

**PROFIL PENGGUNAAN OBAT TUKAK LAMBUNG DI  
RSP UNIVERSITAS HASANUDDIN TERKAIT  
INDIKASI, EFEKTIVITAS, KEAMANAN, DAN  
KEPATUHAN**

**PROFILE OF THE USE OF PEPTIC ULCER DRUGS  
IN RSP HASANUDDIN UNIVERSITY RELATED TO  
INDICATIONS, EFFECTIVENESS, SAFETY, AND  
COMPLIANCE**

**JUMARNI**

**N111 13 535**



**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2020**



**PROFIL PENGGUNAAN OBAT TUKAK LAMBUNG DI RSP  
UNIVERSITAS HASANUDDIN TERKAIT INDIKASI, EFEKTIVITAS,  
KEAMANAN, DAN KEPATUHAN**

**PROFILE OF THE USE OF PEPTIC ULCER DRUGS IN RSP  
HASANUDDIN UNIVERSITY RELATED TO INDICATIONS,  
EFFECTIVENESS, SAFETY, AND COMPLIANCE**

**SKRIPSI**

Untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi  
syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana

**JUMARNI**

**N111 13 535**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2020**



**PROFIL PENGGUNAAN OBAT TUKAK LAMBUNG DI RSP  
UNIVERSITAS HASANUDDIN TERKAIT INDIKASI, EFEKTIVITAS,  
KEAMANAN, DAN KEPATUHAN**

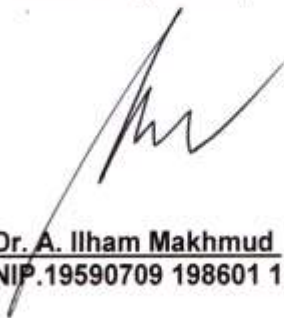
**PROFILE OF THE USE OF PEPTIC ULCER DRUGS IN RSP  
HASANUDDIN UNIVERSITY RELATED TO INDICATIONS,  
EFFECTIVENESS, SAFETY, AND COMPLIANCE**




Disetujui oleh :

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pertama,



Dr. A. Ilham Makhmud  
NIP.19590709 198601 1 001



Anshar Saud, S.Si., M. Farm., Apt  
NIP .19780630 2008120 1 002

Pada tanggal, 29 Juni 2020



**SKRIPSI**

**PROFIL PENGGUNAAN OBAT TUKAK LAMBUNG DI RSP  
UNIVERSITAS HASANUDDIN TERKAIT INDIKASI, EFEKTIVITAS,  
KEAMANAN, DAN KEPATUHAN**

**PROFILE OF THE USE OF PEPTIC ULCER DRUGS IN RSP  
HASANUDDIN UNIVERSITY RELATED TO INDICATIONS,  
EFFECTIVENESS, SAFETY, AND COMPLIANCY**

Disusun dan diajukan oleh :

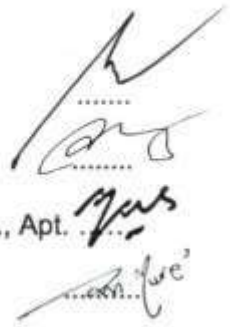
**JUMARNI**

**N111 13 353**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin  
Pada Tanggal, 29 Juni 2020

Panitia Penguji Skripsi

1. Ketua : Dr.A. Ilham Makhmud.
2. Sekretaris : Anshar Saud, S.Si., M. Farm., Apt.
3. Anggota : Yulia Yusriani Djibir, S.Si., MBM.Sc., M.Si., Ph.D., Apt.
4. Anggota : Muh. Nur Amir, S.Si., M.Si., Apt.



Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1 Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin



**Firzan Nainu, S.Si., M.Biomed., Ph.D., Apt.**  
NIP. 19820610 200801 1 012



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa pernyataan saya ini tidak benar, maka skripsi dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Makassar, 29 Juni 2020

Yang menyatakan



Jumarni  
N111 13 535



## UCAPAN TERIMA KASIH

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidaklah mudah. Banyak terdapat hambatan dan rintangan yang dihadapi, namun dengan semangat dan doa dari beberapa pihak sehingga penulis akhirnya dapat melewati hambatan dan rintangan tersebut. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pembimbing Utama, Bapak Dr. A. Ilham Makhmud, dan pembimbing pertama Bapak Anshar Saud, S.Si., M. Farm., Apt dengan sabar memberikan bimbingan, membagikan ilmu, nasehat, meluangkan waktu dan tenaganya kepada penulis mulai dari perencanaan penelitian hingga selesainya skripsi ini.
2. Dosen penguji Ibu Yulia Yusriani Djabir, S.Si., MBM.Sc., M.Si., Ph.D., Bapak Muh.Nur Amir, S.Si., M.Si., Apt., atas segala bimbingan dan dukungannya.



3. Dekan Fakultas Farmasi Bapak Subehan, S.Si.,M.Pharm.Sc., Ph.D., Apt., Wakil Dekan I Ibu Prof.Dr.rer.nat.Hj.Marianti A.Manggau,Apt, wakil dekan II Ibu Dr. Sartini, M.Si., Apt., Wakil Dekan III Ibu Yulia Yusriani Djabir, S.Si., MBM.Sc., M.Si., Ph.D., Apt., staf dosen, serta staf karyawan Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan.
4. Kepada kedua orang tua saya tercinta, Ayahhanda La Takko dan Almarhummah Ibunda Isitti. Terima kasih atas kesabaran, semangat dan dukungan yang diberikan kepada penulis hingga bisa menyelesaikan masa studinya.
5. Kepada keluarga besar La Takko. Terima kasih atas nasehat dan doanya kepada penulis
6. Teman teman SASITA, Apt. Mela, Apt. Isa, Apt. Nirma, Fido, Apt. Winda, Milka, Apt. Asmi, Apt. Ica, Apt. Ines. Terima kasih atas bantuan, dukungan, motivasi dan doanya kepada penulis.
7. Seluruh keluarga besar THEOBROMINE KEMAFAR-UH khususnya apt. Satria Astazauri Awal, S.Si., apt. Ahmad Mu'arif, S. Si., apt. Deti Endriati Rustam, S. Si., apt. Musfira Dewi Suwardi, S. Si., atas dukungan, semangat, bantuan dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
8. Teman-teman Kyu-Kyuza Keperawatan, H. Hamsah, Lutfi, Heril, Rahmat, Sammar, Qune, Ika, Dyna, Fitri, Fitrianti,



Erna. Terima kasih atas dukungan dan semangatnya diberikan pada si penulis

9. Teman teman KKN regular kecamatan bungin khususnya posko sawitto, Kak didin. S.T, ka Jeri. S.T, Jois, Hilma. S. Pt, Nadrah. S. Psi, Desi. S.TP yang senantiasa memantau dan mendoakan kelancaran skripsi penulis.
10. Terima kasih keluarga besar HANAFI atas dukungan dan doanya pada penulis.
11. Terima kasih Ners Yeni, dan ka Basman yang selalu menemani suka duka penulis, dan selalu memberi semangat dan motivasi pada penulis.
12. Terima kasih ka Nana, Wiwik. Keb, atas tempat tinggalnya selama masa pandemi di Makassar, dan dukungan pada penulis.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan kalian dengan sesuatu yang lebih baik. Sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya.

Makassar, 29 Juni 2020

  
Penulis





## ABSTRAK

**JUMARNI.** Profil Penggunaan Obat Tukak Lambung di RSP Universitas Hasanuddin terkait Indikasi, Efektivitas, Keamanan, dan Kepatuhan (dibimbing oleh A. Ilham Makhmud dan Anshar Saud)

Tukak lambung merupakan suatu keadaan dimana terjadi perlukaan pada daerah esofagus lapisan lambung ataupun duodenum yang disebabkan oleh bakteri *helicobacter pylori*. Pengobatan tukak lambung merupakan paduan pengobatan lebih dari dua macam jenis obat dan hal ini telah memicu timbulnya permasalahan terkait obat *Drug Related Problem (DRPs)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab kategori DRP terkait indikasi, efektivitas, keamanan, dan kepatuhan obat tukak lambung diberikan oleh pasien yang menjalani pengobatan dan pernah di rawat di RSP Universitas Hasanuddin. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional retrospective* dan dianalisis menggunakan metode deskriptif non analitik. Data yang diambil merupakan data rekam medik pasien yang dilakukan pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling*. Jumlah populasi pada penelitian ini yaitu sebanyak 150 pasien dengan jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 90 data pasien DRP. Dari empat kategori yang diamati, terdapat 13 kasus (8,66%) terkait indikasi, 5 kasus (3,33%) terkait efektivitas, 7 kasus (4,67%) terkait keamanan, dan 6 kasus (4%) terkait kepatuhan.

Kata Kunci: Tukak Lambung, *Drug Related Problem (DRPs)*



## ABSTRACT

**JUMARNI.** Profile of the use of peptic ulcer drugs in RSP Hasanuddin University related to indications, effectiveness, safety, and compliance (supervised by A. Ilham Makhmud and Anshar Saud)

A peptic ulcer is a condition where there is an injury to the esophagus of the stomach lining or duodenum caused by helicobacter pylori. Treatment of gastric ulcer is a combination of therapy for more than two types of drugs, and this has triggered the emergence of drug-related problems (DRPs ). This study aims to determine the DRP category related to indications, effectiveness, safety, and compliance. This research is a descriptive study with a cross-sectional retrospective approach and analyzed using descriptive non-analytic methods. The data taken is the patient's medical record data, which is accompanied by sampling by purposive sampling. The population in this study was 150 patients with the number of samples that met the inclusion criteria of 90 DRP patient data. Of the four categories observed, there were 13 cases (8,66%) related to indications; 5 cases (3,33%) related to effectiveness; 7cases (4.67%) related to security, and 6 cases (4%) related to compliance.

Keywords: Peptic Ulcer, *Drug-Related Problems*, DRPs



## DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1 Anatomi dan Fisiologi tukak lambung	4
II.1.1 Pengertian tukak lambung	5
II.1.2 Karakteristik <i>Helicobacter pylori</i>	6
II.1.3 Epidemiologi	6
II.1.4 Etiologi	7
II.1.4.1 Helicobacter pylori-Related ulcer	7
II.1.4.2 Non-Steroid Anti-Inflamasi	7
II.1.5 Pengobatan Non Farmakologi	8
II.1.6 Pengobatan Farmakologi tukak lambung	8
II.1.7 Evaluasi hasil terapeutik	13
II.1.8 Tindakan operasi	15
II.2 <i>Drug Related Problem (DRPs)</i>	16
II.2.1 Komponen primer DRP	16
II.2.2 Kategori DRP	17
II.2.2.1 Rumah Sakit	19
II.2.2.2 Poliambulasi dan Poliambulasi di Rumah Sakit	19
II.2.2.3 Klinik dan Poliambulasi di Klinik	21
II.2.2.4 Poliambulasi di Poliambulasi	21



BAB III METODE PENELITIAN	22
III.1 Tempat Penelitian	22
III.2 Desain Penelitian	22
III.3 Sumber Data	22
III.4 Populasi dan Sampel Penelitian	22
III.4.1 Populasi Penelitian	22
III.4.2. Sampel Penelitian	22
III. 5 Kriteria Seleksi	23
III.5.1 Kriteria Inklusi	23
III.5.2 Kriteria Eksklusi	23
III.6 Analisis Data	23
III.7 Pembahasan	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
IV.1 Data demografi pasien	25
IV.2. Profil penggunaan obat tukak lambung	26
IV.3. <i>Drug Related Problem</i> (DRPs)	28
IV.3.1. Indikasi	31
IV.3.2. Efektifitas	34
IV.3.3. Keamanan	35
IV.3.4. Kepatuhan	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
V.1 Kesimpulan	41
V.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Sub kategori dan penyebab DRP	17
Tabel 2. Karakteristik demografi pasien tukak lambung	25
Tabel 3. Obat Tukak lambung yang diberikan pada pasien	27
Tabel 4. Persentase DRP penggunaan obat tukak lambung pada pasien	28
Tabel 5. Daftar obat yang diberikan pada pasien selain dari obat indikasi tukak lambung	30
Tabel 6. Penyebab DRP kategori indikasi	31
Tabel 7. Penyebab kategori efektivitas	34
Tabel 8. Penyebab kategori keamanan	35
Tabel 9. Penyebab kategori kepatuhan	39



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Anatomi tukak lambung	5
Gambar 2. Pedoman untuk evaluasi dan manajemen pasien dengan gejala dyspepsia atau menyerupai ulcer	10
Gambar 3. Obat rejimen terhadap bakteri <i>Helicobacter pylori</i>	11
Gambar 4. Rejimen obat oral digunakan untuk menyembuhkan tukak lambung	14
Gambar 5. Persentase DRP penggunaan obat tukak lambung pada pasien	28



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Skema Kerja Umum	45
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Pengambilan Data	46
Lampiran 3. Data pasien yang menerima obat tukak lambung	47



## DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

PUD	: Peptik Ulcer Disease
DRP	: <i>Drug Related Problem</i>
PPI	: <i>Pompa Proton Inhibitor</i>
H <sub>2</sub> RA	: Histamin 2 Bloker/antagonis H <sub>2</sub>
H. pylori	: <i>Helicobacter pylori</i>
NSAID	: Anti Inflamasi non steroid
RSP UNHAS	: Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin
COX-1	: Enzim Contitative Cyclooxygenase-1
COX-2	: Enzim Inducible Cyclooxygenase-2
ACEI	: Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor
CYP2C	: Sitokrom P450
IV	: Intra Vena
ARB	: Angiotensin II Reseptor Bloker
ZES	: Zollinger Ellison Syndrome
MALT	: Limferma Jaringan Terkait Mukosa





# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 LATAR BELAKANG

Menurut *Handbook Pharmacotherapy 2009*, dan *DiPiro 2013* tukak lambung merupakan suatu keadaan dimana terjadi perlukaan pada daerah esophagus lapisan lambung ataupun duodenum yang disebabkan oleh bakteri *helicobacter pylori*. Tukak lambung adalah mengacu pada sekelompok gangguan ulseratif pada saluran pencernaan bagian atas (GI) yang membutuhkan asam dan pepsin untuk pembentukannya. Penyakit tukak lambung tersebar diseluruh dunia dengan prevalensi berbeda tergantung pada sosial, ekonomi, demografi, dan dijumpai lebih banyak pada perempuan yang menopause (Trigan, 2006).

Prevalensi tukak lambung pada beberapa penelitian ditemukan antara 6-15% terutama pada usia 20-50 tahun (Suyono,2001). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (BPPK) menyatakan bahwa tahun 2005-2008, tukak lambung di Indonesia menempati urutan ke-10 dalam kategori penyebab kematian pada kelompok umur 45-54 tahun pada laki-laki (2,7%) (Depkes 2008). Sementara angka kematian tukak lambung dan duodenum yang ada di Indoneisa menurut RISKESDAS 2007 yaitu 1,7%. Masalah kepatuhan pasien dapat diamati pada tabel

profil pemberian obat pasien di rumah sakit. Tanda tersebut tanda X (obat tidak diberikan) dan O (pasien tidur).



Menurut pedoman pemantauan terapi obat, masalah terkait obat *Drug Related Problem* dikategorikan Menurut Cipolle, Strand, & Morley, 2012, Meliputi 4 kategori yakni indikasi, efektivitas, keamanan, dan kepatuhan. Penelitian tentang *Drug Related Problem* telah dilakukan diberbagai negara didunia. Penelitian mengenai DRP juga dilakukan di beberapa wilayah Indonesia. Identifikasi kasus profil pengobatan dan DRP pada pasien gangguan lambung (dispepsia, gastritis, tukak lambung) di RSU samarinda, menemukan masalah DRP tertinggi berasal dari kategori indikasi yakni sebesar 23%, dan masalah terendah berasal dari kategori kepatuhan yakni sebesar 12,8% (Wahya, Gassani & Iffah, 2010).

Penelitian di ICU RS Santo Boromeus bandung pada bulan Januari-April 2001 menemukan kasus DRP terkait kategori efektivitas sebesar 36,15%, keamanan sebesar 0,87%, dan kepatuhan sebesar 1,11%. Penelitian di RSUD Sultan Syarif Pontianak tahun 2019 menemukan kasus DRP masalah kategori indikasi sebanyak 100%, efektivitas 61,76%, kepatuhan 55,88%, dan keamanan 97,06% (Noviana, & Yuswar, 2008). Penelitian mengenai di RSUD Dr. Moewardi tahun 2012 DRP yang ditemukan adalah kategori efektivitas sebanyak 6,76%, dan keamanan sebanyak 36,84% (Budiastuti, 2007). Adapun beberapa penelitian DRP yang telah dilakukan Masiswa Farmasi Unhas oleh Musfira D terkait (*Identifikasi Drug Related Problem Terhadap Penggunaan Obat*

*Intensi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Salah Satu Rumah Makassar, Veronika T terkait (Evaluasi Rejimen Terapi Pada*



Pasien Tuberkulosis Paru di RSUP. DR. Wahidin Sudirohusodo Terkait Indikasi, Efektivitas, Keamanan, dan Kepatuhan, dan Nurfajri utami terkait (Identifikasi Potensi *Drug Related Problems* Pada Pasien Stroke non Hemoragik di RS. Penelitian tentang profil untuk penggunaan obat tukak lambung tingkat kematian di Sulawesi Selatan khususnya di Makassar belum tersedia.

## **I.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian tersebut maka timbul rumusan masalah yaitu bagaimana masalah DRP terkait indikasi, efektivitas, keamanan, dan kepatuhan terhadap penggunaan obat tukak lambung pada rumah sakit di Makassar

## **I.3 TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab kategori DRP terkait indikasi, efektivitas, keamanan, dan kepatuhan obat tukak lambung diberikan oleh pasien yang menjalani pengobatan dan pernah di rawat di RSP Universitas Hasanuddin.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### II.1 Anatomi dan Fisiologi Lambung

Lambung adalah perluasan organ berongga besar menyerupai kantung dalam rongga peritoneum yang terletak diantara esofagus dan usus halus. Dalam keadaan kosong, lambung menyerupai tabung bentuk J, dan bila penuh, berbentuk seperti buah pir raksasa. Lambung terdiri dari antrum kardia (yang menerima esofagus), fundus besar seperti kubah, badan utama atau korpus dan pylorus (Sherwood, 2011).

Lambung menyimpan makanan dan memulai pencernaan protein. Lambung melakukan tiga fungsi utama yaitu:

1. Fungsi terpenting lambung adalah menyimpan makanan yang masuk sampai dalam disalurkan ke usus halus dengan kecepatan yang sesuai untuk pencernaan dan penyerapan yang optimal. Diperlukan waktu beberapa jam untuk mencerna dan menyerap satu porsi makanan yang dikonsumsi hanya dalam bilangan menit. Karena usus halus adalah tempat utama pencernaan dan penyerapan, maka lambung perlu menyimpan makanan dan menyalurkannya secara mencicil ke duodenum dengan kecepatan yang tidak melebihi kapasitas usus halus.

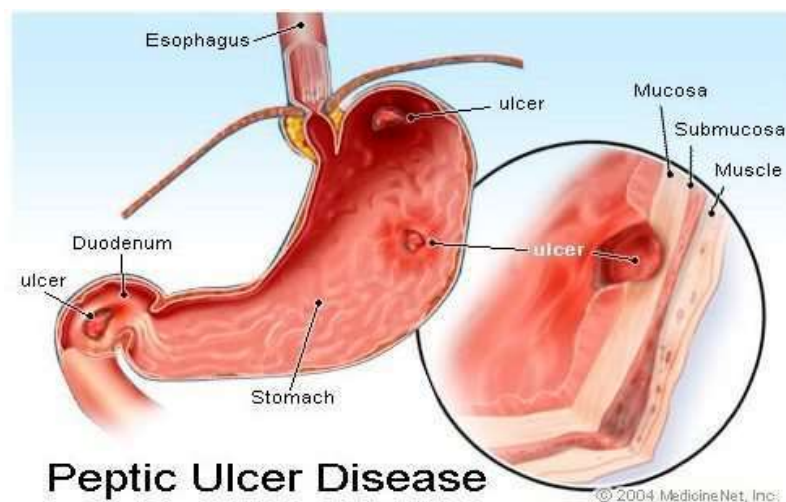
Lambung mengeluarkan asam hidroklorida (HCl) dan enzim yang memenuhi pencernaan protein



- Melalui Gerakan mencampur lambung, makanan yang tertelan dihaluskan dan dicampur dengan sekresi lambung untuk menghasilkan campuran cairan kental yang dikenal sebagai kimus. Isi lambung harus diubah menjadi kimus sebelum dapat dialirkan ke duodenum. (Sherwood, 2011)

### II.1.1 Pengertian tukak lambung

Tukak lambung mengacu pada sekelompok gangguan ulseratif pada saluran GI atas yang membutuhkan asam dan pepsin untuk pembentukannya. Ulkus berbeda dari gastritis dan erosi karena mereka meluas lebih dalam ke mucosa muscularis. Tiga bentuk umum dari tukak lambung termasuk *Helicobacter pylori* yang berhubungan dengan luka, obat anti inflamasi non steroid (NSAID), dan kerusakan mukosa berhubungan dengan stress (*ulcer stress*) (DiPiro,2008).



**Gambar 1. Anatomi Tukak lambung**  
(Sumber: Fathemah, 2011)



### II.1.2 Karakteristik *Helicobacter pylori*

*Helicobacter pylori* adalah jenis bakteri berbentuk spiral atau batang bengkok dan berflagela yang mengalami adaptasi untuk hidup dalam mucus (lendir) lambung yang menutupi selaput lendir (mukosa) lambung yang bersuasana asam kuat. Bakteri ini dapat bertahan hidup dalam suasana asam kuat dengan cara memproduksi enzim urease. Enzim urease akan mengubah urea yang ada dalam cairan lambung menjadi amoniak. Bakteri *Helicobacter* termasuk bakteri mikroaerofilik artinya hanya tumbuh dalam suasana dimana didapatkan oksigen dalam kadar rendah. Bakteri ini mati pada suasana dengan kadar oksigen normal, dan masih dalam keadaan anaerob sempurna (Sonnenberd, 2013).

### II.1.3 Epidemiologi

Epidemiologi tukak lambung dapat terjadi pada semua usia termasuk bayi dan masa kanak-kanak, tetapi paling sering terjadi pada orang dewasa (Beers, 2006). Tukak lambung terjadi paling sering pada pasien berusia 30-50 tahun (Sonnenberd, 2013). Walaupun pasien di atas usia 60 tahun merupakan 80% dari kematian (Leow, 2016). Prevalensi dominasi lebih banyak pada laki-laki sekitar 11-14% dibanding dengan perempuan sekitar 8%-11%. Penurunan prevalensi penyakit tukak lambung pada berbagai kelompok etnis termasuk dinegara-negara maju seperti Malaysia, Cina, Amerika, dan India selama 20 tahun terakhir.

an angka kesakitan dan kematian ini disebabkan oleh status



ekonomi yang berbeda, dan infeksi pertama terjadi pada usia 10-20 tahun (Lanas, 2011).

#### **II.1.4 Etiologi**

Penyebab tukak lambung paling umum ada dua yaitu *Helicobacter Pylori* dan NSAID sebagai berikut :

##### **II.1.4.1 *Helicobacter pylori*- Related Ulcer**

*H. pylori* secara tidak resmi terkait dengan kronis chritis, PUD, limfoma jaringan terkait mukosa (MALT), dan kanker lambung. Terapi hanya 20% individu yang terinfeksi mengembangkan tukak simptomatik dan < 1% mengembangkan tukak lambung. Prevalensi *H. Pylori* bervariasi berdasarkan lokasi geografis, lingkungan sosia ekonomi, etnis, dan usia. Infeksi lebih umum di negara berkembang dari pada dinegara industri. Prevalensi di Amerika Serikat diperkirakan 30% hingga 40%. Prevalensi yang lebih tinggi diantara individu yang lebih tua mencerminkan ekuisis selama masa bayi dan anak usia dini. *H. pylori* juga dapat ditularkan melalui muntah atau penggunaan endoskopi yang tidak disterikan secara memadai. (Alldredge, et.al, 2013).

##### **II.1.4.2 Non-SteroidAnti- Inflamasi**

Anti Inflamasi Nonsteroid yang disebabkan penggunaan obat-obat ada banyak bukti yang mengaitkan pengguaan kronis NSAID yang cedera pada saluran GI. Ulkus gaster dan duodenum berkembang pada 15%

30% dari penggunaan NSAID kronis. Sedangkan 1% menjadi 2% mi komplikasi terkait ulkus yang serius. Ulkus lambung adalah



yang paling umum dan berkembang terutama di antrum. NSAID dapat menyebabkan ulkus pada kerongkongan dan usus besar, tetapi ulkus bisul ini lebih jarang terjadi. Angka kematian diperkirakan sekitar 16.500 terkait NSAID setiap tahun di Amerika Serikat. (Alldredge, et.al, 2013).

### II.1.5 Pengobatan Non Farmakologi

1. Pasien dengan PUD harus mengurangi stress psikologis, merokok, dan penggunaan NSAID (termasuk aspirin). Jika mungkin agen alternatif seperti asetamenopen atau salisilat yang tidak diasetilasi (misalnya salsalat) harus digunakan untuk menghilangkan rasa sakit
2. Meskipun tidak perlu diet khusus, pasien harus menghindari makanan dan minuman yang menyebabkan dyspepsia, atau memperburuk gejala maag (misalnya makanan pedas, kafein, dan alkohol)
3. Pembedahan elektif jarang dilakukan karena manajemen sangat efektif operasi darurat mungkin dilakukan untuk pendarahan, perforasi/ obstruksi. (DiPiro, 2008).

### II.1.6 Pengobatan Farmakologi Tukak Lambung

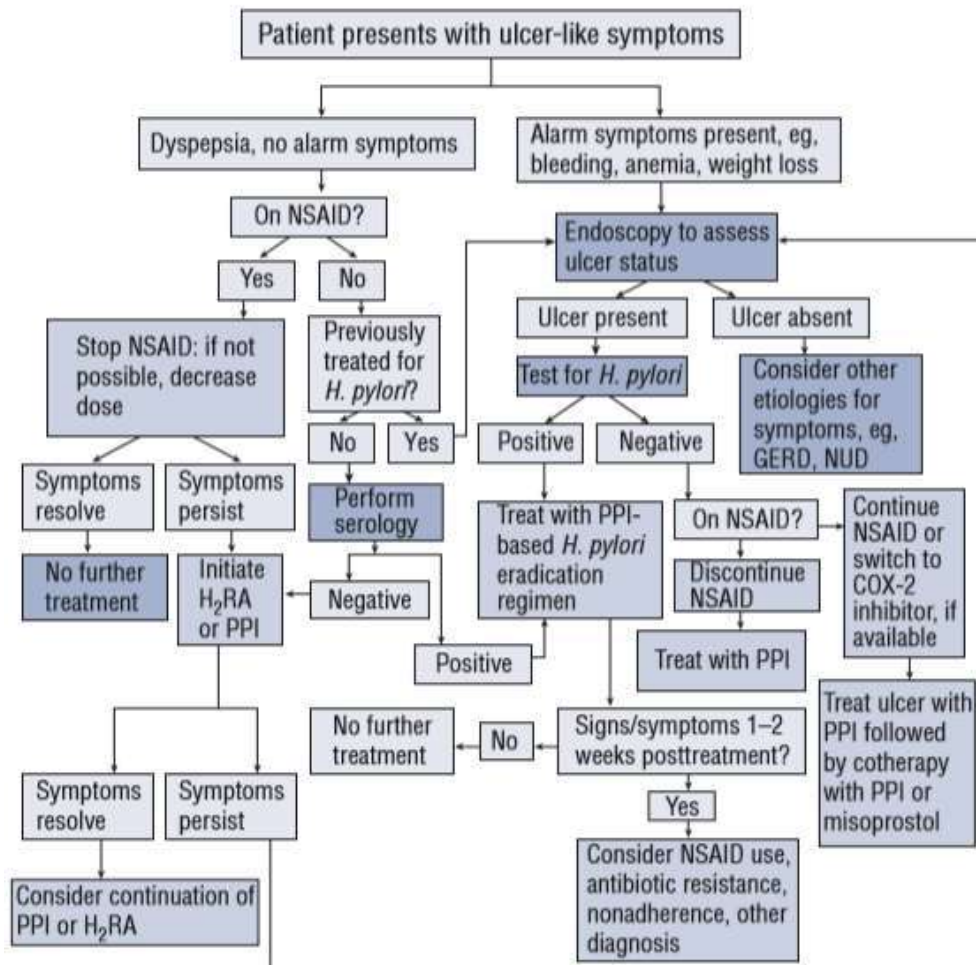
1. Indikasi untuk pengobatan *H. pylori* meliputi tukak lambung/duodenum, limferma jaringan terkait mukosa (MALT), reseksi kanker lambung postendoskopi dan dyspepsia yang tidak diselidiki. Perawatan harus efektif ditoleransi dengan baik, nyaman dan hemat biaya.





2. Terapi lini pertama untuk memberantas infeksi HP biasanya dimulai dengan Inhibitor Pompa Proton (PPI) berbasis rejimen tiga obat selama 10 hingga 14 hari. Jika kursus pengobatan kedua diperlukan, rejimen harus mengandung antibiotik yang berbeda atau rejimen dengan empat obat dengan garam bismuth, metronidazole, tetrasiklin.
3. Terapi quadruple berbasis bismuth direkomendasikan sebagai alternatif bagi pasien yang alergi terhadap penisilin
4. Dalam terapi berurutan, antibiotik diberikan secara berurutan dari pada bersamaan. Resistensi (misalnya, amoksisilin untuk mengurangi beban bakteri dan organisme resisten yang sudah ada dan kemudian mengikuti dengan antibiotik yang berbeda (misalnya, klaritromisin, dan metronidazole) untuk membunuh organisme yang tersisa. Keuntungan potensial dari tingkat eradikasi superior memerlukan konfirmasi dan Amerika Serikat sebelum rejimen ini dapat direkomendasikan sebagai terapi lini pertama. Dibawah ini menggambarkan suatu logaritma untuk evaluasi dan manajemen pasien dengan gejala dyspepsia atau menyerupai tukak lambung.





**Gambar 2. Pedoman untuk evaluasi dan manajemen pasien dengan gejala dyspepsia atau meyerupai ulcer**  
(Sumber. Wells, DiPiro, Schwinghammer & DiPiro, 2015)

5. Jika pengobatan awal gagal untuk memberantas HP, Pengobatan lini kedua (penyelamatan) harus:

a) menggunakan antibiotik yang tidak termasuk dalam rejimen awal,

b) menggunakan antibiotik yang tidak terkait dengan esistensi,

c) menggunakan obat yang memiliki efek topikal (misalnya bismuth),



- d) memperpanjang durasi pengobatan hingga 14 hari.
6. Batasi terapi pemeliharaan dengan PPI atau H<sub>2</sub>RA untuk pasien beresiko tinggi dengan komplikasi maag, pasien dengan gagal eradikasi HP.
7. Pasien dengan ulkus yang refrakter terhadap pengobatan harus menjalani endoskopi atas untuk memastikan adanya ulkus yang tidak sembuh, tidak termasuk keganasan dengan menilai status HP-negatif. Dosis PPI yang lebih tinggi (misalnya, Omeprazole 40mg/hari) menyembuhkan sebagian besar luka. Perawatan PPI berkelanjutan seringkali diperlukan untuk mempertahankan penyembuhan. Pasien dengan ulkus lambung yang sitokrom P450 2C (CYP2C).

TABLE 29-1 Drug Regimens to Eradicate <i>Helicobacter pylori</i>			
Drug #1	Drug #2	Drug #3	Drug #4
<b>Proton pump inhibitor–based triple therapy<sup>a</sup></b>			
PPI once or twice daily <sup>b</sup>	Clarithromycin 500 mg twice daily	Amoxicillin 1 g twice daily or metronidazole 500 mg twice daily	
<b>Bismuth-based quadruple therapy<sup>a</sup></b>			
PPI or H <sub>2</sub> RA once or twice daily <sup>b,c</sup>	Bismuth subsalicylate <sup>d</sup> 525 mg 4 times daily	Metronidazole 250–500 mg 4 times daily	Tetracycline 500 mg 4 times daily
<b>Sequential therapy<sup>e</sup></b>			
PPI once or twice daily on days 1–10 <sup>b</sup>	Amoxicillin 1 g twice daily on days 1–5	Metronidazole 250–500 mg twice daily on days 6–10	Clarithromycin 250–500 mg twice daily on days 6–10
<b>Second-line (salvage) therapy for persistent infections</b>			
PPI or H <sub>2</sub> RA once or twice daily <sup>b,c</sup>	Bismuth subsalicylate <sup>d</sup> 525 mg 4 times daily	Metronidazole 250–500 mg 4 times daily	Tetracycline 500 mg 4 times daily
once or twice daily <sup>b,f</sup>	Amoxicillin 1 g twice daily	Levofloxacin 250 mg twice daily	

Gambar 3. Obat rejimen terhadap bakteri *Helicobacter pylori* (Sumber: Wells, DiPiro, Schwinghammer & DiPiro, 2015)



Pemberian obat H<sub>2</sub>RA, antagonis reseptor, H<sub>2</sub>; PPI Inhibitor Pompa Proton dapat dilihat pada gambar 4. Sebagai berikut:

- a. Meskipun pengobatan minimal efektif jika digunakan selama 7 hari, 1-14 hari dianjurkan. Obat antisekresi dapat dianjurkan diluar pengobatan antimikroba untuk pasien dengan riwayat ulkus yang rumit (misalnya, pendarahan) atau pada perokok berat.
- b. Dosis penyembuhan tukak lambung PPI standar diberikan satu atau dua kali sehari
- c. Dosis penyembuhan tukak lambung H<sub>2</sub>RA standar dapat digunakan sebagai ganti PPI
- d. Bismut, kalium subsitrat (biskalcitrate) 140mg sebagai gram bismut, terkadang dalam kapsul yang dikemas sebelumnya (pylera), bersama dengan metronidazole, 125mg dan tetrasiklin 125mg, tiga kapsul diminum setiap kali makan dan sebelum tidur, dosis PPI standar ditambahkan ke rejimen dan diminum dua kali sehari, semua obat diminum selama 10 hari.
- e. Membutuhkan validasi sebagai terapi lini pertama di Amerika Serikat

8. Batasi terapi pemeliharaan dengan PPI atau H<sub>2</sub>RA untuk pasien beresiko tinggi dengan komplikasi maag, pasien yang gagal eradikasi HP, dan pepsin dengan luka HP-negatif



9. Pasien dengan ulkus yang refraktur terhadap pengobatan harus menjalani endoskopi atas untuk memastikan adanya ulkus yang tidak sembuh, tidak termasuk keganasan. Pasien HP-positif harus menerima terapi eradikasi. Pada pasien HP-negatif, dosis PPI yang lebih tinggi (misalnya, omeprazole 40mg/hari) menyembuhkan sebagian besar luka. Perawatan PPI berkelanjutan seringkali diperlukan untuk mempertahankan penyembuhan.

### **II.1.7 Evaluasi Hasil Terapeutik**

1. Pantau pasien untuk menghilangkan nyeri ulkus, potensi efek samping obat, dan interaksi obat.
2. Nyeri ulkus biasanya sembuh dalam beberapa hari, ketika NSAID dihentikan dan dalam 7 hari setelah mulai terapi antiulcer. Sebagian besar pasien dengan PUD tanpa komplikasi akan bebas gejala setelah pengobatan yang rejimen antiulcer yang direkomendasikan.



TABLE 29-2		Oral Drug Regimens Used to Heal Peptic Ulcers and Maintain Ulcer Healing	
Generic Name	Prescription Brand Name	Duodenal or Gastric Ulcer Healing (mg/dose)	Maintenance of Ulcer Healing (mg/dose)
Proton pump inhibitors			
Omeprazole	Prilosec, various	20–40 daily	20–40 daily
Omeprazole sodium bicarbonate	Zegerid	20–40 daily	20–40 daily
Lansoprazole	Prevacid, various	15–30 daily	15–30 daily
Rabeprazole	Aciphex	20 daily	20 daily
Rabeprazole	Pantoprazole, various	40 daily	40 daily
Pantoprazole		20–40 daily	20–40 daily
Esomeprazole	Nexium	30–60 daily	30 daily
Dexlansoprazole	Dexilant		
H <sub>2</sub> -receptor antagonists			
Cimetidine	Tagamet, various	300 four times daily 400 twice daily 800 at bedtime	400–800 at bedtime
Famotidine	Pepcid, various	20 twice daily 40 at bedtime	20–40 at bedtime
Nizatidine	Axid, various	150 twice daily 300 at bedtime	150–300 at bedtime
Ranitidine	Zantac, various	150 twice daily 300 at bedtime	150–300 at bedtime
Mucosal protectant			
Sucralfate	Carafate, various	1 g 4 times daily 2 g twice daily	1–2 g twice daily 1 g 4 times daily

**Gambar 4. Regimen obat oral digunakan untuk menyembuhkan tukak lambung (Sumber: Wells, DiPiro, Schwinghammer & DiPiro, 2015)**

3. Kekambuan gejala dalam 14 hari setelah akhir pengobatan menunjukkan kegagalan penyembuhan ulkus atau eradikasi HP, didiagnosis alternatif seperti penyakit refluks gastroesofagus.
4. Sebagian besar pasien dengan luka HP positif tanpa komplikasi tidak memerlukan konfirmasi penyembuhan luka/ pemberantas HP.

Pada pasien yang konsumsi NSAID secara cermat untuk melihat tanda dan gejala pendarahan, obstruksi, penetrasi, dan perforasi.



6. Endoskopi tindak lanjut dibenarkan pada pasien dengan kekambuhan gejala yang serang penyakit refraktori, komplikasi atau dengan keadaan hipersekresi. (Wells, DiPiro, Schwinghammer & DiPiro, 2015).

### **II.1.8 Tindakan operasi**

1. Ada dua tujuan terapi pembedahan pada tukak lambung, yakni:
  - a. Untuk menekan faktor agresif (asam dan pepsin) terhadap patogenesis tukak lambung
  - b. Untuk mengeluarkan tempat yang paling resisten di antrum, dan mengoreksi stasis di lambung.
2. Terapi pembedahan diperlukan jika terjadi indikasi seperti hal-hal berikut:
  - c. Tukak yang mengalami perforasi atau penetrasi.
  - d. Sering mengalami perdarahan
  - e. Sulit disembuhkan dengan terapi farmakologi (kegagalan terapi)
  - f. Pasien yang berumur lebih dari 60 tahun
  - g. Perdarahan aktif yang tidak dapat dikontrol dengan terapi endoskopi. Terapi pembedahan sering diperlukan pada tukak peptik akut yang mengalami perdarahan awal selama 48 jam. (Ayantunde, 2014)



## II.2 Drug Related Problem (DRP)

DRP mendeskripsikan secara jelas tentang potensi efek negatif dari penggunaan obat. Hal ini dapat terjadi karena kesalahan persepsian, pemantauan obat yang tepat dan cara pasien menggunakan obat. Istilah terkait DRP sangat beragam yakni *drug therapy problem, medication related problem, therapy related problem, dan drug related management program*. Praktisi pelayanan farmasi melakukan terapi dengan cara mendeteksi, mengobati, dan mencegah masalah. (Cipolle, Strand, & Morley, 2012, dan Basger, 2014).

### II.2.1 Komponen Primer DRP

Jika seorang praktisi pelayanan farmasi ingin mengidentifikasi, menyelesaikan, dan mencegah DRP maka ia harus mengerti pasien sesuai dengan DRPnya masing-masing. Tiga komponen primer pada DRP Menurut Cipolle, Morley, dan Strand adalah:

1. Hal yang tidak diinginkan atau resiko yang dialami pasien. Masalah tersebut dapat berasal dari keluhan medis, tanda, gejala, diagnosis, penyakit, gangguan, cacat, dan nilai laboratorium abnormal atau sindrom. Peristiwa ini dapat disebabkan oleh fisiologi, psikologi, sosiokultural, dan kondisi ekonomi pasien.
2. Terapi obat dari segi produk dan regimen dosis.
3. Pengaruh yang tidak diinginkan antara obat dan pasien. Pengaruh

berupa efek dari terapi obat yakni pengaruh langsung atau efek





sebab akibat. Selain itu terapi yang memerlukan penambahan atau modifikasi dalam mencegah penyakit (Cipolle, Morley, & Strand 2012).

## II.2.2 Kategori DRP

Kategori DRP terdiri atas empat masalah yaitu indikasi, efektivitas, keamanan dan kepatuhan yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini Menurut Cipolle, Strand, & Morley, 2012.

**Tabel.1. Kategori, sub kategori dan penyebab DRP**

Kategori	Sub kategori	Penyebab
Indikasi	Terapi obat tidak perlu	Tidak terdapat indikasi medis yang valid untuk terapi obat pada waktu tertentu
		Penggunaan lebih dari satu obat pada pasien yang hanya memerlukan obat tunggal.
		Kondisi medis yang lebih tepat diobati dengan terapi nonfarmakologi.
		Terapi obat diberikan untuk mencegah dan menghindari reaksi efek samping dari pengobatan lain.
		Penyalahgunaan obat, konsumsi alkohol dan merokok merupakan penyebab utama masalah.
		Mebutuhkan obat terapi tambahan
		Terapi pencegahan untuk menurunkan resiko berkembangnya masalah penyakit baru.
		Kondisi medis memerlukan



		farmakoterapi tambahan untuk mencapai efek sinergis dan efek tambahan.
Efektivitas	Obat tidak efektif	Obat tidak efektif sehingga obat berbeda dibutuhkan.
		Kondisi medis sulit disembuhkan oleh obat.
		Dosis obat tidak tepat.
		Obat tidak efektif pada indikasi.
	Dosis terlalu rendah	Dosis terlalu rendah untuk menimbulkan efek.
		Frekuensi dosis jarang menimbulkan efek.
		Interaksi obat memungkinkan kadar bahan aktif menurun sehingga menurunkan efektivitas obat pasien.
		Durasi obat sangat pendek untuk menimbulkan respon yang diinginkan
Keamanan	Reaksi efek samping	Obat menyebabkan reaksi yang tidak diinginkan yang tidak ada hubungannya dengan dosis.
		Obat yang lebih aman diperlukan karena faktor resiko obat tersebut.
		Interaksi obat menyebabkan reaksi yang tidak diinginkan. Interaksi tidak berhubungan dengan dosis.
		Regimen dosis diberikan atau diubah sangat cepat.
		Obat menyebabkan reaksi alergi



		Obat kontraindikasi dengan pasien.
	Dosis terlalu tinggi	Dosis obat sangat tinggi sehingga menyebabkan toksik.
		Parameter klinik dan lab dibutuhkan untuk memantau dosis yang tinggi
		Frekuensi pemberian dosis pada pasien sangat cepat.
		Durasi obat lama.
		Interaksi obat meningkatkan kadar zat aktif sehingga timbul efek toksik.
Kepatuhan	Ketidakpatuhan	Pasien tidak mengerti regimen dosis dan cara menggunakan obat.
		Pasien tidak menggunakan obat yang direkomendasikan atau diresepkan.
		Pasien lebih memilih tidak mengambil obat yang diinstruksikan.
		Pasien lupa meminum obat.
		Obat tidak tersedia atau obat tidak diberikan pada pasien.
		Pasien tidak dapat menelan obat yang diberikan

(Sumber: Cipolle, Strand, & Morley. 2012)

## II.3 Rumah Sakit

### II.3.1 Definisi Rumah Sakit



Optimization Software:  
www.balesio.com

K Menteri Kesehatan RI No. 983 / Menkes / SK / XI 1992  
 utkan bahwa Rumah Sakit Umum adalah rumah sakit yang

memberikan pelayanan kesehatan yang bersifat dasar, spesialistik, dan subspecialistik. Rumah sakit ini mempunyai misi memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau oleh masyarakat dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Tugasnya adalah melaksanakan upaya kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan upaya penyembuhan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan. (Ahmad, 2007)

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009, Rumah Sakit Umum mempunyai fungsi sebagai berikut:

- a. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- b. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna.
- c. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.
- d. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan dibidang kesehatan.



### II.3.2 Rekam Medis

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269/MenKes/Per/III/2008 menyatakan bahwa rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Kegunaan rekam medis secara umum sesuai dengan Undang-Undang Dirjen Pelayanan Medis Depkes RI dalam keputusan No. 78 tahun 1991 menjelaskan bahwa rekam medis digunakan sebagai:

1. Sumber informasi medis dari pasien yang berobat di rumah sakit berguna untuk keperluan pengobatan dan pemeliharaan kesehatan pasien.
2. Alat komunikasi antara dokter dengan dokter lainnya, antara dokter dengan para medis guna memberikan pelayanan, pengobatan dan perawatan.
3. Buku tertulis (*documentary evidence*) tentang pelayanan yang telah diberikan oleh rumah sakit dan keperluan lain
4. Alat untuk analisa dan evaluasi terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit dan keperluan lain
5. Alat untuk melindungi kepentingan hukum bagi pasien, dokter, tenaga kesehatan lainnya di rumah sakit.



k penelitian dan pendidikan.

k perencanaan dan pemanfaatan dan sumber daya.

k keperluan lain yang ada kaitannya dengan rekam medis