang paling sedikit diresepkan adalah siprofloksasin tablet (tabel 9).

4.1.4. Penggunaan Sepuluh Item Antibiotik Terbanyak di Puskesmas Kota Pariaman

Penggunaan antibiotik diantara ketujuh Puskesmas di Kota Pariaman berbeda-beda tergantung dari pola penggunaan antibiotik dan penyebaran penyakit di masing-masing daerah puskesmas. Dari keseluruhan penggunaan antibiotik di Puskesmas wilayah Kota Pariaman penggunaan amoksisilin adalah antibiotik yang paling banyak digunakan disetiap puskesmas dalam sediaan amoksisilin kaplet maupun amoksisilin sirup. Dari keseluruhan Puskesmas maka dapat diurutkan sepuluh item penggunaan obat antibiotik terbanyak adalah amoksisilin, kotrimoksazol, sefadroksil, basitrasin, siprofloksasin, eritromisin, kloramfenikol, oksitetrasiklin, gentamisin, dan metronidazol (tabel 10).

4.1.5. Penggunaan Kombinasi Antibiotik di Puskesmas Kota Pariaman

Pada penelitian ini, penggunaan antibiotik tidak hanya didapatkan sebagai penggunaan 1 jenis antibiotik tetapi juga digunakan sebagai terapi kombinasi.

Penggunaan antibiotik sebagai terapi kombinasi digunakan di semua Puskesmas di wilayah Kota Pariaman. Diantara kombinasi antibiotik yang digunakan beberapa pola kombinasi pada puskesmas A adalah amoksisilin kaplet dengan oksitetrasiklin salep mata, amoksisilin sirup dengan oksitetrasiklin salep kulit, amoksisilin sirup dengan gentamisin salep kulit, amoksisilin kaplet dengan tetrasiklin tablet , amoksisilin kaplet dengan kloramfenikol tetes mata, eritromisin tablet dengan oksitetrasiklin salep kulit, amoksisilin kaplet dengan kloramfenikol tetes mata, ciprofloksasin tablet dengan amoksisilin kaplet , sefadroksil kapsul dengan kloramfenikol tetes mata, sefadroksil tablet dengan gentamisin salep kulit, kotrimoksazol tablet dengan oksitetrasiklin salep mata, amoksisilin sirup dengan gentamisin salep kulit, amoksisilin kaplet dengan kloramfenikol tetes mata, ciprofloksasin tablet dengan kloramfenikol tetes mata, dan amoksisilin sirup – kloramfenikol tetes mata. Di Puskesmas A kombinasi antibiotik paling banyak adalah amoksisilin dengan oksitetrasiklin (tabel 12).

Pada Puskesmas B pola kombinasi antibiotik yang digunakan yaitu basitrasin salep kulit dengan kotrimoksazol sirup , sefadroksil kapsul dengan basitrasin salep kulit, basitrasin salep kulit dengan amoksisilin sirup , basitrasin salep kulit dengan amoksisilin kaplet, amoksisilin kaplet dengan kloramfenikol tetes mata, ciprofloksasin tablet dengan basitrasin salep kulit, amoksisilin kaplet dengan kloramfenikol salep mata, amoksisilin sirup dengan gentamisin salep kulit, sefadroksil kapsul dengan kloramfenikol tetes mata, sefadroksil kapsul dengan gentamisin salep kulit, amoksisilin kaplet dengan tetrasiklin tablet, amoksisilin kaplet dengan gentamisin salep kulit, sefadroksil kapsul dengan

metronidazol tablet, sefadroksil kapsul dengan kloramfenikol tetes mata, metronidazol tablet dengan sefadroksil kapsul dengan basitrasin salep kulit, amoksisilin sirup dengan kloramfenikol tetes mata, kotrimoksazol tablet dengan basitrasin salep kulit, tetrasiklin tablet dengan basitrasin salep kulit, dan metronidazol tablet dengan gentamisin salep kulit. Penggunaan pola kombinasi obat antibiotik terbanyak di Puskesmas B adalah basitrasin salep kulit dengan amoksisilin (tabel 12).

Penggunaan kombinasi antibiotik juga dilakukan di Puskesmas C dengan pola kombinasi antibiotik adalah basitrasin salep kulit dengan amoksisilin kaplet, gentamisin salep kulit dengan amoksisilin kaplet, oksitetrasiklin salep mata dengan eritromisin tablet, dan kloramfenikol salep mata dengan eritromisin tablet. Dimana diantara pola kombinasi tersebut yang paling banyak digunakan adalah basitrasin salep kulit dengan amoksisilin (tabel 12).

Puskemas D juga meresepkan antibiotik dalam bentuk kombinasi. Pola kombinasi antibiotik yang digunakan seperti gentamisin salep kulit dengan amoksisilin kaplet, gentamisin salep kulit dengan amoksisilin sirup, amoksisilin sirup dengan basitrasin salep kulit, dan amoksisilin sirup dengan oksitetrasiklin salep mata. Dari penggunaan kombinasi antibiotik yang paling banyak digunakan adalah kombinasi gentamisin salep kulit dengan amoksisilin kaplet (tabel 12).

Pola peresepan kombinasi antibiotik berbeda di masing-masing Puskesmas. Adapun pola kombinasi antibiotik di Puskesmas E adalah amoksisilin kaplet dengan basitrasin salep kulit, amoksisilin kaplet dengan gentamisin salep kulit, amoksisilin kaplet dengan metronidazol tablet, siprofloksasin tablet dengan

gentamisin salep kulit, amoksisilin sirup dengan gentamisin salep kulit, metronidazol tablet dengan siprofloksasin tablet, amoksisilin sirup dengan oksitetrasiklin salep mata, siprofloksasin tablet dengan kloramfenikol tetes mata , amoksisilin kaplet dengan oksitetrasiklin salep kulit, siprofloksasin tablet dengan kloramfenikol tetes telinga, siprofloksasin tablet dengan oksitetrasiklin salep mata, metronidazol tablet dengan amoksisilin kaplet, sefadroksil tablet dengan metronidazol tablet, dan kotrimoksazol tablet dengan tiamfenikol tablet. Penggunaan kombinasi antibiotik yang paling banyak adalah amoksisilin sirup dan gentamisin salep kulit (tabel 12).

Penggunaan kombinasi antibiotik pada Puskesmas F diantaranya adalah amoksisilinsirup dengan oksitetrasiklin salep mata, amoksisilin kaplet dengan gentamisin salep kulit, siprofloksasin tablet dengan amoksisilin kaplet, amoksisilin kaplet dengan oksitetrasiklin salep kulit, amoksisilin sirup dengan basitrasin salep kulit, siprofloksasin tablet dengan basitrasin salep kulit, amoksisilin kaplet dengan kotrimoksazol tablet, amoksisilin kaplet dengan basitrasin salep kulit, kloramfenikol tetes mata dengan kotrimoksazol tablet, dan kloramfenikol salep mata dengan amoksisilin kaplet. Penggunaan kombinasi antibiotik terbanyak di Puskesmas F adalah amoksisilin sirup dengan oksitetrasiklin salep mata (tabel 12).

Pada Puskesmas G penggunaan kombinasi antibiotik bervariasi, diantaranya: amoksisilin sirup dengan basitrasin salep kulit, amoksisilin kaplet dengan basitrasin salep kulit, amoksisilin kaplet dengan kloramfenikol salep mata, siprofloksasin tablet dengan kloramfenikol tetes telinga, sefadroksil kapsul

dengan kloramfenikol salep mata, sefadroksil kapsul dengan gentamisin salep kulit, amoksisilin sirup dengan gentamisin salep kulit, amoksisilin kaplet-kloramfenikol tetes telinga, eritromisin tablet dengan oksitetrasiklin salep mata, amoksisilin kaplet dengan kloramfenikol tetes mata, dan siprofloksasin tablet dengan kloramfenikol tetes mata. Penggunaan kombinasi antibiotik yang paling banyak adalah amoksisilin sirup dengan basitrasin salep (tabel 12).

4.1.6. Data Penggunaan Antibiotik Terbanyak di Puskesmas Wilayah Kota Pariaman

Penggunaan terbanyak antibiotik dilihat dari keseluruhan data ketujuh Puskesmas selama penelitian yang berada di wilayah Kota Pariaman. Walaupun semua Puskesmas di wilayah Kota Pariaman menggunakan variasi antibiotik namun, dari data yang diperoleh selama penelitian, diperoleh bahwa penggunaan antibiotik terbanyak diseluruh Puskesmas di wilayah kota Pariaman adalah antibiotik amoksisilin. Pengunaan terbanyak dari penggunaan amoksisilin digunakan dalam bentuk kaplet maupun sirup.

4.1.7. Daftar Penyakit Terbanyak di Wilayah Puskesmas Kota Pariaman

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa penyakit yang paling banyak diderita pasien tiap puskesmas berbeda-beda dalam periode 1 tahun terakhir. Dimana pada keseluruhan Puskesmas Infeksi Saluran Pernafasan menempati urutan pertama penyakit terbanyak yang diderita pada ketujuh Puskesmas di wilayah Kota Pariaman.

4.2. Pembahasan

Pada penelitian dilakukan pengambilan data dari 7 Puskesmas di Kota Pariaman. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan Puskesmas Kota Pariaman.

Penelitian dilakukan secara deskriptif dengan pengumpulan data secara *retrospektif* dari bulan Januari hingga Agustus 2016. Teknik sampling untuk resep yang digunakan adalah total sampling. Total lembar resep yang didapatkan selama penelitian adalah 54.354 lembar resep dan resep dengan antibiotik berjumlah 11.298 lembar.

4.2.1. Peresepan dan Jumlah Resep Antibiotik di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman

Dalam penelitian ini diperoleh bahwa jumlah peresepan paling banyak adalah dari Puskesmas A dan paling sedikit adalah Puskesmas F. Puskesmas A memiliki jumlah resep paling banyak dapat disebabkan karena jumlah pasien pada Puskesmas A ini juga lebih banyak jika dibandingkan dengan Puskesmas lainnya. Tentu saja hal ini berimbas dengan resep yang masuk juga banyak, begitu pula resep dengan antibiotik. Dilihat dari persentase jumlah resep yang mengandung antibiotik, Puskesmas B adalah Puskesmas dengan persentase penggunaan antibiotik paling tinggi diantara Puskesmas lainnya yaitu 40,51%. Jika dirata-ratakan penggunaan antibiotik dalam penelitian ini diperoleh rata-rata penggunaan antibiotik adalah 22,45%. Hasil yang lebih besar ditunjukkan dari penelitian oleh

Handayani (2011), dimana diperoleh persentase rata-rata persebaran antibiotik di Puskesmas Jakarta pusat adalah 50,92%.

4.2.2. Penggunaan Antibiotik di Puskesmas di Wilayah Kota Pariaman pada Periode Januari- Agustus 2016

Pengumpulan data sebagai sampel penelitian didapatkan dari tujuh Puskesmas yang berada dalam wilayah Kota Pariaman. Dari ketujuh Puskesmas dimana penelitian ini dilakukan didapatkan hasil adanya perbedaan jumlah dan jenis antibiotik yang digunakan. Namun untuk semua Puskesmas, amoksisilin merupakan pemilihan antibiotik terbanyak dalam penanganan penyakit. Varley *et al.*,(2009) memaparkan prinsip dasar pemilihan antibiotik yaitu dimana antibiotik hanya diresepkan jika infeksi merupakan infeksi bakteri dan ditandai dengan gejala yang signifikan dan berat, adanya komplikasi penyakit yang lebih berat dan infeksi tidak mampu diatasi dengan sistem kekebalan tubuh, pemilihan antibiotik didasarkan atas pilihan pertama dan pemilihan antibiotik *broad spectrum* digunakan untuk kondisi pasien yang sudah didiagnosa menderita infeksi.

Amoksisilin sebagai penggunaan antibiotik terbanyak merupakan antibiotik golongan beta laktam yang banyak digunakan dalam penanganan penyakit infeksi (AHFS, 2006). Untuk memberikan terapi antibiotik kepada pasien sangat penting untuk mengetahui profil kerentanan patogen penyebab infeksi (Vello *et al.*, 2012). Pemilihan penggunaan antibiotik juga tergantung dari kerentanan dan resistensi pathogen penyebab infeksi, profil farmakologi dari toksisitas antibiotik, ikatan, distribusi, absorpsi, level kadar obat dalam darah dan urin, pengalaman

sebelumnya dengan spesies penginfeksi yang sama, dan kondisi patologi dari pasien (Kavitha *et al.*, 2016).

Setiap Puskesmas di Kota Pariaman sebaiknya sudah mempertimbangkan prinsip dasar dan cara pemilihan antibiotik yang sesuai dengan pertimbangan klinis pasien sehingga pilihan antibiotik untuk setiap pasien berbeda, selain itu dipengaruhi pula oleh penyebaran penyakit tiap Puskesmas berbeda, sehingga dalam penggunaan antibiotik tiap Puskesmas juga menunjukkan perbedaan.

4.2.3. Penggunaan Sepuluh Item Antibiotik Terbanyak di Puskesmas Kota Pariaman

Dari keseluruhan penggunaan antibiotik di Puskesmas wilayah Kota Pariaman penggunaan amoksisilin adalah antibiotik yang paling banyak digunakan di setiap Puskesmas dalam sediaan amoksisilin kaplet maupun amoksisilin sirup. Hasil yang sama ditunjukkan pula oleh penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti & Wijayanti (2014) dan Muhlis (2010) melaporkan bahwa antibiotik yang paling banyak digunakan adalah amoksisilin. Hasil berbeda ditunjukkan oleh Pujiati (2014) dimana diperoleh penggunaan antibiotik terbanyak adalah kotrimoksazol. Penelitian oleh Woldu *et al.*, (2013) melaporkan bahwa penggunaan antibiotik ampisilin dan gentamisin adalah penggunaan antibiotik yang paling sering diresepkan. Namun penelitian yang dilakukan oleh Woldu *et al.*, (2013) hanya dilakukan pada pasien pediatrik. Adanya perbedaan penggunaan antibiotik ini dipengaruhi oleh umur pasien, diagnosa penyakit, faktor klinis pasien, dan keluhan pasien lainnya (Marta *et al.*, 2008).

4.2.4. Penggunaan Kombinasi Antibiotik

Pada penelitian ini, penggunaan antibiotik tidak hanya didapatkan sebagai penggunaan 1 jenis antibiotik tetapi juga digunakan sebagai terapi kombinasi. Penggunaan antibiotik yang digunakan dalam bentuk kombinasi 572 resep (5.06%). Penggunaan antibiotik secara kombinasi juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Muhlis (2011) dimana penggunaan antibiotik secara kombinasi dipuskesmas Kota Yogyakarta periode Januari- April 2014 adalah 7 resep diantara 320 resep yaitu sekitar 2,19%. Jika dilihat dari persentase penggunaan antibiotik secara kombinasi, penggunaan antibiotik secara kombinasi lebih tinggi pada penelitian ini. Muhlis (2011) juga mengemukakan bahwa penggunaan antibiotik kombinasi dalam terapi diperbolehkan untuk meningkatkan potensi antibiotik, mencegah resistensi atau untuk terapi infeksi campuran. Namun penggunaan kombinasi antibiotik tidak boleh dilakukan pada 2 atau lebih antibiotik satu golongan atau antibiotik yang mekanisme aksinya sama.

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmed *et al.*, (2015) mengemukakan bahwa penggunaan terapi antibiotik secara kombinasi biasanya digunakan untuk membantu pemulihan kondisi pasien. Selain itu beberapa alasan penggunaan antibiotik secara kombinasi adalah untuk memperluas spektrum kerja dari antibiotik, untuk pengobatan infeksi yang disebabkan oleh polimikroba, meningkatkan efektifitas penggunaan antibiotik dengan adanya mekanisme kerja yang sinergis dan untuk mengatasi masalah resistensi terhadap antibiotik.

Penggunaan antibiotik sebagai terapi kombinasi tidak hanya dilakukan ketika patogen penyebab penyakit terklarifikasi tetapi juga digunakan secara

empiris. Penggunaan terapi kombinasi yang tepat dalam rejimen empiris adalah ketika organisme patogen tidak diketahui, dan penggunaan antibiotik secara definitif harus mencakup satu antibiotik yang tepat saja.

Salah satu pola kombinasi terbanyak dalam penelitian ini adalah penggunaan amoksisilin dengan basitrasin salep. Jika dilihat alasan penggunaan kombinasi ini adalah untuk mengatasi infeksi polimikroba dimana infeksi terjadi pada kulit sehingga pasien diberikan basitrasin salep dan untuk penanganan infeksi sistemiknya diberikan antibiotik amoksisilin. Kombinasi antibiotik tidak hanya ditemukan pada kombinasi antibiotik dengan cara pemakaian berbeda seperti pemakaian antibiotik peroral dan antibiotik topikal, namun juga ditemukan pada penggunaan antibiotik peroral dengan antibiotik peroral dengan 2 atau 3 kombinasi. Tujuan dari kombinasi antibiotik ini adalah untuk meningkatkan efektifitas dari penggunaan antibiotik dengan adanya spektrum kerja yang sinergis. Salah satu contoh kombinasi antibiotik peroral adalah amoksisilin dan siprofloksasin. Penggunaan antibiotik amoksisilin dan ciprofloksasin dapat diresepkan bersamaan untuk tujuan memperluas spektrum kerja dari antibiotik. Dimana amoksisilin adalah antibiotik golongan penisilin dan ciprofloksasin adalah antibiotik kuinolon dengan mekanisme kerja berbeda (Jagessar *et al.*, 2014). Siprofloksasin bekerja dengan menghambat DNA-girase pada organisme yang sensitif. Siprofloksasin menghambat relaksasi superkoloid DNA dan memicu kerusakan ganda rantai DNA bakteri (Hawkey, 2003), sedangkan amoksisilin bekerja dengan menghambat sintesa dinding sel bakteri

dengan mengikat satu atau lebih pada ikatan penisilin protein dan protein penisilin 1a yang terletak di dalam dinding sel bakteri (Kaur *et al.*, 2011).

Kombinasi 3 antibiotik yang ditemukan dalam penelitian ini adalah metronidazol tablet dengan sefadroksil kapsul dengan basitrasin salep kulit. Penggunaan basitrasin kulit dimaksudkan untuk mengobati infeksi topikal. Penggunaan metronidazole dan sefadroksil dilakukan untuk memperluas spektrum kerja antibiotik. Dimana metronidazole adalah antibiotik dari turunan nitrimidazole dan sefadroksil adalah antibiotik β -lactam golongan sefalosporin generasi pertama (AHFS, 2006). Metronidazole bekerja dengan menghambat sintesis asam nukleat dengan merusak DNA (Greenstein, 1993) sedangkan sefadroksil bekerja dengan menghambat sintesa DNA dengan menghambat DNA-girase (Mason *et al.*, 2005). Penggunaan antibiotik dalam kombinasi sering diresepkan dalam pengobatan. Jika dilihat dari Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas, untuk penanganan penyakit terbanyak yaitu infeksi saluran nafas yang memerlukan antibiotik yang menjadi pilihan pertama adalah antibiotik β -lactam seperti amoksisilin dan ampisilin dan lebih sering diberikan tunggal (Depkes, 2007).

Dalam meresepkan kombinasi antibiotik beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu kombinasi antibiotik yang bekerja pada target yang berbeda dapat mempengaruhi efektifitas antibiotik (dapat mempengaruhi secara sinergis maupun antagonis, kombinasi antibiotik memiliki toksisitas yang aditif atau superaditif, kombinasi antibiotik tidak efektif untuk mencegah resistensi, pengetahuan jenis infeksi, data mikrobiologi dan antibiotik diperlukan untuk

mendapatkan kombinasi bijak dengan hasil efektif, menghindari adanya penggunaan kombinasi antibiotik untuk terapu empiris jangka lama dan pertimbangkan adanya peningkatan biaya (Kemenkes, 2011).

1.2.5. Penyakit Terbanyak di Wilayah Puskesmas Kota Pariaman

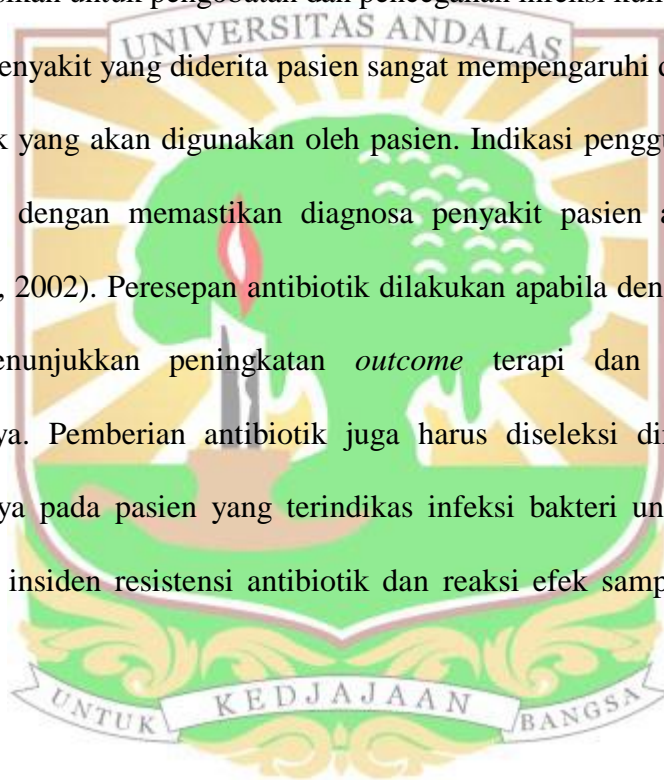
Infeksi saluran nafas atas adalah penyakit terbanyak yang tercatat dialami untuk setiap Puskesmas di Wilayah Kota Pariaman satu tahun terakhir. Antibiotik adalah salah satu obat yang cukup sering diresepkan untuk penanganan infeksi saluran nafas atas (Zoorob *et al.*,2012). Gill *et al.*,2006 melaporkan bahwa dari total jumlah sampel dalam penelitiannya 65% pasien diresepkan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang terlalu sering dapat mengakibatkan terjadinya resistensi, peningkatan biaya, peningkatan terjadinya kejadian efek samping dan termasuk juga kejadian anafilaksis (Centor *et al.*, 2007). Beberapa penyakit infeksi saluran pernafasan yang sering terjadi seperti influenza, bronchitis, rhinosinusitis, epiglottitis, laryngitis dan faringitis.

Pemilihan antibiotik dalam penanganan penyakit infeksi saluran pernafasan tergantung dari penyakit yang diderita oleh pasien. Pada otitis akut, amoksisilin adalah pilihan antibiotik pertama yang disarankan dalam pengobatan penyakit ini. Namun tidak semua penyakit infeksi saluran pernafasan ditangani dengan pemberian antibiotik. Beberapa penyakit saluran pernafasan tidak disarankan penggunaan antibiotik seperti influenza dan bronchitis akut (Zoorob *et al.*,2012).Jika dilihat dari Pedoman Pengobatan Dasar di Puskesmas, untuk penanganan penyakit infeksi saluran nafas yang memerlukan antibiotik, yang

menjadi pilihan pertama adalah antibiotik β -lactam seperti amoksisilin dan ampisilin (Depkes, 2007).

Penyakit kulit juga merupakan salah satu penyakit terbanyak selain penyakit infeksi saluran nafas atas. Dari data penggunaan antibiotik terbanyak, basitrasin adalah antibiotik yang digunakan untuk penanganan infeksi kulit. Indikasi basitrasin salep menurut *Antibiotic, Topical Review* tahun 2010 basitrasin salep diindikasikan untuk pengobatan dan pencegahan infeksi kulit.

Jenis penyakit yang diderita pasien sangat mempengaruhi dalam pemilihan jenis antibiotik yang akan digunakan oleh pasien. Indikasi penggunaan antibiotik harus dimulai dengan memastikan diagnosa penyakit pasien adalah penyakit infeksi (WHO, 2002). Peresepan antibiotik dilakukan apabila dengan penggunaan antibiotik menunjukkan peningkatan *outcome* terapi dan sudah terbukti keberhasilannya. Pemberian antibiotik juga harus diseleksi dimana antibiotik diberikan hanya pada pasien yang terindikas infeksi bakteri untuk mengurangi meningkatnya insiden resistensi antibiotik dan reaksi efek samping (Anatole & Cedex 2003).



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proporsi resep yang mengandung antibiotik dengan tanpa antibiotik didapatkan $n= 11.298$ lembar resep antibiotik(22,69%) dan $n=43.056$ lembar resep tanpa antibiotik(77,30%), dengan perbandingan (1:4).
2. Persentase resep yang mengandung antibiotik di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman rata-rata 33,58%.
3. Resep dengan antibiotik 1 jenis antibiotik $n=10.726$ lembar resep(94,94%), dengan kombinasi 2 antibiotik $n=569$ lembar resep (5,04%) dan dengan 3 kombinasi antibiotik $n=3$ lembar resep (0,02%).
4. Jenis antibiotik yang paling banyak digunakan di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman adalah amoksisilin.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dapat disarankan sebagai berikut:

1. Dokter dalam memberikan terapi dengan antibiotik harus memberikan kerasionalan penggunaan antibiotik pada pasien.

2. Apoteker harus memberikan informasi penggunaan antibiotik yang benar kepada pasien agar *outcome therapy* dari pemakaian antibiotik tercapai dan dapat mencegah terjadinya resistensi.



DAFTAR PUSTAKA

- AHFS. 2006. *AHFS Drug Information*. American Society of Health SistemPharmacist, Wisconsin, USA.
- Ahmed, A., Azim, A., Gurjar, M., & Baronia, A. K. 2014. Current concepts in combination antibiotic therapy for critically ill patients. *Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 18, 5, 310.
- American Society for Microbiology. *Self-Prescribing Antibiotics is a Big Problem*. <https://www.asm.org/index.php/journal-press-releases>. Diakses pada 18 Agustus 2016.
- Anatole, B., & Cedex, S, D. 2003. Systemic antibiotic treatment in upper and lower respiratory tract infections: official French guidelines. *Clinical Microbiology and Infection*, 9, 12, 1162-1178.
- Anief, M.1983. *Perihal resep dalam Ilmu Farmasi*. Ghalia Indonesia 2-16.
- Anonim. 2004. *Farmakoterapi Antibiotik Bagian Farmakologi Klinik Fakultas Kedokteran*. Bagian Farmasi Klinik. Yogyakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada.
- APUA (Alliance for prudent use of antibiotics). 2011, What is AntibioticResistance and Why is it Problem, viewed 24 Desember 2016, www.apua.org .
- Aziz, S, Endreswari, S, Mutiatikum, D, Lastari P, Muktiningsih, S.R, 2001, Penyusunan Pedoman Evaluasi Pengelolaan dan Pembiayaan Obat Berdasarkan Pengukuran Indikator di Puskesmas Kabupaten Pekalongan dari Tahun 1995-1999, *Buletin Penelitian Kesehatan* 29(2).
- Bagian Farmakologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada. 2008. *Farmakoterapi Pada Neonatus, Masa Laktasi dan Anak*. <https://gusrukhin.files.wordpress.com/2008/08/laktasi-2.pdf>. Diakses pada 18 September 2016.
- Bari, S.B., Mahajan, B.M., dan Surana, S.J. 2008. Resistance to Antibiotic: A Challenge In Chemotherapy. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research* 2008, 42 (1), 3-11.
- Bisht, R., Katiyar, A., Singh, R., Mittal, P. 2009. Antibiotic Resistance : A Global Issue of Concern. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 2, 2, 35-36.

- Brooks, G. F., Janet, S.B., Stephen, A.M. 2005. *Mikrobiologi Kedokteran (Medical Microbiology)*. Penerjemah: Eddi Mudihardi, dkk. Jakarta: Salemba Medika.
- Centor RM, Allison JJ, & Cohen SJ. 2007. Pharyngitis Management: Defining The Controversy. *J Gen Intern Med*. 22. 1:127-130.
- Centres for Disease Control and Prevention. 2014. *Antibiotic/Antimicrobial Resistance*. <http://www.cdc.gov/drugresistance/>. Diakses pada Agustus 2016.
- Depkes RI. 2002. *Evaluasi Program Kesehatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Depkes RI. 2008. *Materi Pelatihan Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Memilih Obat Bagi Tenaga Kesehatan, 9-11*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Depkes RI. 2013. *Profil 2012 Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 35,38*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- De Vries, T.P.G.M., Henning, R.H., Hogerzeil, H.V.B., Fresle, D.S. 1994. *Guide to Good Prescribing*. Geneva: WHO.
- Dipiro, J.T., Talbert, R., Yees, G., Matzke, G., Wells, B., & Posey, L. 2008. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 7th Ed*. New York: Mc Graw- Hill Medical Publishing.
- Gill JM, Fleischut P, Haas S, Pellini B, Crawford A, & Nash DB. 2006. Use of Antibiotics For Adult Upper Respiratory Infections in Outpatient Settings: a National Ambulatory Network Study. *Fam Med*. 38. 5:349-354.
- Greenstein, G. 1993. The Role of Metronidazole in the Treatment of Periodontal Diseases*. *Journal of periodontology*, 64(1), 1-15.
- Handayani, T. 2011. Pola Peresepan dan Pelayanan Obat di Puskesmas Jakarta Pusat. *Skripsi Sarjana Farmasi Universitas Pancasila*. Jakarta : Universitas Pancasila
- Hauser, A. R. 2007. *Antibiotics Basic for Clinicians 2nd edition*. Philadelphia: Lippincott.
- Hawkey, P. M. 2003. Mechanisms of quinolone action and microbial response. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 51, 29-35.

- Hersh, A. L., Jackson, M., Anne, & Hicks, L. A. 2013. Principles of Judicious Antibiotic Prescribing for Upper Respiratory Tract Infections in Pediatrics. *Pediatrics*, 132, 1146.
- Jagessar, R. C., Ceres, G., Ramnarine, Y., & Craig, S. 2014. Antimicrobial Potency Of Commercial Drugs (Amoxicillin, Ciprofloxacin, Ketoconazole And Griseofulvin) Over A Period Of Time At A Selected Pharmacy. *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 1, 03,44-57.
- Juliyah. 2011. *Menkes: Resistensi Antibiotik Jadi Ancaman Dunia*. <http://infopublik.depkominfo.go.id/index.php?page=print&newsid=60515>. Diakses pada 15 Agustus 2016.
- Katzung, B. G., Masters, S. B., Trevor A. J. 2012. *Basic and Clinical Pharmacology 12th Ed.*
- Kaur, S. P., Rao, R., & Nanda, S. A. N. J. U. 2011. Amoxicillin: a broad spectrum antibiotic. *Int J Pharm Pharm Sci*, 3(3), 30-37.
- Kavitha, V., Mrudula, Y., Latha, M. S., Dinesh, R., & Srinivas, G. A. B. 2016. Study Of Prescribing Pattern Of Antibiotics In The Management Of Various Infectious Diseases In Warangal Region. *Indian Journal of Medical Research and Pharmaceutical Sciences*, 3, 1.
- Kepmenkes RI. 2004. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 128/Menkes/SK/II/2004 Tentang Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Masyarakat*, 5-7. Jakarta: Depkes RI.
- Kepmenkes. 2009. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 857/Menkes/SK/IX/2009 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Sumber Daya Manusia Kesehatan di Puskesmas*, 3. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Repebluk Indonesia. 2011. *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotik*. Jakarta.
- Mosby. 1995. *Antibiotics*. In: Robin Carter. *Mosby's Pharmacology Nursing*. 19th ed. St. Louis: Nancy Coon. 1071-1100.
- Marta L. Ciofi Degli Atti, M.R., A.E. Tozzi, G. Ciliento, & Pont. 2008. Prevalence study of antibiotic use in a pediatric Hospital in Italy. *Eurosrveillance.*, 13, 41.
- Mason, D. J., Power, E. G., Talsania, H., Phillips, I., & Gant, V. A. 1995. Antibacterial action of ciprofloxacin. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 39(12), 2752-2758.

- Muhlis, M. 2011. Kajian Peresepan Antibiotik pada Pasien Dewasa disalah Satu Puskesmas Kota Yogyakarta Periode Januari – April 2010. *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 1,1:33-41.
- Mutschler, E. 1999. *Dinamika Obat Edisi ke-5*. Buku ajar farmakologi dan toksikologi.
- Nastiti, F. H. 2011. Pola Peresepan dan Kerasionalan Penggunaan Antimikroba pada Pasien balita di puskesmas Kecamatan Jatinegara. Skripsi Sarjana Fakultas Farmasi Universitas Indonesia.
- National Health Service. 2012. Antibiotic Penisilin: <http://www.nhs.uk/Conditions/Antibiotics-penicillins/Pages/Introduction.asp>. Diakses pada 15 Agustus 2016.
- Neal, M. J. 2006. *Obat antibakteri yang menghambat sintesis asam nukleat*. In: Amalia, S. *At a Glance Farmakologi Medis 5th ed*. Jakarta: Erlangga.80-85.
- Olson, J., M.D., Ph.D. 1995. *Zat Anti-Infeksi*. In: dr. Lydia I. Mandra Belajar Mudah Farmakologi. Jakarta: Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT). 122-137.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 2406. 2011. *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Permenkes. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, 3-4, 10-11*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Pujiati, S. 2014. Tingkat Peresepan Antibiotik di Puskesmas X Tahun 2012 dan 2013 dengan Metode ATC/DDD. *Skripsi Sarjana Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sari, P.Y., Aznan, L. 2010. *Peresepan Obat yang Rasional*. Fakultas Kedokteran (Dept. Farmakologi dan Terapeutik): Universitas Sumatera Utara.
- Sarimanah, J, Theresia Neot, Tessa Charisma. 2013. *Pola Peresepan Obat di Apotek Asri, Klaten Tahun 2008*. USB. Jawa Tengah.
- Setiabudy, R. 2007. *Pengantar antimikroba* dalam: Gunawan SG, setiabudy R, Nafrialdi, Elsyabeth, penyunting. *Farmakologi dan Terapi ed 5*. Jakarta: Balai Penerbitan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia 585-98.

- Setiabudy, R., Gunawan, S. G., Nafrialdi dan Elysabeth. 2009. *Antimikroba*. In: Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 5 th ed. Farmakologi dan Terapi. Jakarta: Balai Penerbit FK UI.
- Siregar, C.J.P & Amalia L. 2003.*Farmasi Rumah Sakit:Teori dan Penerapan*.Jakarta: PenerbitBuku Kedokteran EGC.
- Stephens,E.2011.WebMD,Inc.http://www.emedicinehealth.com/antibiotics/article_m.htm. Diakses pada 13 Agustus 2016.
- Syafris, F. 2015. Kajian Pola Peresepan dan Harga Obat Generik di Apotek dalam Wilayah Kota Pariaman. Skripsi Sarjana Fakultas Farmasi Universitas Andalas.
- Ulla, A., Kamal, Z., Ullah, G., Hussain, H. 2013. To Determine the Rational Use of Antibiotics; A Case Study Conducted at Medical Unit of Hayatabad Medical Complex Peshwar.*International Juornal of Research in Applied, Natural and Social Sciences*,1, 2: 63.
- Utami, E. R. 2012, *Antibiotika , Resistensi , dan Rasionalitas Terapi*, hal 191-198, Saintist Fakultas Sains dan Tekhnologi UIN Maliki, Malang.
- Varley AJ, Jumoke Sule,& Absalom AR. 2009. Principles of antibiotic therapy. Continuing Education in Anesthesia. *Critical Care & Pain journal*, 9.6. 184-188.
- Veloo, A. C. M., Seme, K., Raangs, E., Rurenga, P., Singadji, Z., Wekema-Mulder, G., & van Winkelhoff, A. J. 2012. Antibiotic susceptibility profiles of oral pathogens. *International journal of antimicrobial agents*, 40,5, 450-454.
- Viktil, K.K., Blix, H.S., Moger, T.A., Reikvam, A. 2007. Polypharmacy as commonly defined is an indicator of limited value in the assessment of drug-related problems. *British Journal of Clinical Pharmacology*,63(2),187-152.
- Wijayanti, A., &Wijayanti, E. 2014. Evaluasi Persepan Antibiotik pada Pasien Dewasa di Puskesmas Banguntapan 1 Bantul Yogyakarta tahun 2014. *CERATA journal of Pharmacy Science*.18-33
- Woldu, M. A., Suleman, S., Workneh, N., & Berhane, H. (2013). Retrospective Study of the Pattern of Antibiotic Use in Hawassa University Referral Hospital Pediatric Ward, Southern Ethiopia. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 3(2), 93

World Health Organization. 2002. Promoting Rational Use of Medicines : Core Components. Dalam W. H. Organization, *WHO Policy Perspectives on Medicines*. Geneva: World Health Organization.

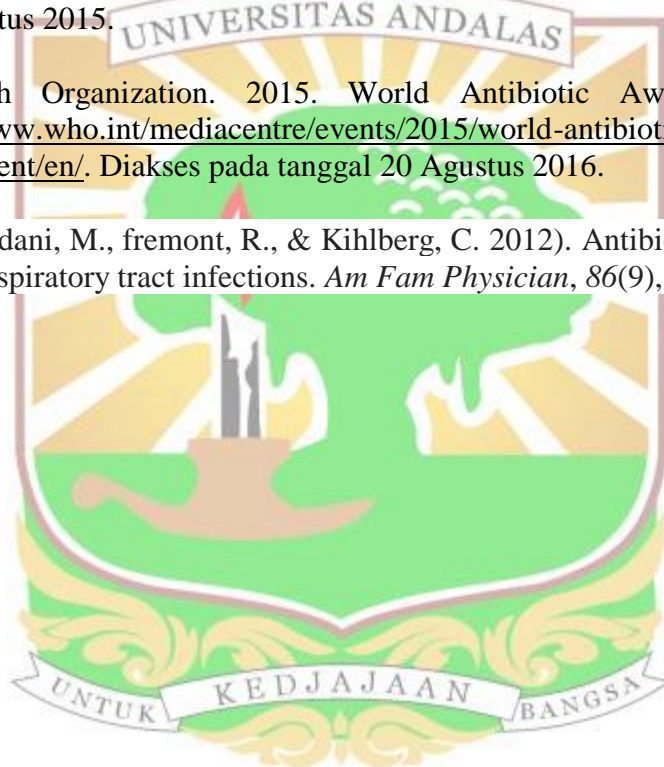
World Health Organization. 2002. Model Prescribing Information Used in Bacterial Infection, Geneva: WHO

World Health Organization. 2011. *Tuberculosis global fact*. http://www.who.int/tb/publications/2011/factsheet_tuberculosis_2011.pdf. Diakses pada tanggal 15 Agustus 2016.

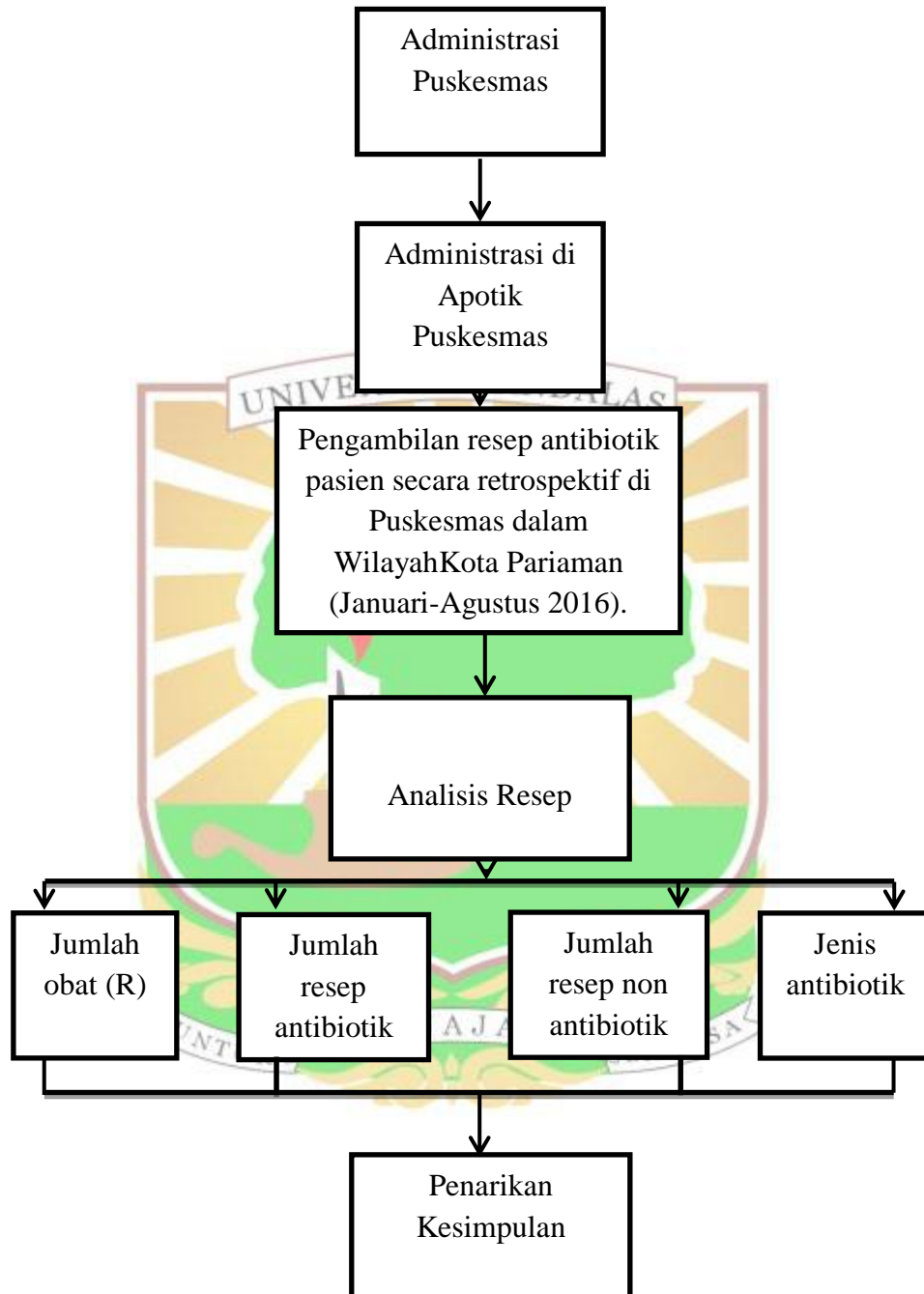
World Health Organization. 2015. *Antimicrobial Resistance*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheet/fs194/en/>. Diakses pada tanggal 15 Agustus 2015.

World Health Organization. 2015. World Antibiotic Awareness Week. <http://www.who.int/mediacentre/events/2015/world-antibiotic-awareness-week/event/en/>. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2016.

Zoorob, R., Sidani, M., fremont, R., & Kihlberg, C. 2012). Antibiotic use in acute upper respiratory tract infections. *Am Fam Physician*, 86(9), 817-822.



Lampiran 1. Skema Alur Penelitian.

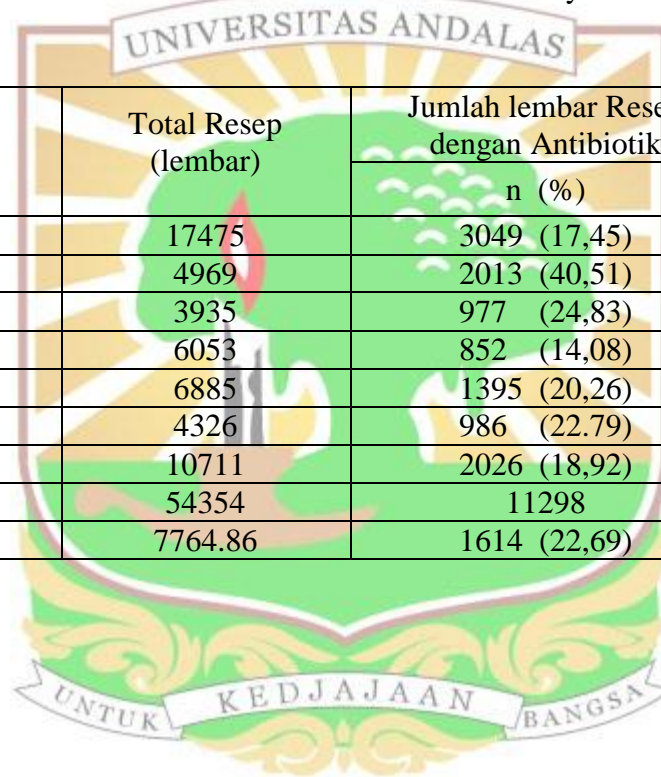


Gambar 1. Skema Alur Penelitian Pola Peresepan Antibiotik pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Kota Pariaman.

Lampiran 2. Tabel Hasil

Tabel 1. Proporsi Resep Antibiotik dan Non Antibiotik di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari - Agustus 2016).

No	Kode Puskesmas	Total Resep (lembar)	Jumlah lembar Resep dengan Antibiotik	Jumlah lembar Resep tanpa Antibiotik
			n (%)	n (%)
1	A	17475	3049 (17,45)	14426 (82,55)
2	B	4969	2013 (40,51)	2956 (59,49)
3	C	3935	977 (24,83)	2958 (75,17)
4	D	6053	852 (14,08)	5201 (85,92)
5	E	6885	1395 (20,26)	5490 (79,74)
6	F	4326	986 (22,79)	3340 (77,20)
7	G	10711	2026 (18,92)	8685 (81,08)
JUMLAH		54354	11298	43056
Rata-rata		7764.86	1614 (22,69)	6150.86 (77,30)



Tabel 2. Jumlah R/ Antibiotik di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman (Januari – Agustus 2016).

No	Kode Puskesmas	Jumlah lembar Resep dengan Antibiotik		Jumlah total R/ pada Resep AB	Rasio lembar resep dengan total R/ pada resep AB	Jumlah total R/ AB	
		n	%			n	%
1	A	3049	(17,45)	10979	1:4	3252	(29.62)
2	B	2013	(40,51)	6057	1:3	2199	(36.31)
3	C	977	(24,83)	3400	1:4	992	(29.18)
4	D	852	(14,08)	2464	1:3	861	(34.94)
5	E	1395	(20,26)	4285	1:3	1446	(33.75)
6	F	986	(22,79)	2428	1:3	1011	(41.64)
7	G	2026	(18,92)	7102	1:4	2106	(29.65)
	JUMLAH	11298		36715	1:3	11867	
	Rata-rata	1614	(22,69)	5245	1:3	1695.28 (33.58)	

Keterangan : AB = Antibiotik

Non AB = Tanpa Antibiotik



Tabel 3.Jenis dan Jumlah Lembar Antibiotik yang dipakai di Puskesmas A dalam Wilayah Kota Pariaman pada Januari – Agustus2016.

No	Jenis Antibiotik	Jumlah Lembar Antibiotik masing – masing Sedian									JUMLAH
		Tablet	Kaplet	kapsul	Sirup	Salep Mata	Salep Kulit	Tetes Mata	Tetes Telinga	Krim	
1	Kotrimoksazol	218	59	-	195	-	-	-	-	-	472
2	Eritromisin	32	-	-	-	-	-	-	-	-	32
3	Ciprofloksasin	127	-	-	-	-	-	-	-	-	127
4	Amoksisilin	-	1473	-	703	-	-	-	-	-	2176
5	Sefadroksil	109	-	49	-	-	-	-	-	-	158
6	Metronidazol	28	-	-	-	-	-	-	-	-	28
7	Cefiksism	21	-	-	-	-	-	-	-	-	21
8	Kloramfenikol	37	-	-	-	16	-	41	-	-	57
9	Tetrasiklin	17	-	-	-	-	-	-	-	-	17
10	Oksitetrasiklin	-	-	-	-	12	117	-	-	-	129
11	Gentamisin	-	-	-	-	-	35	-	-	-	35
		JUMLAH									3252



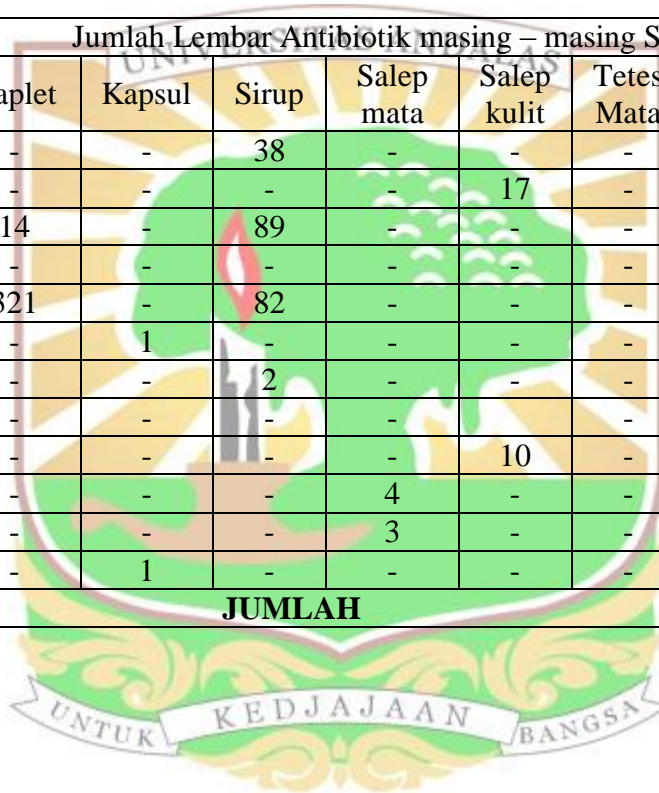
Tabel 4.Jenis dan Jumlah Lembar Antibiotik yang dipakai di Puskesmas B dalam Wilayah Kota Pariaman pada Januari – Agustus 2016.

No	Jenis Antibiotik	Jumlah Lembar Antibiotik masing – masing Sediaan									JUMLAH
		Tablet	Kaplet	Kapsul	Sirup	Salep Mata	Salep Kulit	Tetes Mata	Tetes Telinga	Krim	
1	Kotrimoksazol	18	-	-	19	-	-	-	-	-	37
2	Gentamisin	-	-	-	-	-	13	-	-	-	13
3	Tetrasiklin	60	-	-	-	-	-	-	-	-	60
4	Ciprofloksasin	122	-	-	-	-	-	-	-	-	122
5	Amoksisilin	-	913	-	308	-	-	-	-	-	1221
7	Sefadroksil	-	-	314	2	-	-	-	-	-	316
8	Metronidazol	75	-	-	-	-	-	-	-	-	75
9	Basitrasin	-	-	-	-	-	297	-	-	-	297
10	Kloramfenikol	-	-	-	-	18	-	23	3	-	44
11	Oksitetrasiklin	-	-	-	-	14	-	-	-	-	14
		JUMLAH									2199



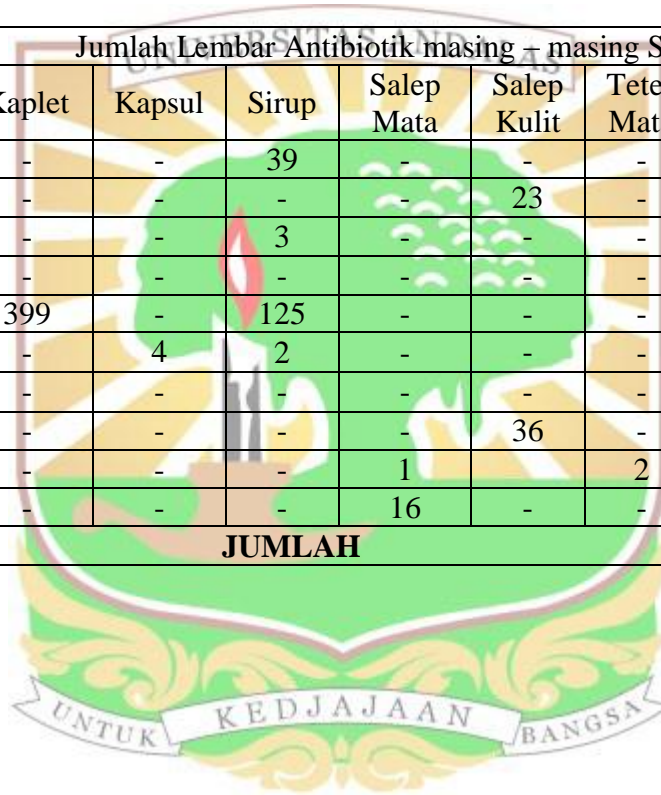
Tabel 5.Jenis dan Jumlah Lembar Antibiotik yang dipakai di Puskesmas C dalam Wilayah Kota Pariaman pada Januari – Agustus 2016.

No	Jenis Antibiotik	Jumlah Lembar Antibiotik masing – masing Sedian									JUMLAH
		Tablet	Kaplet	Kapsul	Sirup	Salep mata	Salep kulit	Tetes Mata	Tetes Telinga	Krim	
1	Kotrimoksazol	123	-	-	38	-	-	-	-	-	161
2	Gentamisin	-	-	-	-	-	17	-	-	-	17
3	Eritromisin	152	14	-	89	-	-	-	-	-	255
4	Ciprofloksasin	84	-	-	-	-	-	-	-	-	84
5	Amoksisilin	-	321	-	82	-	-	-	-	-	403
6	Tiamfenikol	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
7	Sefadroksil	42	-	-	2	-	-	-	-	-	44
8	Metronidazol	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
9	Basitrasin	-	-	-	-	-	10	-	-	-	10
10	Kloramfenikol	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4
11	Oksitetrasiklin	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3
12	Tetrasiklin	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2
		JUMLAH									992



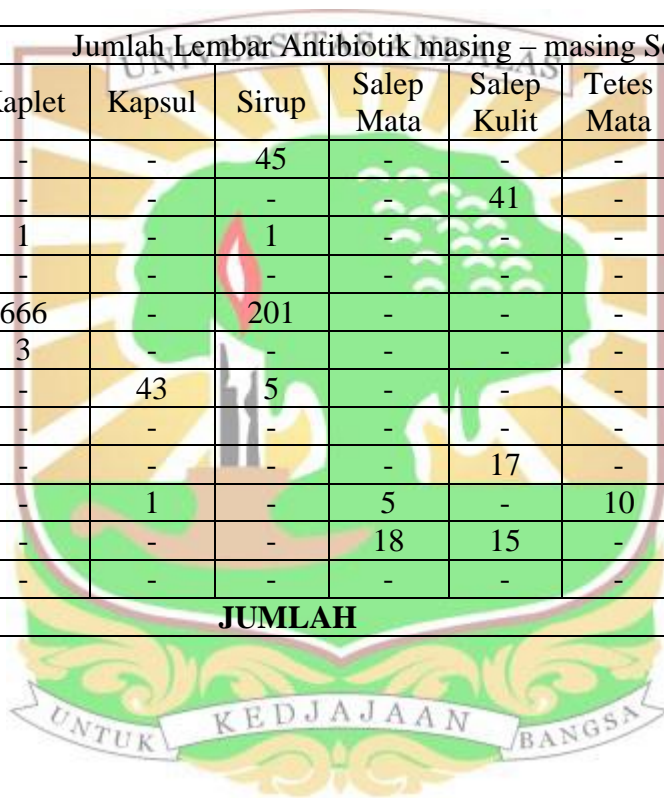
Tabel 6.Jenis dan Jumlah Lembar Antibiotik yang dipakai di Puskesmas D dalam Wilayah Kota Pariaman pada Januari – Agustus 2016.

No	Jenis Antibiotik	Jumlah Lembar Antibiotik masing – masing Sediaan									JUMLAH
		Tablet	Kaplet	Kapsul	Sirup	Salep Mata	Salep Kulit	Tetes Mata	Tetes Telinga	Krim	
1	Kotrimoksazol	27	-	-	39	-	-	-	-	-	66
2	Gentamisin	-	-	-	-	-	23	-	-	-	23
3	Eritromisin	6	-	-	3	-	-	-	-	-	9
4	Ciprofloksasin	32	-	-	-	-	-	-	-	-	32
5	Amoksisilin	-	399	-	125	-	-	-	-	-	521
7	Sefadroksil	143	-	4	2	-	-	-	-	-	149
8	Metronidazol	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6
9	Basitrasin	-	-	-	-	-	36	-	-	-	36
10	Kloramfenikol	-	-	-	-	1	-	2	-	-	3
11	Oksitetrasiklin	-	-	-	-	16	-	-	-	-	16
		JUMLAH									861



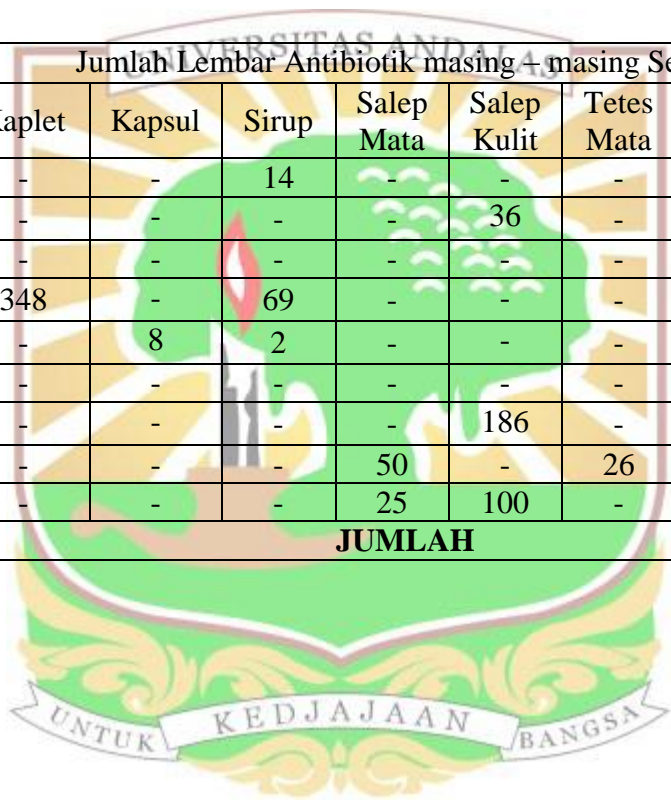
Tabel 7.Jenis dan Jumlah Lembar Antibiotik yang dipakai di Puskesmas E dalam Wilayah Kota Pariaman pada Januari – Agustus 2016.

No	Jenis Antibiotik	Jumlah Lembar Antibiotik masing – masing Sedian									JUMLAH
		Tablet	Kaplet	Kapsul	Sirup	Salep Mata	Salep Kulit	Tetes Mata	Tetes Telinga	Krim	
1	Kotrimoksazol	55	-	-	45	-	-	-	-	-	100
2	Gentamisin	-	-	-	-	-	41	-	-	-	41
3	Eritromisin	6	1	-	1	-	-	-	-	-	8
4	Ciprofloksasin	101	-	-	-	-	-	-	-	-	101
5	Amoksisilin	-	666	-	201	-	-	-	-	-	867
6	Tiamfenikol	21	3	-	-	-	-	-	-	-	24
7	Sefadroksil	131	-	43	5	-	-	-	-	-	179
8	Metronidazol	38	-	-	-	-	-	-	-	-	38
9	Basitrasin	-	-	-	-	-	17	-	-	-	17
10	Kloramfenikol	4	-	1	-	5	-	10	11	-	31
11	Oksitetrasiklin	-	-	-	-	18	15	-	-	-	33
12	Cefiksim	7	-	-	-	-	-	-	-	-	7
		JUMLAH									1446



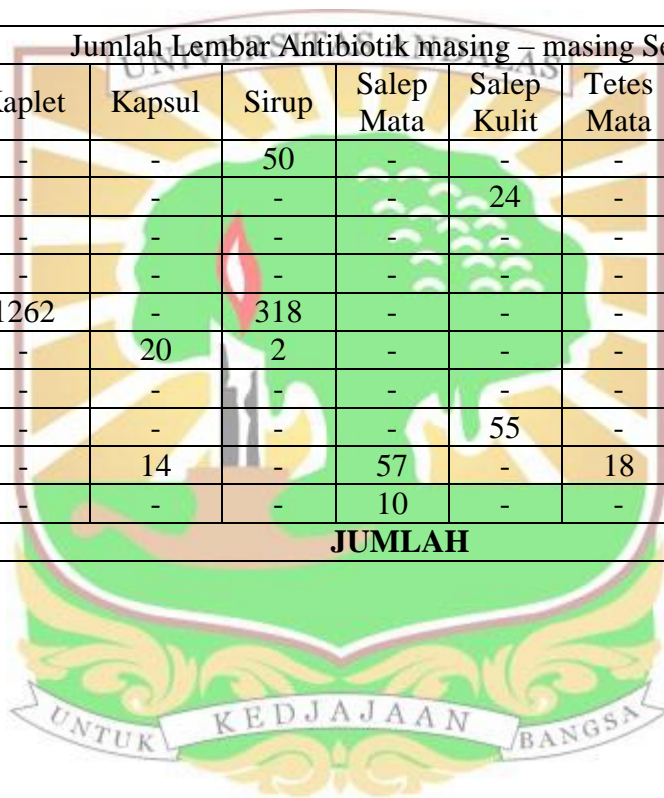
Tabel 8.Jenis dan Jumlah Lembar Antibiotik yang dipakai di Puskesmas F dalam Wilayah Kota Pariaman pada Januari – Agustus 2016.

No	Jenis Antibiotik	Jumlah Lembar Antibiotik masing – masing Sediaan									JUMLAH
		Tablet	Kaplet	Kapsul	Sirup	Salep Mata	Salep Kulit	Tetes Mata	Tetes Telinga	Krim	
1	Kotrimoksazol	38	-	-	14	-	-	-	-	-	52
2	Gentamisin	-	-	-	-	-	36	-	-	-	36
3	Ciprofloksasin	84	-	-	-	-	-	-	-	-	84
4	Amoksisilin	-	348	-	69	-	-	-	-	-	417
5	Sefadroksil	-	-	8	2	-	-	-	-	-	10
6	Metronidazol	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5
7	Basitrasin	-	-	-	-	-	186	-	-	-	186
8	Kloramfenikol	-	-	-	-	50	-	26	20	-	96
9	Oksitetrasiklin	-	-	-	-	25	100	-	-	-	125
		JUMLAH									1011



Tabel 9.Jenis dan Jumlah Lembar Antibiotik yang dipakai di Puskesmas G dalam Wilayah Kota Pariaman pada Januari – Agustus 2016.

No	Jenis Antibiotik	Jumlah Lembar Antibiotik masing – masing Sedian									JUMLAH
		Tablet	Kaplet	Kapsul	Sirup	Salep Mata	Salep Kulit	Tetes Mata	Tetes Telinga	Krim	
1	Kotrimoksazol	147	-	-	50	-	-	-	-	-	197
2	Gentamisin	-	-	-	-	-	24	-	-	-	24
3	Eritromisin	97	-	-	-	-	-	-	-	-	97
4	Ciprofloksasin	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
5	Amoksisilin	-	1262	-	318	-	-	-	-	-	1580
7	Sefadroksil	-	-	20	2	-	-	-	-	-	22
8	Metronidazol	13	-	-	-	-	-	-	-	-	13
9	Basitrasin	-	-	-	-	-	55	-	-	-	55
10	Kloramfenikol	-	-	14	-	57	-	18	18	-	107
11	Oksitetrasiklin	-	-	-	-	10	-	-	-	-	10
		JUMLAH									2106



Tabel 10. Sepuluh Antibiotik terbanyak yang diresepkan di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman pada Januari – Agustus 2016.

No	Nama Antibiotik	Jumlah
1	Amoksisilin	7188
2	Kotrimoksazol	1085
3	Sefadroksil	878
4	Basitrasin	601
5	Ciprofloksasin	551
6	Eritromisin	401
7	Kloramfenikol	342
8	Oksitetrasiklin	327
9	Gentamisin	189
10	Metronidazol	173

Tabel 11. Penggunaan Resep Kombinasi Antibiotik di Puskesmas Wilayah KotaPariaman pada bulan Januari – Agustus 2016.

No	Penggunaan Antibiotik	Jumlah	
		n	(%)
1.	1 jenis antibiotik	1072	(94, 94)
2.	Kombinasi 2 antibiotik	569	(5,04)
3.	Kombinasi 3 antibiotik	3	(0,02)
Jumlah		11298	100

Tabel 12.Data penggunaan Kombinasi 2 Antibiotik di Puskesmas Wilayah Kota Pariaman pada bulan Januari – Agustus 2016.

No	Kode Puskesmas	Kombinasi Antibiotik	Jumlah Lembar Resep
1	A	• Amoksisilin kaplet – Oksitetrasiklin salep mata	71
		• Amoksisilin sirup – Oksitetrasiklin salep kulit	87
		• Amoksisilin sirup – Gentamisin salep kulit	2
		• Amoksisilin kaplet – Tetrasiiklin tablet	3
		• Amoksisilin kaplet – Kloramfenikol tetes mata	1
		• Eritromisin tablet – Oksitetrasiklin salep kulit	1
		• Amoksisilin kaplet – Kloramfenikol tetes mata	4
		• Ciprofloksasin tablet – Amoksisilin kaplet	1
		• Sefadroksil kapsul – Kloramfenikol tetes mata	5
		• Sefadroksil tablet – Gentamisin salep kulit	7
		• Kotrimoksazol tablet – Oksitetrasiklin salep mata	2
		• Amoksisilin sirup – Gentamisin salep kulit	8
		• Amoksisilin kaplet – Kloramfenikol tetes mata	5
		• Ciprofloksasin tablet – Kloramfenikol tetes mata	4
		• Amoksisilin sirup – kloramfenikol tetes mata	2
		JUMLAH	
2	B	• Basitrasin salep kulit – Kotrimoksazol sirup	3
		• Sefadroksil kapsul – Basitrasin salep kulit	32
		• Basitrasin salep kulit – Amoksisilin sirup	40
		• Basitrasin salep kulit – Amoksisilin kaplet	53
		• Amoksisilin kaplet – Kloramfenikol tetes mata	2
		• Ciprofloksasin tablet – Basitrasin salep kulit	3
		• Amoksisilin kaplet – Kloramfenikol salep mata	4
		• Amoksisilin sirup – Gentamisin salep kulit	3
		• Sefadroksil kapsul – Kloramfenikol tetes mata	2
		• Sefadroksil kapsul – Gentamisin Salep kulit	6
		• Amoksisilin kaplet – Tetrasiiklin	2

		tablet	
		• Amoksisilin kaplet – Gentamisin salep kulit	11
		• Sefadroksil kapsul – Metronidazol tablet	2
		• Sefadroksil kapsul – Kloramfenikol tetes mata	4
		• Amoksisilin sirup – Kloramfenikol tetes mata	2
		• Kotrimoksazol tablet – Basitrasin salep kulit	2
		• Tetrasiklin tablet – Basitrasin salep kulit	5
		• Metronidazol tablet – Gentamisin salep kulit	1
		JUMLAH	177
3	C	• Basitrasin salep kulit – amoksisilin kaplet	7
		• Gentamisin salep kulit – Amoksisilin kaplet	3
		• Oksitetrasiklin salep mata – Eritromisin tablet	2
		• Kloramfenikol salep mata – eritromisin tablet	3
		JUMLAH	15
4	D	• Gentamisin salep kulit – Amoksisilin kaplet	4
		• Gentamisin salep kulit – Amoksisilin sirup	3
		• Amoksisilin sirup – Basitrasin Salep kulit	1
		• Amoksisilin sirup – Oksitetrasiklin salep mata	1
		JUMLAH	9
5	E	• Ciprofloksasin tablet – Gentamisin salep kulit	3
		• Amoksisilin kaplet – Metronidazol tablet	4
		• Amoksisilin kaplet – Gentamisin salep kulit	7
		• Amoksisilin kaplet – Basitrasin salep kulit	5
		• Amoksisilin sirup – Gentamisin salep kulit	11
		• Metronidazol tablet – Ciprofloksasin tablet	3
		• Amoksisilin sirup – Oksitetrasiklin salep mata	7
		• Ciprofloksasin tablet – Kloramfenikol tetes mata	3
		• Amoksisilin kaplet – Oksitetrasiklin salep kulit	5
		• Ciprofloksasin tablet – Kloramfenikol tetes telinga	3
		• Ciprofloksasin tablet – Oksitetrasiklin salep mata	2
		• Metronidazol tablet – amoksisilin kaplet	2

		<ul style="list-style-type: none"> Sefadroksil tablet – Metronidazol tablet 	2		
		<ul style="list-style-type: none"> Kotrimoksazol tablet – Tiamfenikol tablet 	3		
		JUMLAH	60		
6	F	<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin sirup – Oksitetrasiklin salep mata 	5		
		<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin kaplet – Gentamisin salep kulit 	4		
		<ul style="list-style-type: none"> Ciprofloksasin tablet – Amoksisilin kaplet 	3		
		<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin kaplet – Oksitetrasiklin salep kulit 	1		
		<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin sirup – Basitrasin salep kulit 	3		
		<ul style="list-style-type: none"> Ciprofloksasin tablet – Basitrasin salep kulit 	2		
		<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin kaplet – Kotrimoksazol tablet 	1		
		<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin kaplet – Basitrasin salep kulit 	2		
		<ul style="list-style-type: none"> Kloramfenikol tetes mata – Kotrimoksazol tablet 	2		
		<ul style="list-style-type: none"> Kloramfenikol salep mata – amoksisilin kaplet 	2		
		JUMLAH	25		
		7	G	<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin sirup – Basitrasin salep kulit 	15
				<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin kaplet – Basitrasin salep kulit 	8
<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin kaplet – Kloramfenikol salep mata 	13				
<ul style="list-style-type: none"> Ciprofloksasin tablet – Kloramfenikol tetes telinga 	5				
<ul style="list-style-type: none"> Sefadroksil kapsul – Kloramfenikol salep mata 	5				
<ul style="list-style-type: none"> Sefadroksil kapsul – Gentamisin salep kulit 	8				
<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin sirup – Gentamisin salep kulit 	3				
<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin kaplet – Kloramfenikol tetes telinga 	2				
<ul style="list-style-type: none"> Eritromisin tablet – Oksitetrasiklin salep mata 	3				
<ul style="list-style-type: none"> Amoksisilin kaplet – Kloramfenikol tetes mata 	8				
<ul style="list-style-type: none"> Ciprofloksasin tablet – Kloramfenikol tetes mata 	10				
JUMLAH	80				

Tabel 13.Data penggunaan Kombinasi 3 Antibiotik di Puskesmas Wilayah Kota Pariaman pada bulan Januari – Agustus 2016.

No	Kode Puskesmas	Kombinasi Antibiotik	Jumlah Lembar Resep
1	B	Metronidazol tablet – Sefadroksil kapsul – basitrasinsalep kulit	3

Tabel 14. Data Penggunaan Antibiotik Terbanyak di Puskesmas Wilayah KotaPariaman pada bulan Januari –Agustus 2016.

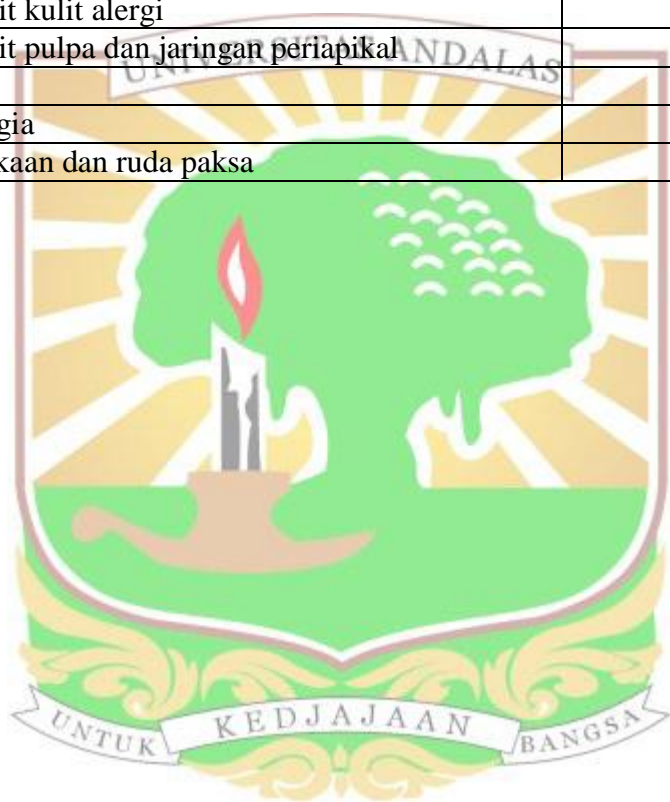
No	Kode Puskesmas	Antibiotik Terbanyak	Jumlah Lembar Resep
1	A	Amoksisilin	2.176
2	B	Amoksisilin	1.221
3	C	Amoksisilin	403
4	D	Amoksisilin	521
5	E	Amoksisilin	867
6	F	Amoksisilin	417
7	G	Amoksisilin	1.580



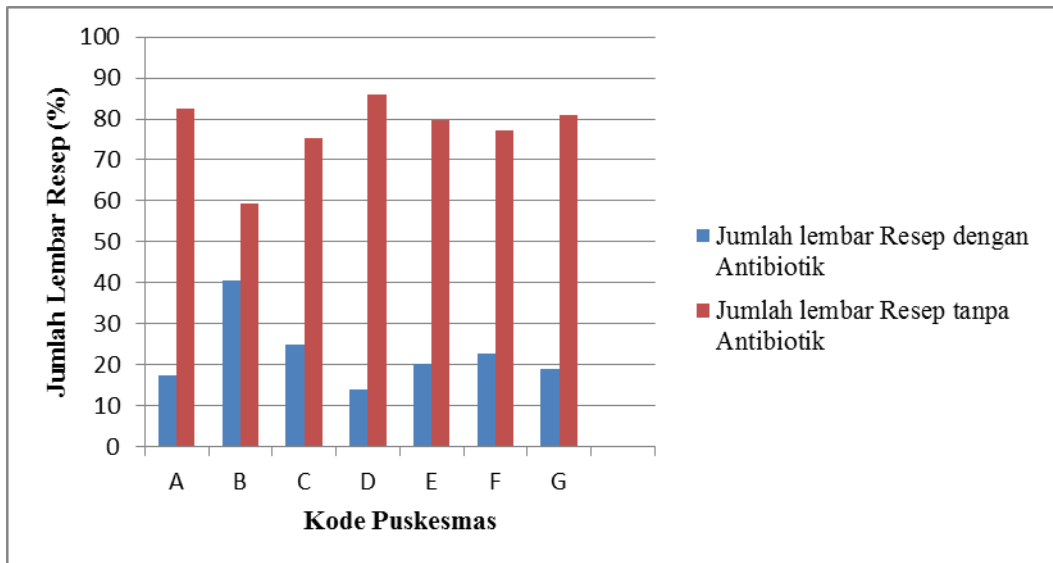
Lampiran 3. Daftar Penyakit Terbanyak

Tabel 15. Sepuluh Jenis Penyakit Terbanyak di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman 2015

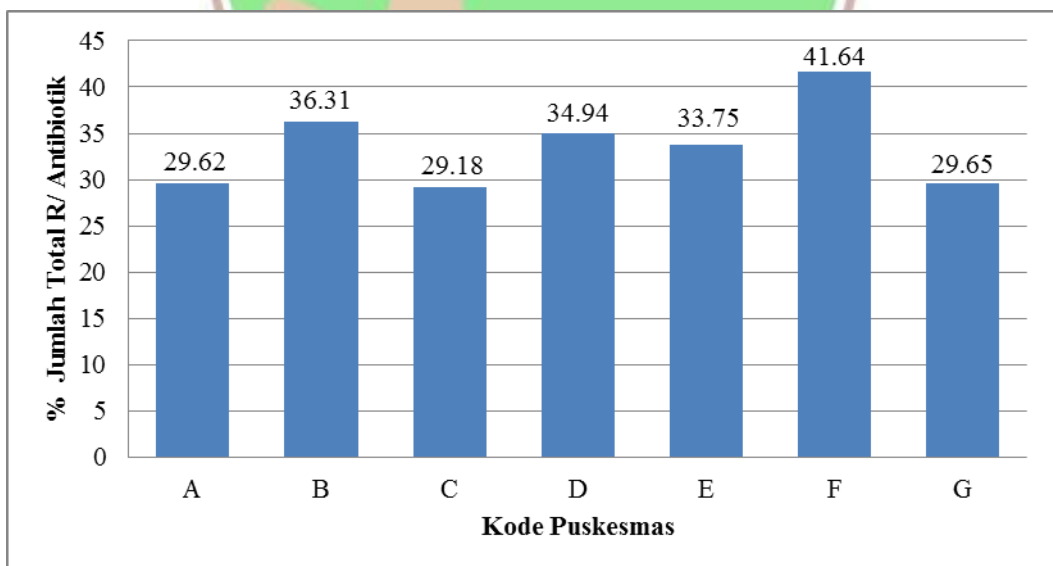
No	Nama Penyakit	Total
1	Infeksi saluran pernafasan atas (ISPA)	18.007
2	Rheumatik	4.224
3	Penyakit kulit infeksi	3.628
4	Gastritis	3.123
5	Hipertensi	2.493
6	Penyakit kulit alergi	2.406
7	Penyakit pulpa dan jaringan periapikal	1.856
8	Diare	1.828
9	Cephalgia	1.311
10	Kecelakaan dan ruda paksa	1.278



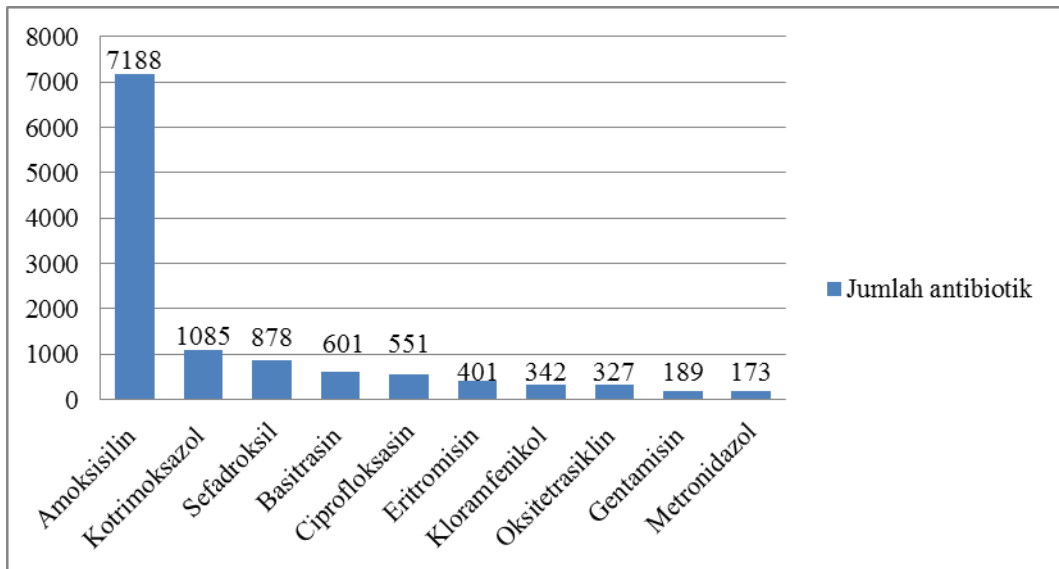
Lampiran 4. Gambar Hasil Penelitian



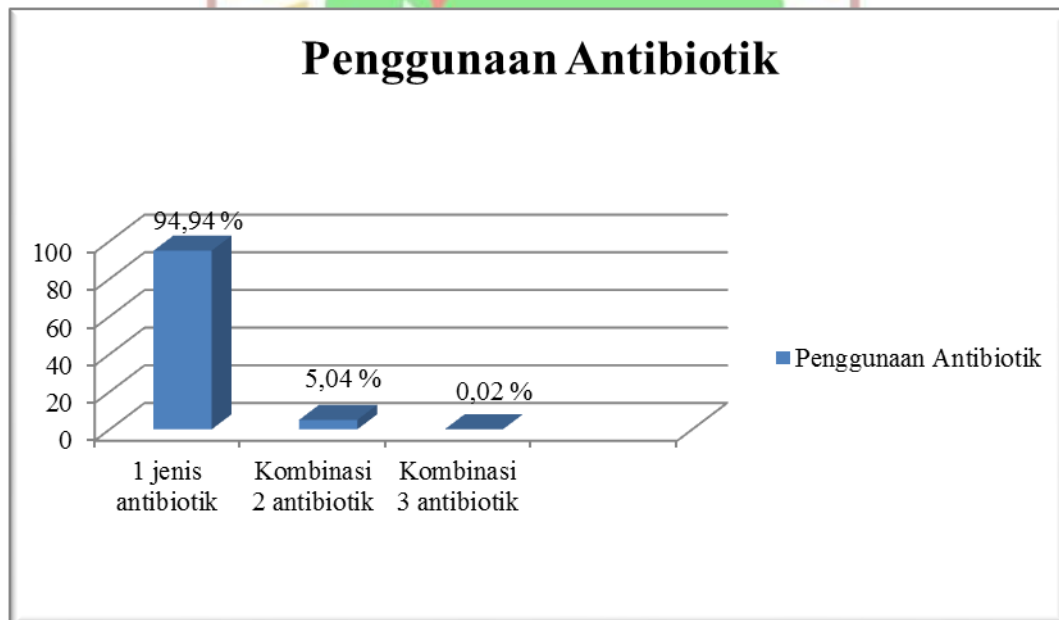
Gambar 2. Grafik Jumlah Lembar Resep pada Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman Januari – Agustus 2016.



Gambar 3. Grafik Persentase Jumlah Total R/ dalam resep Antibiotik di Puskesmas dalam Wilayah Kota Pariaman Januari – Agustus 2016.



Gambar 4. Grafik Sepuluh Antibiotik terbanyak yang dipakai pada Puskesmas dalam wilayah Kota Pariaman Januari – Agustus 2016.



Gambar 5. Grafik Penggunaan R/ Antibiotik Kombinasi di Puskesmas Wilayah Kota Pariaman pada bulan Januari – Agustus 2016.

PUSKESMAS NARAS
 KECAMATAN PARIAMAN UTARA
 PARIAMAN - SUMATERA BARAT TLP. (0751) 690255

RESEP UMUM
 Nomor :11.....
 Pariaman, 16/3-10

R/ Amoxicillin #1
 sdd ctt 1/3

c cm 1/3
 R. W.
 Petech N
 - no
 sdor

Paraf

Pro : AINI (BP)
 Umur : 45
 Alamat : ...

PUSKESMAS PARIAMAN
 KECAMATAN PARIAMAN TENGAH
 PARIAMAN - SUMATERA BARAT
 TLP. (0751) 91541

RESEP
 PNS/TNI/POLRI/MANDIRI/KM/KSS/UMUM/KD/JAMSOSTEK
 Nomor : 38
 Tanggal : 19/2/2016

R/ Amoxicillin / 3 I
 1 pet / 3 - 1/2
 c cm / 3 1/2

Paraf

Pro : M. Rivaldo (BP)
 Umur : 24 th
 Alamat : pondok 2

Gambar6. ContohResep Antibiotik di Puskesmas Wilayah Kota Pariaman pada bulan Januari – Agustus 2016.