

- PROSES PENULISAN SKRIPSI
- ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga
- PAIN

SKRIPSI

RENI CANDRA PALUPI

STUDI PENGGUNAAN OBAT PADA PENDERITA LOW BACK PAIN

(Penelitian di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi
Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo Surabaya)



**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
BAGIAN ILMU BIOMEDIK FARMASI
SURABAYA
2007**

Lembar Pengesahan

STUDI PENGGUNAAN OBAT PADA PENDERITA LOW BACK PAIN

(Penelitian di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi
Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo Surabaya)

SKRIPSI

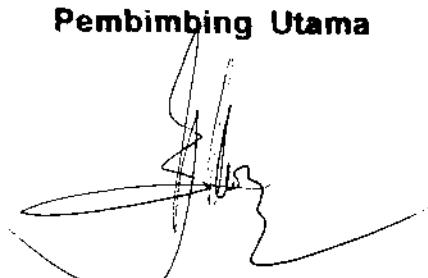
Dibuat Untuk Memenuhi Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi Pada
Fakultas Farmasi Universitas Airlangga
2007

Oleh :

RENI CANDRA PALUPI
NIM : 050312736

Skripsi ini telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama



Dra. Yulistiani, Apt, M.Si
NIP. 132011701

Pembimbing Serta



Dr. H. Joeuwono Soeroso, dr, MSc, SpPD, KR
NIP. 140079105

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan karuniaNya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Dengan selesainya skripsi yang berjudul "**STUDI PENGGUNAAN OBAT PADA PENDERITA LOW BACK PAIN (Penelitian di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo Surabaya)**" ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Yulistiani, M.Si, Apt. dan Bapak Dr.H. Joeuwono Soeroso, dr. M.Sc, SpPD, KR selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan dukungan baik moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Drs. Didik Hasmono, MS dan Bapak Drs. Sumarno, SpFRS, Apt selaku dosen penguji atas saran-saran yang sangat bermanfaat dalam memperbaiki skripsi ini.
3. Dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga Surabaya Prof. Dr. Noor Cholies Zaini, yang kemudian dijabat oleh Prof. Dr. Syahrani atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan selama penulis menjalani pendidikan maupun melaksanakan penelitian.
4. Ibu Dr. Aty Widyawaruyanti, M.Si selaku dosen wali yang telah memberi nasehat-nasehat selama menjalani perkuliahan di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
5. Para dosen serta guru saya, yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu pengetahuan hingga saya dapat menyelesaikan pendidikan sarjana.
6. Seluruh dosen dan staf Ilmu Biomedik Farmasi atas segala bantuan, saran, dan dukungan untuk terselesaikannya skripsi ini.
7. Direktur RSU Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberi ijin penelitian ini.
8. Seluruh staf Litbang, Rekam Medik Rawat Jalan, dan SMF Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo Surabaya atas bantuan dan ijin untuk melaksanakan penelitian ini.

9. Ayahanda, Ibunda, Mas Hanafi, Mbak Namik, Mbak Ita, Mas Budi, Mbak Vika, Mbak Ria, Mas Erry atas semua cinta, do'a, dorongan, dan nasehat yang diberikan.
10. Sahabat-sahabatku Cristin, Eka, July, Lini, Melati, Rani, Ruly atas bantuan, dukungan serta kesediaan dalam berbagi suka dan terutama berbagi duka selama ini.
11. Teman-teman satu bimbingan (Mel, Cecil, Tita, Geta, Rosda), teman-teman seperjuangan (Nevi, Olive, Tia, Kirwanto, Arum, Alif, Erwan, dll) atas diskusi, bantuan, dan dukungannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
12. Seluruh teman angkatan 2003, khususnya kelas Reg-B, Titis, Novi, Tryas, Ririn atas keceriaan dan kebersamaannya selama ini.
13. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang kefarmasian.

Surabaya, Agustus 2007

Penulis

RINGKASAN

STUDI PENGGUNAAN OBAT PADA PENDERITA *LOW BACK PAIN* (Penelitian di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo Surabaya)

Reni Candra Palupi

Low Back Pain (LBP) atau Nyeri Punggung Bawah (NPB) atau juga biasa disebut dengan nyeri pinggang atau nyeri boyok merupakan keluhan yang sering dijumpai di masyarakat. LBP merupakan nyeri yang dirasakan pada daerah punggung bawah (lumbal, lumbosakral dan sakroiliac), dikarakterisasi berdasarkan gejala yang meliputi nyeri, ketegangan atau kekakuan otot dengan atau tanpa penyebaran ke kaki. Penyakit ini dapat mengakibatkan ketidakmampuan dalam beraktivitas, penurunan produktivitas kerja serta besarnya biaya pemeliharaan kesehatan. LBP dapat disebabkan oleh adanya berbagai faktor mekanik maupun faktor medik (suatu penyakit).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola penggunaan obat pada pasien LBP meliputi macam/jenis obat, dosis, aturan pakai, serta mengidentifikasi kemungkinan terjadinya *Drug Related Problem* (DRP) selama terapi. Penelitian dilakukan secara observasional dengan rancangan retrospektif dan analisa deskriptif dengan sampel berupa DMK pasien LBP di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo Surabaya pada periode 1 Januari 2006 hingga 31 Mei 2007. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 51 pasien dengan kriteria pasien diagnosa akhir LBP dengan atau tanpa penyakit penyerta.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis obat yang digunakan pada pasien LBP adalah analgesik non opioid (parasetamol), analgesik opioid (tramadol, kodein), NSAID (meloksikam, Na diklofenak, piroksikam, etodolak, asam mefenamat), DMARDs (metotrexat, sulfasalazin, kloroquin). Jenis obat yang digunakan pada pasien LBP untuk mencegah dan mengatasi efek samping antara lain antasida, H₂ antagonis (ranitidin), proton pump inhibitor (omeprazol), asam folat. Dosis obat yang diberikan sesuai dengan dosis yang direkomendasikan. Efektivitas terapi obat ditunjukkan dari penurunan rasa nyeri. *Drug Related Problems* (DRPs) yang terjadi yaitu efek samping obat meliputi: gangguan GIT (4 pasien) dikarenakan penggunaan Na diklofenak atau meloksikam dan stomatitis (2 pasien) dikarenakan penggunaan metotrexat atau sulfasalazin.

Dari hasil penelitian disarankan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan data prospektif agar dapat diperoleh data penelitian yang lebih lengkap, mengingat dalam studi prospektif dapat melihat secara langsung kondisi pasien baik data klinik maupun laboratorium terkait sehingga kajian yang dilakukan lebih mendalam.

ABSTRACT

Drug Utilization Study in Ambulatory Patients with Low Back Pain (Study at Dr. Soetomo General Hospital Surabaya)

Background: Low Back Pain (LBP) is one of the most prevalent health problems in Indonesia. LBP has a high rate of disability associated with it, which has lead to an escalation in the medical based costs as result of LBP.

Objectives: The aims of this study was to analyze the drug utilization profile on patients with LBP, to learn the drug utilization based on the clinical and laboratory data, and to identify Drug Related Problems (DRPs) occurred.

Methods: This study was using retrospective data by descriptive analysis. The research was performed from January 1st, 2006 until May 31st, 2007.

Results: The sample which met the inclusion criteria were 51 patients. The results showed that LBP patients were 73% female and 27% male, with 86% adult and 14% elderly. The analgesic and antiinflammatory drugs applied to all LBP patients consist of the group of NSAID, i.e. meloxicam (80.4%), diclofenac sodium (56.9%), piroxicam (2%), etodolac (2%) and mefenamic acid (2%). The adjuvant analgesic mostly applied was diazepam (muscle relaxant). The DMARDs used to the medical LBP was methotrexate (73,1%), sulfasalazine (23,1%) and chloroquin (30,8%). The others to prevent and to treat the adverse effect were ranitidine (68,6%), antacid (7,8%), omeprazole (2%) and folic acid (25,5%). The dosage of the drugs used had adhered the recommended dosage. The efficacy of therapy was showed by the decrease of pain intensity in 32 pasien (63,7%). The drug related problems (DPRs) occurred were adverse drug reactions which including the GIT disturbances due to diclofenac sodium or meloxicam in four patients and stomatitis due to methotrexate or sulfasalazine in two patients.

Conclusion: Drugs used in LBP patients were non opioid analgesic (paracetamol), opioid analgesic (tramadol, codeine), NSAID (meloxicam, diclofenac sodium, piroxicam, etodolac, mefenamic acid), DMARDs (methotrexate, sulfasalazine, chloroquin) and the others to prevent and to treat the adverse effect of the drugs used.

Keyword: Drug Utilization Study, Low Back Pain, analgesic

2.5.2 Pemeriksaan Radiologis	20
2.5.3 Pemeriksaan Laboratorium	21
2.6 Terapi	21
2.6.1 Tujuan Terapi	21
2.6.2 Terapi Non Farmakologi	22
2.6.3 Terapi Farmakologi	23
2.6.3.1 Analgesik Non Opioid	23
2.6.3.2 Analgesik Opioid	23
2.6.3.3 NSAID	25
2.6.3.4 <i>Muscle Relaxant</i>	28
2.6.3.5 Anastesi Lokal	28
2.6.3.6 Kortikosteroid	28
BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL dan KERANGKA OPERASIONAL	31
BAB IV. METODE PENELITIAN	35
4.1 Rancangan Penelitian	35
4.2 Sampel Penelitian	35
4.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	35
4.4 Bahan Penelitian	35
4.5 Definisi Operasional	35
4.6 Instrumen Penelitian	36
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	36
4.8 Prosedur Pengumpulan Data	36
4.9 Analisis Data	37
BAB V. HASIL PENELITIAN	
5.1 Profil Pasien	38
5.1.1 Jenis Kelamin	38
5.1.2 Usia Pasien	38
5.1.3 Etiologi LBP	39
5.1.4 Macam Penyakit Penyerta pada Pasien LBP	40
5.2 Profil Penggunaan Obat pada Pasien LBP	41
5.2.1 Pola Terapi Untuk Mengatasi Nyeri dan Inflamasi Pada Penderita LBP	42

5.2.2 Pola Penggunaan DMARDs dan Imunosupresan Pada Penderita LBP	45
5.2.3 Pola Penggunaan Obat Untuk Mengatasi Gangguan GIT	46
5.3 Drug Related Problems (DRPs)	47
5.4 Kondisi Pasien Rawat Jalan Saat Terakhir Kontrol	48
BAB VI. PEMBAHASAN	50
BAB VII KESIMPULAN dan SARAN	58
DAFTAR PUSTAKA	59
Lampiran 1	
Lampiran 2	
Lampiran 3	



DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
II.1 Macam Analgesik Opioid dan Dosis Lazim yang Digunakan	24
II.2 Macam NSAID dan Dosis Lazim Yang Digunakan	27
II.3 Macam Trisiklik Antidepresan dan Dosis Lazim yang Digunakan	29
V.1 Distribusi Jenis Kelamin Pasien LBP	38
V.2 Distribusi Usia Pasien LBP	39
V.3 Distribusi Pasien LBP berdasarkan Etiologi	39
V.4 Distribusi Penyakit Penyerta pada Pasien LBP	40
V.5 Profil Obat Secara Umum yang Digunakan Pasien LBP	41
V.6 Penggunaan Analgetika, Antiinflamasi pada Pasien LBP	43
V.7 Kesesuaian Dosis Analgetika, Antiinflamasi pada Pasien LBP	44
V.8 Penggunaan Analgetika Ajuvan pada Pasien LBP	44
V.9 Penggunaan DMARDs, Imunosupresan pada Pasien LBP	45
V.10 Kesesuaian Dosis DMARDs, Imunosupresan pada Pasien LBP	45
V.11 Penggunaan Obat untuk Pencegahan dan Pengatasan Gangguan GIT	46
V.12 Kesesuaian Dosis Obat untuk Pencegahan dan Pengatasan Gangguan GIT	46
V.13 Efek Samping penggunaan DMARDs, NSAIDs dikaitkan Data Klinik dan Lab	47
V.14 Efek Samping Obat Yang Terjadi pada Pasien LBP	47
V.15 Interaksi Obat yang Dapat Terjadi pada Pasien LBP	48
V.16 Kondisi Pasien Rawat Jalan Saat Terakhir Kontrol	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1 Sensitisasi Nyeri pada Jalur Perifer	7
2.2 Sinaps Serabut Syaraf C dan A pada Korda Spinalis	8
2.3 Jalur Penghantaran Nyeri	9
2.4 Vertebra Column	10
2.5 Pandangan Superior Vertebra Lumbal yang Sudah Dikupas	11
2.6 Anatomi Vertebra Lumbalis dan Lokasi Jaringan Nyeri	12
2.7 Algoritma Evaluasi dan Manajemen <i>Low Back Pain</i>	22
2.8 Jalur Sintesis Prostaglandin dan Leukotrien	27
3.1 Bagan Kerangka Konseptual	33
3.2 Bagan Kerangka Operasional	34
5.1 Distribusi Jenis Kelamin Pasien LBP	38
5.2 Distribusi Usia Pasien Pasien LBP	39
5.3 Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Etiologi	40
5.4 Macam Penyakit Penyerta pada Pasien LBP	41
5.5 Jenis NSAID yang Digunakan pada Pasien LBP	43
5.6 Kondisi Klinik Pasien LBP Saat Terakhir Kontrol	49

DAFTAR SINGKATAN

AS	= <i>Ankylosing Spondilitis</i>
BUN	= <i>Blood Urea Nitrogen</i>
Cth I	= satu sendok teh (5 ml)
CT	= <i>Computerized Tomography</i>
DM	= <i>Diabetes Melitus</i>
DMARDs	= <i>Disease Modifying Anti Rheumatic Drugs</i>
DUS	= <i>Drug Utilization Study</i>
GDA	= Gula Darah Acak (mg/dL)
GDP	= Gula Darah Puasa (mg/dL)
GD2JPP	= Gula Darah 2 Jam Post Prandial (mg/dL)
GI	= gastrointestinal = saluran cerna
Hb	= <i>Hemoglobin</i>
HDL	= <i>High Density Lipoprotein</i>
HT	= Hipertensi
Kol tot	= Kolesterol total
L1,2,3,4,5	= Lumbal 1,2,3,4,5
LBP	= <i>Low Back Pain</i>
LDL	= <i>Low Density Lipoprotein</i>
LED	= Laju Endap Darah (mm/jam)
Leu	= Leukosit
MRI	= <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
N	= denyut nadi (x/menit)
NSAID	= <i>Non Steroidal Anti Inflammatory Agents</i>
OA	= Osteoarthritis
RA	= <i>Rheumatoid Arthritis</i>
RR	= <i>Respiration Rate (x/menit)</i>
S1,2,3	= Sacrum 1,2,3
SGOT	= <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase</i>
SGPT	= <i>Serum Glutamic Piruvic Transaminase</i>
SK	= Serum Kreatinin

Supp	= Suppositoria
TD	= Tekanan darah
TENS	= <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>
TG	= Triglicerida
Tr	= Trombosit



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Low Back Pain (LBP) atau Nyeri Punggung Bawah (NPB) atau juga biasa disebut dengan nyeri pinggang atau nyeri boyok merupakan keluhan yang sering dijumpai di masyarakat. LBP adalah nyeri yang dirasakan pada daerah punggung bawah (lumbal, lumbosakral dan sakroiliac). LBP dikarakterisasi berdasarkan gejala yang meliputi nyeri, ketegangan atau kekakuan otot, dan lokasinya diantara sudut iga terbawah dan lipatan pantat bawah dengan atau tanpa penyebaran ke kaki (Greene *et al.*, 2000). Meskipun jarang berakibat fatal, LBP dapat menimbulkan masalah kesehatan yang serius, mengakibatkan ketidakmampuan dalam beraktivitas pada usia muda, berdampak lain yang merugikan seperti penurunan produktivitas serta besarnya biaya pemeliharaan kesehatan yang harus dikeluarkan.

LBP merupakan penyakit nomor dua pada manusia setelah influenza. Sekitar 65%-80% manusia akan mengalami LBP pada satu waktu selama hidupnya (Albar, 2000). LBP merupakan salah satu keluhan yang paling banyak dijumpai pada pasien reumatik, yaitu sekitar 30%-50%. Di Poliklinik Sub Bagian Reumatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSUPN Cipto Mangunkusumo dalam kurun waktu 1991-1994, LBP merupakan keluhan yang menempati urutan ketiga di bawah osteoarthritis dan penyakit rematik ekstra artikular (Noer, 2003). Hasil survei di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo menunjukkan LBP juga merupakan keluhan yang menempati urutan ketiga setelah osteoarthritis dan rematoid artritis. Hampir 70% penduduk di negara-negara industri pernah mengalami LBP. Di Amerika, LBP merupakan keluhan nyeri neuropatik yang menempati urutan pertama, yaitu sekitar 2,1 juta kasus (Dipiro *et al.*, 2002). LBP juga sangat umum di negara-negara berkembang, terutama pada orang dewasa usia kerja.

LBP merupakan keluhan yang berkaitan erat dengan usia. Biasanya nyeri ini mulai dirasakan pada usia 20 tahun dan insiden tinggi dijumpai pada usia 50 tahun. Faktor risiko potensial untuk terjadinya LBP adalah bertambahnya usia,

masalah psikologik, obesitas, merokok, serta faktor fisik yang berhubungan dengan pekerjaan seperti mengangkat beban berat berulang-ulang, mengemudi kendaraan bermotor, getaran, duduk atau berdiri berjam-jam (posisi tubuh kerja yang statik) (Albar, 2000; Noer, 2003).

LBP dapat disebabkan oleh faktor mekanik maupun medik. LBP mekanik merupakan LBP tanpa penyebab pato-anatomis spesifik, misalnya *muscle spasm*, osteoarthritis, spondilolisis, spondolistesis, dan degeneratif disc changes. Sedangkan LBP medik disebabkan oleh adanya kondisi patologi yang serius, misalnya fraktur, tumor atau penyakit inflamasi (Learum *et al.*, 2002). Sembilan puluh persen (90%) penderita LBP mempunyai dasar mekanik. Sisanya menunjukkan keluhan penyakit sistemik. Diperkirakan ada lebih dari 70 penyakit non-mekanik yang berkaitan dengan LBP (Albar, 2000).

Untuk memutuskan langkah terapi apa yang harus dilakukan, perlu mengetahui penyebab terjadinya LBP, dengan cara menganalisi kondisi klinik, data laboratorium maupun data radiologi penderita. Berdasarkan penyebabnya, terapi pada penderita LBP dapat berupa terapi jangka pendek maupun terapi jangka panjang, selain itu terapi juga dapat bermacam-macam.

Terapi LBP meliputi terapi non farmakologi dan terapi farmakologi. Terapi non farmakologi meliputi istirahat (berbaring), penurunan berat badan bagi pasien obesitas, penggunaan korset, latihan fisik teratur, termoterapi (terapi panas), krioterapi (terapi dingin/air es) dan TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*). Prosedur pembedahan merupakan upaya pertolongan terakhir. Penatalaksanaan bedah dapat dipertimbangkan untuk pasien yang gagal mengalami perbaikan dengan perawatan konservatif yang sudah dicoba lama atau untuk mereka yang gejalanya memburuk dengan cepat (Mankin & Borges, 1999).

Terapi farmakologi untuk penderita LBP seharusnya lebih ditekankan pada penyebab utama nyeri, namun terkadang sangat sulit menentukannya pada fase akut nyeri atau bahkan pada nyeri kronik sekalipun, sehingga penanganan terutama untuk mengendalikan nyeri (Noer, 2003). Secara umum terapi LBP meliputi beberapa jenis obat, yaitu analgesik dan antiinflamasi. Namun juga diperlukan terapi lain untuk mengatasi penyebab utama LBP.

Analgesik yang dapat digunakan pada penderita LBP yaitu analgesik non opioid, NSAID, dan analgesik opioid. Ketersediaan berbagai jenis analgesik menyebabkan kesulitan dalam pemilihan analgesik secara tepat, aman, dan efektif untuk pasien. Prinsip pemilihan analgesik untuk terapi harus berdasarkan kondisi pasien (misalnya sejarah alergi, fungsi ginjal dan hati, usia, dan intensitas nyeri). Analgesik non opioid berfungsi mengurangi rasa nyeri pada penderita LBP level ringan dan tanpa inflamasi. Untuk mengatasi rasa nyeri dan inflamasi dapat digunakan NSAID. NSAID diberikan jika pasien mengalami LBP yang kemungkinan disebabkan oleh adanya inflamasi pada struktur muskuloskeletal. NSAID bekerja dengan menghambat produksi prostaglandin yang merupakan mediator inflamasi (Rowlingson, 1993). Apabila golongan non opioid dan NSAID tidak memberikan respon terapi maka dapat digunakan analgesik opioid. Analgesik opioid secara langsung menghambat neuron transmisi nyeri. Disamping itu dapat juga digunakan kombinasi opioid dan NSAID karena mempunyai efek aditif. Dosis rendah dari masing-masing dapat digunakan untuk mendapatkan derajat penghilangan nyeri yang sama dan efek sampingnya tidak aditif maka kombinasi seperti ini dapat digunakan untuk mengurangi efek samping yang bergantung dosis (Braunwald *et al.*, 2001).

Selain analgesik, terkadang juga diperlukan analgesik ajuvan. Analgesik ajuvan yang sering digunakan dalam manajemen LBP adalah *Muscle relaxant* dan trisiklik antidepresan. *Muscle relaxant* sering ditambahkan pada preparat analgesik untuk mengatasi spasme (kekakuan/ketegangan) otot yang dapat menyebabkan nyeri. *Muscle relaxant* bekerja di sentral dengan cara menghambat jalur nyeri signal saraf dari otak dan spinal cord yang dapat menyebabkan kontraksi otot, kemudian mengurangi stimulasi yang berlebihan pada otot dan kontraksi otot yang tidak diinginkan (Henry, 2001). Trisiklik antidepresan sering digunakan untuk terapi depresi, namun obat ini juga dapat menghasilkan efek analgesik pada berbagai kondisi klinik. Salah satu teori menyebutkan bahwa trisiklik antidepresan meningkatkan level serotonin dalam penghambatan jalur nyeri di sistem saraf pusat (Braunwald *et al.*, 2001). Pada penderita LBP juga dapat diberikan kortikosteroid untuk mengurangi rasa nyeri dan inflamasi yang disebabkan oleh ketegangan otot, ligament dan tendon (Henry, 2001).

Mengingat tingginya kekerapan LBP, banyaknya penyakit atau kelainan yang dapat menyebabkannya, dan banyaknya obat yang digunakan untuk terapi LBP serta pemberian obat jangka lama, diperlukan perhatian khusus dalam hal pemilihan jenis/macam obat yang tepat, dosis, aturan pakai dan kemungkinan munculnya *drug related problem*. Oleh karena itu diperlukan penelitian untuk mengetahui pola penggunaan obat pada penderita LBP di RSU Dr. Soetomo Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pola penggunaan obat pada penderita *low back pain* di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui pola penggunaan obat pada penderita *low back pain* di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo Surabaya.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menganalisis profil penggunaan obat secara umum meliputi jenis obat, dosis, dan aturan pakai.
2. Menganalisis hubungan antara terapi yang diberikan dengan data klinik atau data laboratorium yang menunjang.
3. Mengidentifikasi *drug related problem* yang mungkin muncul

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan memberikan gambaran tentang pola pengobatan penyakit *low back pain* sehingga mampu memberikan masukan untuk peningkatan pelayanan terapi obat secara optimal pada pasien.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Tentang Studi Penggunaan Obat (DUS)

Studi penggunaan obat atau *Drug Utilization Study* (DUS) menurut *World Health Organization* (WHO) adalah peresepan dan penggunaan obat yang mencakup pemasaran dan distribusi pada masyarakat yang dititikberatkan khususnya pada konsekuensi ekonomi, sosial, dan kesehatan. Dari definisi di atas dapat diketahui bahwa fokus dari pembelajaran penggunaan obat adalah untuk mengetahui faktor yang berpengaruh dan terlibat dalam peresepan, peracikan, pemberian, dan penggunaan obat. Tujuan umum dari studi penggunaan obat adalah mengidentifikasi dan menganalisis masalah yang berkaitan dengan pengambilan keputusan dalam pengobatan. Pendekatan ini sebaiknya didasarkan pada tujuan dan kebutuhan penderita. Studi penggunaan obat dapat dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Studi kualitatif digunakan untuk mengevaluasi ketepatan penggunaan obat dengan cara mencari hubungan antara data peresepan dan alasan pemberian terapi. Sedangkan secara kuantitatif, dilakukan dengan cara mengumpulkan secara rutin data statistik dari penggunaan obat yang dapat digunakan untuk memperkirakan penggunaan obat pada suatu populasi berdasarkan usia, kelas sosial, morbiditas, dan karakteristik lainnya serta untuk mengidentifikasi adanya kemungkinan *overutilization* atau *underutilization* (Lee & Bergman, 2000).

2.2 Tinjauan Tentang Nyeri

2.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan adanya kerusakan jaringan atau potensial terjadinya kerusakan jaringan (Dipiro *et al.*, 2002). Nyeri berfungsi sebagai perlindungan karena membuat tubuh menarik diri atau menjauhi sumber rangsangan yang berbahaya (Dorland, 2002).

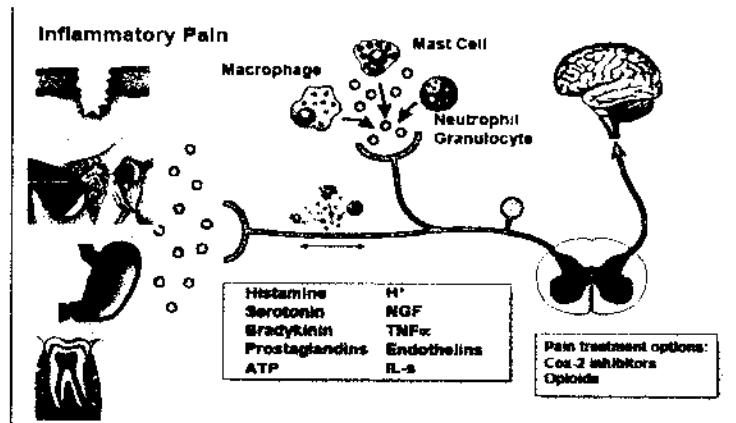
2.2.2 Klasifikasi Nyeri

Nyeri dibagi menjadi dua yaitu nyeri nosiseptik, nyeri neuropatik dan *mixed pain*. Nyeri nosiseptik adalah respon fisiologis yang dialami dalam keadaan normal, bila unit sensorik nosiseptor (mekanik, suhu atau kimia) diaktifkan dan menyalurkan impuls-impuls aferen ketingkat sadar (Attal, 2000). Jadi nyeri nosiseptik atau somatik adalah akibat rangsangan langsung pada serat aferen normal (tidak ada kerusakan). Sedangkan nyeri neuropatik adalah nyeri yang disebabkan oleh lesi primer atau disfungsi sistem saraf. Sindrom nyeri neuropatik adalah sindrom yang kompleks, karena sindrom nyeri neuropatik ini sering menunjukkan macam-macam gejala, reaksi tiap penderita berlainan terhadap pengobatan yang sama (Attal, 2000). Nyeri neuropatik secara tipikal mempunyai kualitas seperti terbakar, kesemutan atau tersengat listrik. Pasien dengan nyeri neuropatik menderita akibat instabilitas susunan saraf otonom. Dengan demikian nyeri sering bertambah parah oleh adanya stress, emosi atau fisik (dingin atau kelelahan) dan mereda oleh relaksasi (Hartwig & Wilson, 2002). Termasuk dalam jenis nyeri ini adalah nyeri menahun misalnya nyeri punggung bawah (*low back pain*) dan osteoarthritis. *Mixed pain* merupakan gabungan dari nyeri nosiseptik dan neuropatik. Nyeri gabungan ini sering dijumpai pada kasus *low back pain*.

Berdasarkan durasinya, nyeri dapat diklasifikasikan menjadi nyeri akut dan nyeri kronik. Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi secara tiba-tiba dan dalam waktu yang singkat, biasanya disebabkan oleh faktor subyektif dan obyektif (Page *et al.*, 2002). Sedangkan nyeri kronik adalah nyeri yang berlangsung secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lebih dari 3 bulan. Pada nyeri kronik akan menimbulkan berbagai perubahan yang signifikan dalam hal perilaku, gaya hidup dan kemampuan (Jennings, 2003).

2.2.3 Mekanisme Penghantaran Nyeri

Ketika terjadi kerusakan jaringan maka secara alami akan dilepaskan kandungan intraseluler ,sel-sel inflamasi dan mediator-mediator kimia. Mediator kimia ini akan mensensitisasi nosiseptor dan fenomena ini disebut sensitisasi perifer (Siddal & Cousins, 1998).

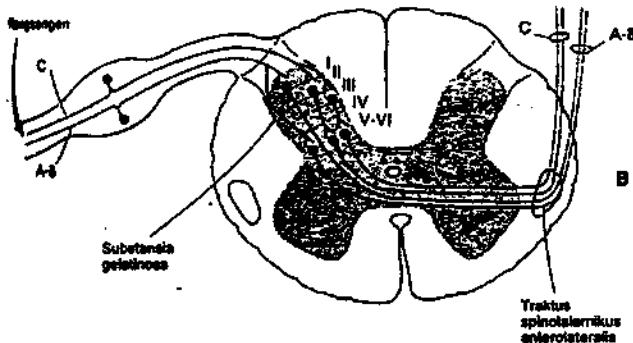


Gambar 2-1 Sensitasi nyeri pada jalur Perifer (Benoliel, 2001)

Rangsangan yang datang dari nosiseptor akan disalurkan kesusunan saraf pusat oleh dua sistem saraf. Sistem nosiseptor yang pertama terdiri dari serabut saraf yang bermielin, bergaris tengah 2-5 μm dengan kecepatan hantar 12-30 m/detik dan disebut serat A δ (Ganong, 2003). Serat ini menyalurkan sinyal nyeri dalam waktu yang cepat dan dirasakan dalam waktu 0,1 detik. Nyeri yang dihantarkan biasanya memiliki lokalisasi yang jelas dengan kualitas menusuk tajam atau elektris (Hartwig & Wilson, 2002).

Sistem yang lain adalah serabut saraf yang tak bermielin dengan garis tengah 0,4-1,2 μm dan disebut saraf C. Sistem ini berada dibagian lateral radiks dorsalis dan seringkali disebut serabut saraf C radiks dorsalis. Kecepatan hantar serabut saraf C lebih lambat dari pada saraf A δ yaitu 0,5-2 m/detik dan nyeri yang disalurkan dalam waktu 1 detik setelah rangsangan yang mengganggu. Nyeri ini memiliki lokalisasi yang kurang jelas dengan kualitas seperti terbakar, berdenyut atau pegal (Hartwig & Wilson, 2002). Kedua serabut ini kemudian akan menghantarkan rangsangan menuju korda spinalis (Ganong, 2003).

Setelah berada di korda spinalis, sebagian besar serabut saraf nyeri akan membentuk sinaps dengan neuron-neuron dorsal horn dari segmen tempat serat-serat tersebut masuk. Namun sebagian serat akan berjalan keatas atau kebawah beberapa segmen di korda spinalis tersebut (Siddal & Cousins, 1998). Serabut saraf A δ akan berakhir di neuron-neuron lamina I dan V sedangkan serabut saraf C akan berakhir di neuron-neuron lamina I dan II (Ganong, 2003).



Gambar 2-2 Sinaps serabut syaraf C dan A δ pada korda spinalis (Hartwig & Wilson, 2002)

Dorsal horn merupakan tempat berakhirnya serabut saraf yang keluar dari nosiseptor, baik serabut saraf A δ maupun serabut saraf C. Kedua serabut saraf yang masuk ke korda spinalis ini disebut serabut saraf aferen primer (*primary afferent fiber*). Pada daerah ini terjadi interaksi yang kompleks antara ujung serabut saraf aferen primer dengan neuron lokal yang ada pada korda dorsalis tersebut serta berinteraksi juga dengan ujung saraf yang turun dari otak (Siddal & Cousin, 1998). Serabut saraf A δ dan serabut saraf C berespon secara maksimal pada rangsangan nyeri dan kemampuan untuk mendeteksi rangsang nyeri akan hilang sama sekali bila serabut saraf A δ dan serabut saraf C dihambat (Fields & Martin, 1999).

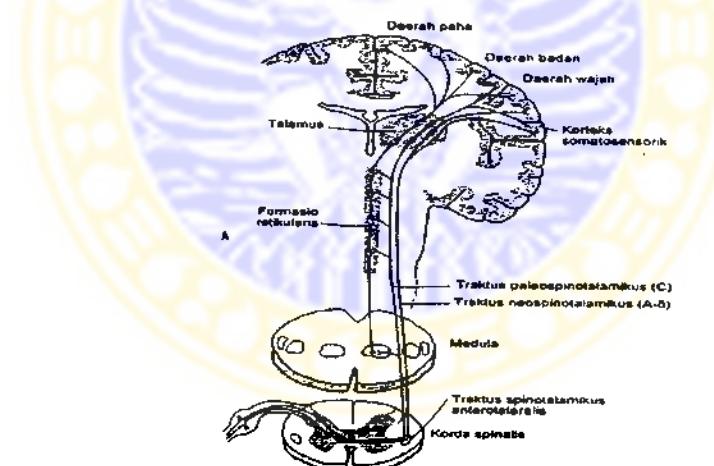
Hubungan sinap antara serabut saraf nosiseptor perifer dengan neuron pada dorsal horn korda spinalis cukup plastis. Inilah sebabnya dorsal horn disebut sebagai gerbang (*gate*), tempat impuls nyeri dapat dikendalikan. Perangsangan serabut saraf aferen primer yang berdiameter besar dari daerah asal nyeri berpotensi untuk mengurangi rasa nyeri yang dirasakan (Ganong, 2003).

Dari kornu dorsalis, impuls nyeri dikirim ke neuron-neuron yang menyalurkan informasi kesisi berlawanan medula spinalis di komisura anterior dan kemudian menyatu di traktus spinotalamikus anterolateralis, yang naik ke talamus dan struktur otak lainnya (Hartwig & Wilson, 2002).

Ada dua jalur yang menghantarkan nyeri ke CNS, yaitu *neospinotalamic tract* (penghantaran nyeri yang cepat) oleh serabut saraf A dan *paleospinotalamic tract* (penghantaran nyeri yang lambat) oleh serabut saraf C (Hartwig & Wilson, 2002).

Pada *neospinothalamic track*, informasi yang dibawa ke korda spinalis melalui serabut saraf A δ akan dihantarkan menuju otak. Sebagian dari serabut saraf tersebut berakhir di *reticular activating system* dan akan menyagakan individu terhadap adanya nyeri, tetapi sebagian besar berjalan ke talamus. Sebuah neuron ditalamus kemudian memproyeksikan akson-aksonnya melalui bagian posterior kapsula interna untuk membawa impuls nyeri ke korteks somatosensorik primer girus pascasentralis. Perangsangan korteks diperlukan agar sinyal nyeri dapat diinterpretasikan, yaitu lokasi, sifat, dan intensitas nyeri (Corwin, 1996; Hartwig & Wilson, 2002).

Sedangkan pada *paleospinothalamic track*, informasi yang dibawa ke korda spinalis oleh serabut saraf C nantinya akan diteruskan ke otak melalui daerah retikular di batang otak dan ke daerah mesenfalon yang disebut *grisea periakuaductus*. Selanjutnya serabut saraf ini akan mengaktifkan hipotalamus dan sistem limbik. Daerah *grisea periakuaductus* adalah pusat integrasi nyeri yang penting. Nyeri yang dibawa dalam *paleospinothalamic track* memiliki lokalisasi yang difus dan berperan menyebabkan stres emosi yang berkaitan dengan nyeri (Corwin, 1996; Hartwig & Wilson, 2002).

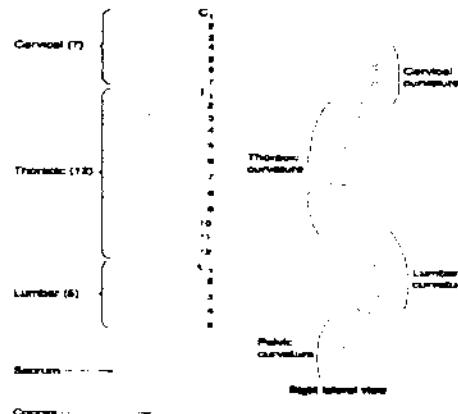


Gambar 2-3 Jalur penghantaran nyeri (Hartwig & Wilson, 2002)

2.3 Tinjauan Tentang Anatomi dan Fisiologi Tulang Belakang

Tulang belakang terdiri dari 24 tulang terpisah yang disebut dengan vertebra, ditambah dengan 5 tulang gabungan dari sacrum dan 4 tulang gabungan dari coccyx (Gb. 2-4). Vertebra dibagi kedalam tiga daerah yaitu daerah cervical

atau leher (C_1-C_7), daerah thorac atau dada (T_1-T_{12}), dan daerah lumbal atau punggung bawah (L_1-L_5).

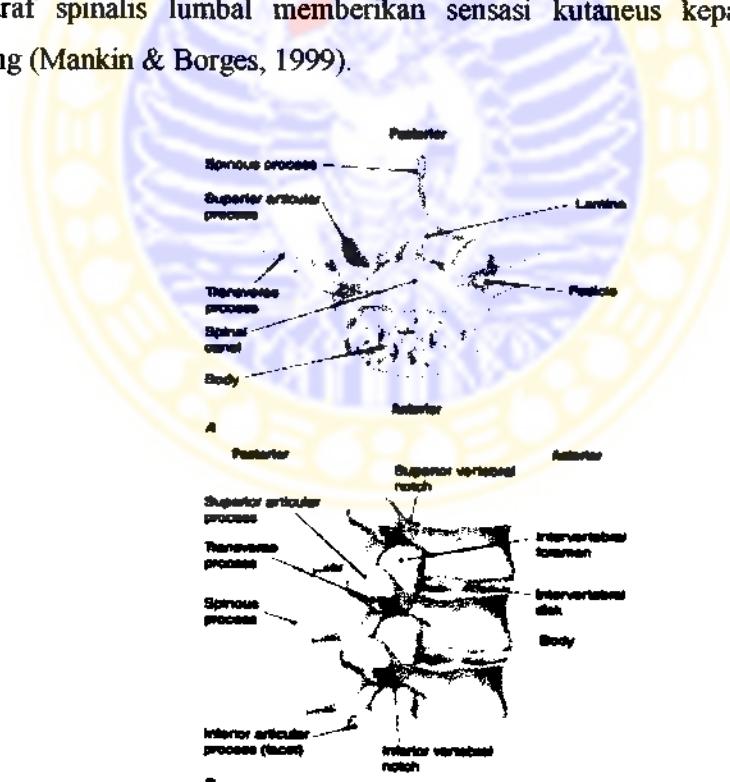


Gambar 2-4 Vertebra column (Braunwald *et al.*, 2001)

Bagian tulang belakang (spinal) yang berupa tulang secara anatomis dapat dibagi menjadi dua bagian. Bagian anterior terdiri atas serangkaian korpus vertebra berbentuk silindris yang saling dihubungkan lewat diskus intervertebralis dan disatukan dengan kuat oleh ligamentum longitudinalis anterior serta posterior. Bagian posterior terdiri atas unsur yang lebih halus yang membentang dari korpus vertebra sebagai pedikulus dan melebar ke arah posterior untuk membentuk lamina yang bersama struktur ligamentum membentuk kanalis vertebra. Unsur posterior dihubungkan dengan vertebra di dekatnya lewat dua buah sendi sinovial bentuk faset yang kecil di antara setiap dua buah segmen tetapi secara kesatuan akan menghasilkan kisaran gerak yang agak luas (Gb. 2-5). Prosesus spinosus dan transversus yang kokoh menonjol ke arah lateral serta posterior dan berfungsi sebagai tempat pelekatan otot yang menggerakkan, menunjang serta melindungi kolumna vertebra. Stabilitas tulang belakang bergantung pada dua tipe tunjangan, yaitu tipe tunjangan yang dihasilkan oleh artikulasi tulang (terutama oleh persendian diskus serta artikulasi sinovial unsur-unsur posterior) dan tipe kedua yang dihasilkan oleh struktur penunjang ligamentum (pasif) serta muskuler (aktif). Struktur ligamentum cukup kuat, tetapi karena struktur ini maupun korpus vertebra, yaitu kompleks diskus, tidak memiliki kekuatan integral yang memadai untuk bertahan terhadap gaya luar biasa yang bekerja pada kolumna bahkan pada saat melakukan gerakan sederhana sekalipun, maka kontraksi volunter dan

reflektoris otot sakrospinal, abdominal, gluteal, psoas serta hamstring mampu mempertahankan sebagian besar stabilitas tulang belakang.

Struktur vertebra dan paravertebra diinervasi oleh cabang-cabang dari saraf spinalis segmental yang keluar dari foramen neuralis pada tiap batas tulang belakang. Saraf sinuvertebralis, yang dianggap saraf sensoris utama yang mensuplai struktur tulang belakang lumbal, muncul dari saraf spinalis sebelum percabangannya menjadi suatu ramus anterior dan posterior. Saraf sinuvertebralis kembali memasuki kanalis spinalis melalui foramen intervertebralis untuk memberi persarafan sensoris kepada ligamentum longitudinal posterior, bagian luar anulus fibrosus posterior, dura anterior, dura selubung akar saraf dan vena-vena epidural, semua di dalam kanalis spinalis. Saraf utama lain yang mensuplai struktur-struktur spinalis dan paraspinalis muncul dari ramus primer posterior. Ramus primer posterior saraf spinalis lebih jauh terbagi menjadi cabang medial dan lateral. Bersama saraf ini mensuplai bagian posterior tulang belakang, termasuk sendi faset, seperti juga otot dan fasia paraspinalis. Sebagai tambahan, tiga saraf spinalis lumbal memberikan sensasi kutaneus kepada kulit dari pinggang (Mankin & Borges, 1999).



Gambar 2-5 A: Pandangan superior vertebra lumbal yang sudah dikupas. **B:** Pandangan lateral vertebra lumbal yang berhubungan lewat sendi (artikulasi) (Braunwald et al., 2001).

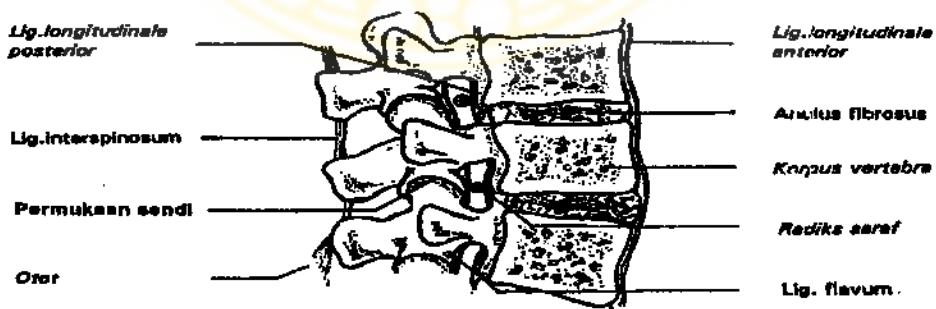
Secara umum tulang belakang berfungsi statis, kinetis, keseimbangan dan perlindungan. Fungsi statis tulang belakang yaitu mempertahankan posisi tegak melawan gravitasi dengan energi sekecil mungkin sehingga membentuk sikap tubuh tertentu. Fungsi kinetis merupakan rangkaian alat gerak yang memungkinkan terjadinya gerakan. Fungsi keseimbangan turut aktif mempertahankan titik berat tubuh pada posisi tetap pada tulang sacrum 2 saat berdiri. Fungsi proteksi ialah melindungi organ dan jaringan penting seperti sumsum tulang belakang, akar saraf, pembuluh darah (Suharto, 2005).

2.4 Tinjauan Tentang *Low Back Pain*

2.4.1 Definisi

Low back pain (nyeri punggung bawah) adalah nyeri yang dirasakan pada daerah lumbal, lumbosakral dan sacroiliac (Gb.2-4). Biasanya disertai dengan sciatica yang merupakan nyeri neurologik yang terjadi dalam pendistribusian saraf sciatic, seperti pada pantat dan kaki. Nyeri ini dapat terjadi dengan sangat hebat. LBP dikarakterisasi berdasarkan gejala-gejala yang meliputi nyeri, ketegangan atau kekakuan otot, dan lokasinya diantara sudut iga bawah dan lipatan pantat bawah dengan atau tanpa penyebaran ke kaki (Greene *et al.*, 2000).

Tidak semua bagian segmen vertebra lumbalis dapat merupakan jaringan penyebab sumber nyeri punggung bawah. Sumber nyeri dapat berasal dari kulit, otot, tulang belakang, organ visera, ataupun kebiasaan seseorang dalam posisi tertentu serta aktivitas rutin dalam pekerjaan. Pada gambar 2-6 di bawah ini dapat dilihat lokasi jaringan sebagai sumber nyeri punggung bawah.



Gambar 2-6 Anatomi vertebra lumbalis dan lokasi jaringan sumber nyeri (Noer, 2003)

2.4.2 Epidemiologi

LBP merupakan penyakit nomor dua pada manusia setelah influenza. Sekitar 65%-80% manusia akan mengalami LBP pada satu waktu selama hidupnya (Albar, 2000). LBP merupakan salah satu keluhan yang paling banyak dijumpai pada pasien reumatik, yaitu sekitar 30%-50%. Di Poliklinik Sub Bagian Reumatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSUPN Cipto Mangunkusumo dalam kurun waktu 1991-1994, LBP merupakan keluhan yang menempati urutan ketiga di bawah osteoarthritis dan reumatism ekstra artikular (Noer, 2003). Hasil survei di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo menunjukkan LBP juga merupakan keluhan yang menempati urutan ketiga. Masalah ini mengakibatkan disabilitas dalam beraktivitas pada usia muda, serta berdampak lain yang merugikan seperti penurunan produktivitas serta besarnya biaya pemeliharaan kesehatan yang harus dikeluarkan.

Sekitar 65%-80% manusia akan mengalami LBP pada satu waktu selama hidupnya (Albar, 2000). Hampir 70% penduduk di negara-negara industri pernah mengalami LBP. Di Amerika, LBP merupakan keluhan nyeri neuropatik yang menempati urutan pertama, sekitar 2,1 juta kasus (Dipiro *et al.*, 2002). LBP juga sangat umum di negara-negara berkembang, terutama pada orang dewasa usia kerja.

Lebih dari 50% penderita LBP membaik dalam 1 minggu, sementara lebih dari 90% merasa lebih baik dalam 8 minggu. Sisanya sekitar 7%-10% mengalami keluhan yang berlanjut sampai lebih dari 6 bulan (Albar, 2000).

2.4.3 Klasifikasi

Berdasarkan pada lamanya nyeri yang dialami, LBP dapat diklasifikasikan menjadi LBP akut dan LBP kronik. LBP akut adalah nyeri punggung bawah yang berlangsung kurang dari 3 bulan. Sedangkan LBP kronik adalah nyeri punggung bawah yang berlangsung selama 3 bulan atau lebih (Licciardone, 2004). Pada umumnya 90% penderita LBP akut dapat sembuh dengan sendirinya, sedangkan sisanya berkembang menjadi LBP kronik (Tulder *et al.*, 2003).

Berdasarkan tipe rasa nyeri, LBP dapat diklasifikasikan menjadi:

a. Nyeri lokal

Nyeri lokal dirasakan sebagai nyeri tajam dengan lokasi yang jelas atau biasa disebut nyeri setempat. Nyeri lokal berasal dari proses patologik yang merangsang ujung saraf sensorik, umumnya menetap, namun dapat pula intermiten (hilang timbul), nyeri dipengaruhi perubahan posisi. Nyeri bertambah hebat pada penekanan (Noer, 2003).

b. Nyeri alih atau menjalar (*referred pain*)

Nyeri alih dirasakan sebagai nyeri yang difus dan tidak tajam. Ciri khas nyeri ini adalah penderita sukar menglokalisasi tempat nyeri tersebut. Nyeri alih terdiri atas dua tipe yang diproyeksikan dari tulang belakang ke regio yang terletak di dalam daerah dermatom lumbal serta sakral bagian atas, dan diproyeksikan dari visera pelvik dan abdomen ke tulang belakang. Nyeri akibat penyakit-penyakit di bagian atas vertebra lumbal biasanya dialihkan ke permukaan anterior paha dan tungkai, sedangkan nyeri yang berasal dari segmen lumbal bawah dan sakral akan dialihkan ke regio gluteus, paha posterior, betis serta kadang-kadang kaki (Mankin & Borges, 1999).

c. Nyeri radikuler atau nyeri akar

Nyeri radikuler menjalar secara tegas mengikuti suatu saraf tertentu dan rasa nyerinya adalah tajam, yang dirasakan pada dermatom tertentu pada permukaan kulit. Mekanisme terjadinya terutama berupa distorsi, regangan, iritasi dan kompresi radiks spinal, yang paling sering terjadi di bagian sentral intervertebralis. Keluhan ini lebih berat dirasakan pada keadaan batuk, bersin, mengejan, atau posisi yang mengakibatkan tarikan seperti membungkuk. Iritasi radiks saraf lumbal keempat serta kelima dan sakral pertama yang membentuk nervus iskiadikus, akan menimbulkan rasa nyeri yang terutama meluas ke bawah hingga mengenai permukaan posterior paha dan permukaan posterior serta lateral tungkai. Secara khas, penjalanan rasa nyeri ini disebut dengan *sciatica*, berhenti di daerah pergelangan kaki dan disertai dengan perasaan kesemutan atau *parestesia* yang menjalar ke bagian yang lebih distal hingga mengenai kaki (Mankin & Borges, 1999).

d. Nyeri akibat spasme otot

Spasme otot yang berkaitan dengan berbagai kelainan tulang belakang, misalnya sikap duduk, tidur, berjalan, atau berdiri yang salah dapat menimbulkan distorsi yang berarti pada sikap tubuh yang normal. Akibatnya, tegangan kronik pada otot bisa mengakibatkan rasa pegal atau sakit yang tumpul dan kadang perasaan kram (Braunwald *et al.*, 2001). Keadaan tegang mental juga akan menyebabkan nyeri otot yang dikenal sebagai nyeri psikogenik, yaitu nyeri yang tidak wajar dan tidak sesuai dengan distribusi saraf serta dermatom dengan reaksi yang sering berlebihan (Albar, 2000).

Berdasarkan penyebabnya, LBP diklasifikasikan menjadi (Learum *et al.*, 2002):

a. LBP mekanik (non spesifik)

Merupakan LBP tanpa penyebab *patho-anatomic* khusus yang nyata. LBP mekanik dapat disebabkan oleh muscle spasm, spondilosis, spondiolistesis, degenerative disc changes, OA, skoliosis, kiposis, dll. Kriteria terpenting untuk LBP mekanik:

- Distribusi nyeri di daerah punggung bawah, pantat, dan paha
- Intensitas nyeri bervariasi, pada umumnya membaik saat istirahat
- Kondisi kesehatan pasien yang baik secara umum

b. *Nerve root affection*

Kriteria terpenting untuk *Nerve root affection*:

- Penyebaran nyeri yang berhubungan dengan satu atau lebih dermatoma. Akar saraf L5 dan S1 sering kali memberikan penjalaran nyeri ke arah lutut yang lebih hebat dibanding nyeri punggung yang sesungguhnya. Akar saraf L3 dan L4 memberikan penjalaran nyeri ke bagian depan paha dan bagian tengah kaki
- *Numbness* (mati rasa) dan parestesi dalam derajat yang bervariasi
- Perubahan motorik, sensorik dan atau reflek berhubungan dengan satu atau lebih akar saraf
- Batuk atau bersin menghasilkan nyeri radikuler
- *Cauda equina syndrome* dan atau tanda progresif neurologik (kehilangan sensitifitas perineum, retensi urin, berkurangnya tonus spinchter, paralisis).

c. LBP medik (*Red flags*)

Kemungkinan adanya kondisi patologi yang serius (misalnya fraktur, kanker atau inflamasi). Indikasi terpenting untuk LBP medik:

- Usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 55 tahun
- Nyeri konstan meskipun saat istirahat
- Perasaan sakit menyeluruh dan atau penurunan berat badan
- Trauma, kanker, penggunaan steroid atau imunosupresan
- Tanda-tanda neurologik yang tersebar luas
- Kelainan tulang belakang
- Kekakuan pada pagi hari lebih dari 1 jam
- Demam

2.4.4 Etiologi

LBP merupakan keluhan yang berkaitan erat dengan usia. Biasanya nyeri ini mulai dirasakan pada usia 20 tahun dan insiden tinggi dijumpai pada usia 50 tahun. Faktor risiko potensial untuk terjadinya LBP adalah bertambahnya usia, masalah psikologik, obesitas, merokok, serta faktor fisik yang berhubungan dengan pekerjaan seperti mengangkat beban berat berulang-ulang, mengemudi kendaraan bermotor, getaran, duduk atau berdiri berjam-jam (posisi tubuh kerja yang statik) (Albar, 2000; Noer, 2003). Sembilan puluh persen (90%) penderita LBP mempunyai dasar mekanik. Sisanya menunjukkan keluhan penyakit sistemik. Diperkirakan ada lebih dari 70 penyakit non-mekanik yang berkaitan dengan LBP (Albar, 2000).

Penyebab keluhan LBP sangat beragam, antara lain:

a. Kelainan kongenital vertebra lumbar

Spondilosis

Merupakan kelainan patologik ruas tulang belakang, disertai degenerasi dan pembentukan tulang baru yang dapat diakibatkan oleh OA. Hal ini menyebabkan kakunya sendi dan keterbatasan gerak sendi (Dorland, 2002).

Spondilolisis

Merupakan defek tulang yang mungkin disebabkan oleh trauma pada segmen yang telah mempunyai kelainan kongenital di daerah pars interartikularis

(suatu segmen di dekat sambungan pedikulus dan lamina) lumbar bawah. Defek tersebut akan terlihat jelas pada pemeriksaan sinar-X atau lewat CT scan dan muncul dalam keadaan cidera tunggal atau cidera ringan berulang (Braunwald *et al.*, 2001).

Spondilolistesis

Merupakan pergeseran satu ruas tulang belakang ke depan ruas yang lain.

b. Trauma

Lumbar strain, sprain

Sprain (terkilir, keseleo) dan strain (teregang) biasanya terjadi setelah seseorang mengangkat barang yang berat, terjatuh atau mengalami deselerasi (penurunan kecepatan) mendadak sebagaimana terjadi pada kecelakaan mobil. Istilah sprain dan strain sering dipakai secara longgar oleh pasien serta dokternya dan tidak memperlihatkan dengan jelas hubungannya dengan suatu lesi anatomi. Pasien dengan strain punggung bawah sering mengalami gangguan kemampuan yang mendadak dan menunjukkan posisi tubuh yang tidak lazim sehubungan dengan spasme pada otot-otot sakrospinalis (Braunwald *et al.*, 2001).

Fraktur vertebra lumbal

Sebagian besar fraktur pada korpus vertebra lumbal terjadi akibat cedera fleksi dan terdiri atas fraktur kompresi. Trauma pencetus yang menimbulkan fraktur vertebra biasanya keadaan terjatuh, penurunan kecepatan yang mendadak pada kecelakaan mobil, atau bentuk-bentuk kekerasan lainnya. Pada saat fraktur dengan trauma minimal, tulang dianggap sebelumnya telah diperlemah oleh beberapa proses patologik. Banyak terjadi, terutama disebabkan oleh osteoporosis atau pascamenopause (Braunwald *et al.*, 2001).

c. Lumbar disk disease

Keadaan ini merupakan penyebab utama nyeri punggung bawah dan tungkai yang kronik. *Disk disease* sering terjadi pada L4-L5 dan L5-S1. Penyebab disk injury sering tidak diketahui, resikonya meningkat pada kedaan obesitas (Braunwald *et al.*, 2001).

d. Osteoarthritis

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit degeneratif pada sendi terutama sendi-sendi penumpu seperti lutut dan panggul yang ditandai dengan perubahan biokimia serta metabolisme yang menyebabkan pengikisan atau erosi tulang rawan kartilago yang diikuti dengan respon periartikular tulang. Tubuh akan memperbaiki tulang rawan kartilago yang rusak namun tulang rawan kartilago yang terbentuk memiliki arsitektir yang tidak sama dengan aslinya. Adanya pertumbuhan tulang rawan kartilago serta tulang yang abnormal menyebabkan munculnya rasa nyeri, penurunan gerak, krepitus, dan inflamasi lokal (Boh and Elliot, 2002; Doherty, *et al.*, 1998). Penyakit ini lebih sering dijumpai pada usia lanjut dan dapat melibatkan sembarang tulang belakang. Pasien sering mengeluhkan rasa nyeri yang berpusat pada tulang belakang dan bertambah berat ketika bergerak. Rasa nyeri ini hampir selalu disertai dengan keluhan rasa kaku dan keterbatasan gerakan (Braunwald *et al.*, 2001)

e. Ankylosing Spondilitis (AS)

Merupakan penyakit inflamasi kronis dengan etiologi yang belum diketahui, dimana sendi panggul merupakan persendian extraaxial yang paling sering terserang (35%). Pemeriksaan laboratorium biasanya menunjukkan nilai laju endap darah (LED) tinggi dan sering ditemukan HLA-B27 positif. Namun untuk memudahkan diagnosis, cukup dilihat data radiologi dan data klinik seperti dari terjadinya LBP lebih dari 3 bulan, membaik dengan olahraga dan tidak menghilang dengan istirahat (Pramudiyo, 2000). Rasa nyeri ini pada awal perjalanan penyakitnya berpusat di daerah punggung bagian tengah serta bawah dan kadang-kadang menjalar ke bagian posterior paha. Meskipun serangan nyeri tersebut hilang timbul, gejala keterbatasan gerakan selalu ditemukan serta progresif dan sesudah suatu periode waktu cenderung mendominasi gambaran klinis tersebut (Braunwald *et al.*, 2001).

f. Penyakit destruktif lain**Infeksi**

Infeksi yang mengenai kolumna vertebralis biasanya terjadi akibat organisme pirogenik (*staphylococcus* atau *Bacillus koliformis*), atau oleh bakteri tuberkulosis. Rasa nyeri kronik pada punggung akan kambuh ketika pasien

bergerak tetapi tidak banyak mereda dengan istirahat. Pada keadaan ini terdapat keterbatasan gerakan, nyeri tekan tulang belakang di daerah segmen yang sakit serta rasa nyeri ketika terjadi guncangan pada tulang belakang, seperti pada saat berjalan menggunakan tumit. Biasanya pasien ini afebril dan sering tidak memperlihatkan leukositosis kendati laju endap darahnya hampir selalu meninggi. Foto rontgen dapat menunjukkan adanya penyempitan rongga intervertebralis dengan erosi dan destruksi pada dua vertebra yang berdekatan. Massa jaringan lunak paravertebra yang terlibat pada pemindaian CT atau MRI dengan kontras dapat ditemukan, dan gambaran ini menunjukkan suatu abses yang pada kasus penyakit tuberkulosis bisa mengalir spontan di tempat-tempat yang cukup jauh dari kolomna veterbra (Braunwald *et al.*, 2001).

Tumor

Karsinoma metastatik (payudara, paru, prostat, tiroid, ginjal, traktus gastointestinal), multipel mieloma dan limfoma Hodgin serta non Hodgin merupakan jenis tumor maligna yang paling sering mengenai tulang belakang. Karena lokasi primer dapat tidak terdeteksi atau asimptomatik, keluhan yang ditemukan pada pasien tersebut berupa rasa nyeri di daerah punggung. Rasa nyeri cenderung bersifat konstan serta tumpul dan sering tidak mereda ketika pasien beristirahat. Sesungguhnya serangan nyeri ini lebih berat pada malam harinya (Braunwald *et al.*, 2001).

Osteoporosis

Merupakan keroposnya tulang karena kehilangan mineral dan berakibat tulang menjadi rapuh (Dorland, 2002). Kehilangan substansi tulang dengan derajat cukup parah dapat terjadi tanpa gejala apapun, yang dihubungkan dengan kelainan medis, meliputi hiperparatiroid, penggunaan glucocorticoid jangka lama, atau imobilisasi. Namun demikian, banyak pasien yang menderita keadaan semacam itu mengeluhkan rasa sakit di daerah lumbal atau torakal(Braunwald *et al.*, 2001).

2.4.5 Patofisiologi

LBP non spesifik adalah LBP reversibel yang salah satu penyebabnya adalah penguncian sendi faset antara torakal dan lumbal. Hal ini dapat terjadi karena faktor trauma atau proses biomekanis tulang belakang yang salah seperti pada saat mengangkat beban berat.

Mengangkat beban berat pada posisi membungkuk menyamping menyebabkan otot tidak mampu mempertahankan posisi tulang belakang thoracal dan lumbal, sehingga pada saat *facet joint* lepas dan disertai tarikan dari samping, terjadi gesekan pada kedua permukaan faset sendi menyebabkan keterbatasan gesekan pada tulang belakang. Gejala yang terjadi pada penderita LBP akibat joint block adalah nyeri, spasme otot tulang belakang thoracolumbal dan keterbatasan gerak punggung (Suharto, 2005).

2.5 Pemeriksaan Penderita LBP

2.5.1 Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada penderita LBP meliputi pemeriksaan fisik umum dan pemeriksaan fisik khusus/neurologik. Pada pemeriksaan fisik umum, penderita diperiksa pada posisi yang berbeda-beda yaitu berdiri, membungkuk, duduk, tidur terlentang dan tidur telungkup. Sedangkan pemeriksaan fisik khusus meliputi pemeriksaan fungsi motorik, sensorik, dan refleks (Albar, 2000; Chan & Johnson, 2004).

2.5.2 Pemeriksaan Radiologis

Pada foto polos akan tampak degenerasi diskus awal apabila terdapat pengurangan tinggi celah diskus di sisi anterior dan pergeseran intervertebrata anteroposterior pada posisi lateral fleksi dan ekstensi. Keadaan lebih lanjut akan tampak berupa kolaps celah diskus, sklerosis serta pembentukan osteofit.

Pemeriksaan mielografi ditujukan apabila terdapat kemungkinan tindak lanjut operatif saja. Keuntungan teknik ini adalah mudah mengetahui lokasi sumbatan serta jepitan pada radiks.

Pemeriksaan sidik tulang (*bone scan*) dapat dipakai untuk mendeteksi adanya proses infeksi, keganasan dan ankilosing spondilitis awal.

Teknik *Computerized Tomography* (CT scan) banyak digunakan sebagai alternatif tindakan mielografi.

Dengan teknik *Magnetic Resonansi Imaging* (MRI) dapat diperlihatkan kelainan pada jaringan lunak. Sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi ditunjukkan dalam mendeteksi osteomilitis (Noer, 2003).

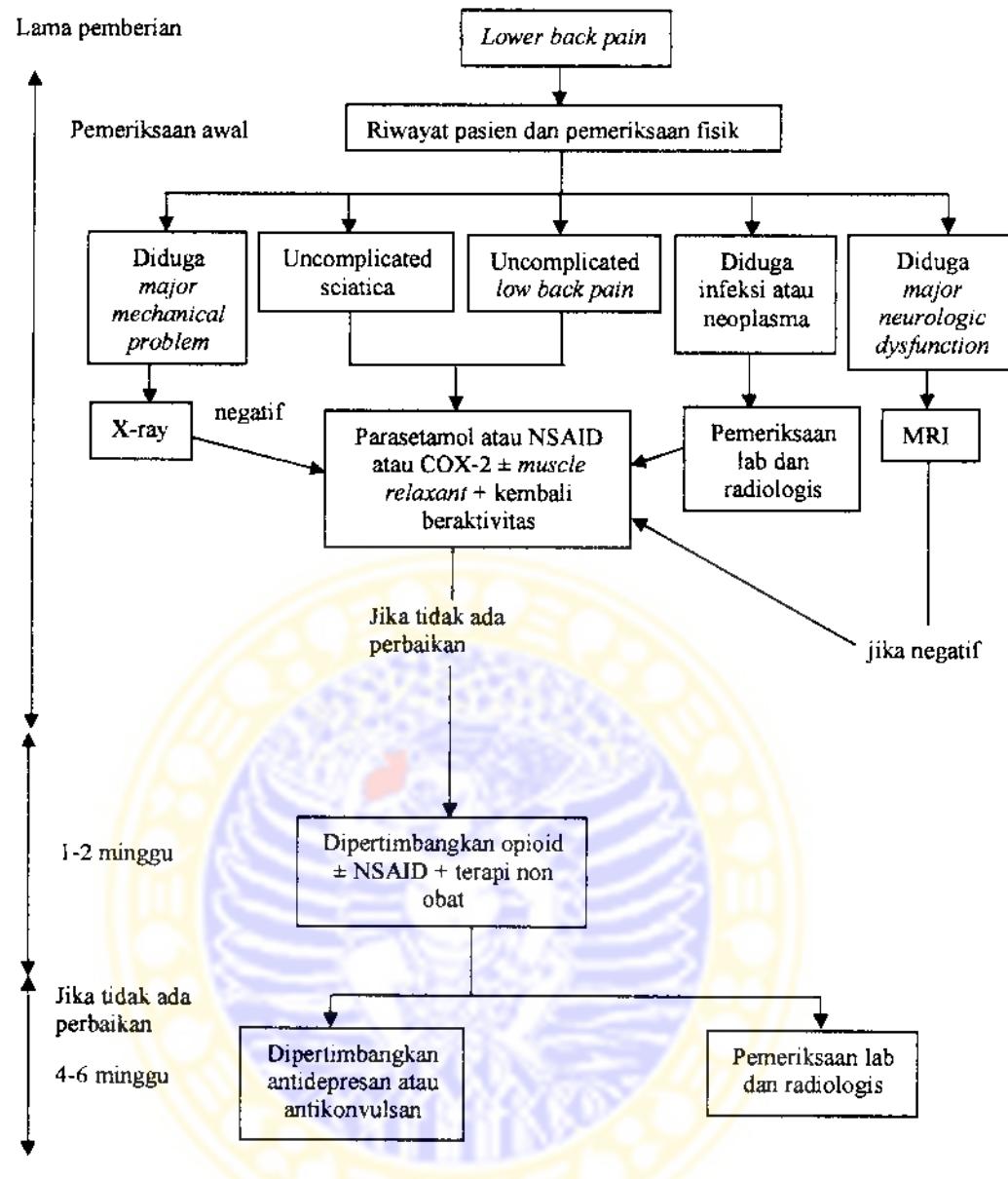
2.5.3 Pemeriksaan Laboratorium

Sebagian penderita LBP tidak memerlukan pemeriksaan laboratorium pada evaluasi awal. Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan bergantung kepada dugaan penyebab LBP. Pemeriksaan laboratorium yang mungkin diperlukan misalnya peningkatan laju endap darah/LED (peradangan dalam tubuh), kadar kalsium dan fosfatase alkali (penyakit tulang difus), peningkatan aktivitas fosfatase asam (metastasis karsinoma prostat), darah samar pada tinja (pemeriksaan penyaring terhadap ulkus atau tumor saluran cerna) dan sebagainya (Albar, 2000).

2.6 Terapi

2.6.1 Tujuan Terapi

Terapi *low back pain* bertujuan untuk mengatasi rasa nyeri, mengembalikan fungsi pergerakan dan mobilitas, pencegahan kekambuhan serta pencegahan timbulnya nyeri kronis. Pada dasarnya terapi farmakologi untuk penderita LBP seharusnya lebih ditekankan pada penyebab utama nyeri, namun terkadang sangat sulit menentukannya pada fase akut nyeri atau bahkan pada nyeri kronik sekalipun, sehingga penanganan terutama untuk mengendalikan nyeri (Noer, 2003). Terapi LBP meliputi terapi non farmakologi dan terapi farmakologi. Secara umum terapi farmakologi LBP meliputi beberapa jenis obat, yaitu analgesik dan antiinflamasi. Namun untuk LBP medik diperlukan terapi lain untuk mengatasi penyebab utama LBP. Pada gambar 2-7 dapat dilihat salah satu algoritma evaluasi dan manajemen LBP.



Gambar 2-7 Algoritma Evaluasi dan Manajemen *Low Back Pain*
(Rives and Douglass, 2004)

2.6.2 Terapi Non Farmakologi

Terapi non farmakologi pada penderita LBP meliputi istirahat dalam posisi berbaring selama beberapa hari sampai beberapa minggu, diet penurunan berat badan (terutama pada pasien yang obesitas), latihan fisik teratur yang bertujuan untuk memperkuat otot abdomen (pagi hari adalah waktu yang ideal, karena punggung orang dewasa tua cenderung untuk menjadi kaku pada malam hari karena inaktivitas), penggunaan korset untuk mengurangi spasme dan

memperbaiki postur, TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*), termoterapi (terapi panas) untuk mengurangi spasme otot, dan krioterapi (terapi dingin/kompres es) untuk meminimalkan reaksi inflamasi.

Prosedur pembedahan yang merupakan upaya pertolongan terakhir. Penatalaksanaan bedah dapat dipertimbangkan untuk pasien yang gagal mengalami perbaikan dengan perawatan konservatif yang sudah dicoba lama atau untuk mereka yang gejalanya memburuk dengan cepat (Mankin & Borges, 1999).

2.6.3 Terapi Farmakologi

a. Analgesik non opioid

Analgesik non opioid yang sering digunakan untuk terapi LBP adalah parasetamol. Dosis parasetamol yang digunakan adalah 500-1000 mg tiap 4 jam, dengan dosis maksimum 4000 mg/hari. Tujuan terapi dengan penggunaan parasetamol adalah mengurangi rasa nyeri pada penderita LBP level ringan dan tanpa inflamasi. Mekanisme aksi dari parasetamol yaitu kemampuannya dalam menghambat pembentukan prostaglandin pada lingkungan yang rendah peroksida sedangkan pada kondisi inflamasi kadar peroksida yang dihasilkan oleh leukosit tinggi. Karena itu, parasetamol tidak memiliki efek antiinflamasi. Parasetamol menghambat sintesis prostaglandin di CNS, sedangkan hambatan sintesis prostaglandin di perifer kecil. Pada penggunaan per oral, parasetamol dapat diserap dengan baik dan tidak menimbulkan iritasi lambung. Parasetamol sedikit terikat pada protein plasma dan sebagian dimetabolisme oleh enzim mikrosomal hati, diubah menjadi sulfat dan glukuronida asetaminofen yang secara farmakologis tidak aktif. Kurang dari 5 % diekskresikan dalam keadaan yang tidak berubah. Terdapat metabolit minor yang sangat aktif yaitu N-asetil-p-benzokuinon yang penting untuk diperhatikan pada penggunaan parasetamol dosis besar karena efek toksiknya pada hati dan ginjal (Katzung, 2002).

b. Analgesik Opioid

Opioid merupakan analgesik paling poten yang tersedia sampai saat ini. Analgesik opioid digunakan apabila golongan non opioid dan NSAID tidak memberikan respon terapi. Opioid menghasilkan efek analgesik dengan kerjanya

pada susunan saraf pusat. Opioid secara langsung menghambat neuron transmisi nyeri (Fields & Martin, 1999).

Opioid dapat diberikan secara per oral (PO), per rectal, intra muscular (IM), sub kutan (SC) atau intravena (IV). Beberapa opioid yang diberikan secara per oral atau per rectal dapat diabsorpsi dengan baik, namun ada beberapa yang harus diberikan secara parenteral. Opioid dimetabolisme terutama di hati dan juga dimetabolisme di CNS, ginjal, paru-paru dan plasenta. Opioid diekskresikan sebagian besar di urin dan sejumlah kecil diekskresikan di feses (AHFS Drug Information, 2002).

Efek samping analgesik opioid antara lain konstipasi, depresi pernapasan, mual, muntah, dll. Efek samping yang muncul tergantung pada dosis yang diberikan, dan ada variabilitas yang besar diantara pasien dalam hal dosis yang menyembuhkan nyeri dan timbulnya efek samping. Hal ini menyebabkan inisiasi terapi memerlukan titrasi menuju dosis optimal dan selang waktu pemberian. Bentuk kombinasi opioid dan NSAID mempunyai efek aditif. Karena dosis rendah dari masing-masing dapat digunakan untuk mendapatkan derajat penghilangan nyeri yang sama dan efek sampingnya tidak aditif maka kombinasi seperti ini dapat digunakan untuk mengurangi efek samping yang tergantung dosis. (Braunwald *et al.*, 2001).

Tabel II.1 Macam Analgesik Opioid dan Dosis Lazim yang Digunakan pada Penderita LBP (Braunwald *et al.*, 2001; Anderson *et al.*, 2002)

Nama generik	Dosis parenteral (mg)	Dosis per oral (mg)	Farmakokinetik
Kodein	30-60 setiap 4 jam	30-60 setiap 4 jam	$T_{1/2} = 2.2-3.6$ jam, bioavailabilitas 12-84%, sekitar 3-16% diekskresi dalam bentuk <i>unchanged</i> di urin
Oksikodon	-	5-10 setiap 4-6 jam	$T_{1/2} = 2-3$ jam
Meperidin	75-100 setiap 3-4 jam	300 setiap 4 jam	Bioavailabilitas oral 52%, sekitar 2% diekskresi dalam bentuk <i>unchanged</i> di urin
Tramadol	-	50-100 mg setiap 4-6 jam	$T_{1/2} = 6$ jam

c. Non Steroid Anti Inflammatory Drugs (NSAID)

NSAID adalah analgesik yang paling umum digunakan untuk terapi LBP, terutama bila terjadi inflamasi (Jermyn, 2001). Untuk LBP akut, diperlukan NSAID dengan mula kerja cepat untuk mengatasi gejala nyeri dengan segera. Namun pada pasien LBP kronik yang memperoleh terapi NSAID jangka panjang, mula kerja tidak begitu penting, yang lebih penting adalah efektivitas dan keamanan.

NSAID dapat dibedakan menjadi nonselektif COX inhibitor dan selektif COX-2 inhibitor. Nonselektif COX inhibitor menghambat enzim COX-1 dan COX-2 serta memblok asam arakidonat. COX-2 muncul ketika terdapat rangsangan dari mediator inflamasi termasuk interleukin, interferon, *serta tumor necrosing factor* sedangkan COX-1 merupakan enzim yang berperan pada fungsi homeostasis tubuh seperti produksi prostaglandin untuk melindungi lambung serta keseimbangan hemodinamik dari ginjal. COX-1 terdapat pada mukosa lambung, sel endotelial vaskular, platelet, dan *tubulus collecting renal* (Katzung, 2002).

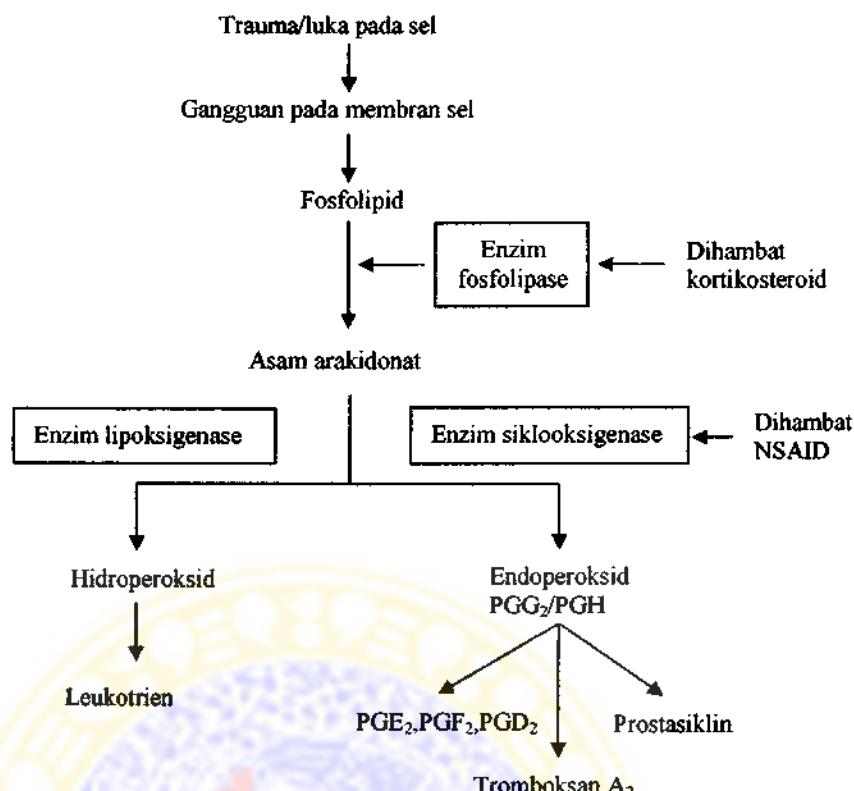
Bermacam-macam NSAID memberikan beberapa persamaan farmakokinetik diantaranya yaitu : *availabilitasnya* tinggi pada penggunaan per oral, berikatan kuat dengan protein ($\geq 98\%$) terutama dengan albumin dan diabsorbsi sebagai obat aktif (kecuali sulindac dan nabumetone). NSAID dimetabolisme melalui enzim P450 kelompok CYP3A dan CYP2C di hepar. Ekskresi ginjal adalah rute yang paling penting untuk eliminasi terakhir namun hampir semua NSAID melalui berbagai tingkat ekskresi empedu dan penyerapan kembali (siklus enterohepatik). Menurut penelitian, tingkat iritasi saluran cerna bagian bawah berkorelasi dengan jumlah sirkulasi enterohepatik (Katzung, 2002; Boh and Elliot, 2002).

Keluhan-keluhan dalam penggunaan NSAID yang berkaitan dengan gastrointestinal antara lain nausea, dispepsia, anoreksia, *abdominal pain*, flatulens, dan diare (dialami oleh 10 % - 60 % pasien). Untuk mengurangi gejala ini, sebaiknya NSAID digunakan bersama makanan atau susu, kecuali NSAID dalam bentuk salut enterik. Sebagian besar NSAID (kecuali *nabumetone* serta inhibitor COX-2 yaitu celecoxib dan rofecoxib) merupakan asam lemah. Didalam lambung, bentuk tidak terionnya memasuki sel-sel mukosa dan melepaskan ion hidrogen

secara intraseluler. Ion-ion tersebut terkonsentrasi pada sel dan dapat menimbulkan kerusakan lokal. Kerusakan mukosa lambung juga dapat dipicu oleh efek sistemik yang menyebabkan penghambatan prostaglandin oleh NSAID. Gejala komplikasi pada gastrointestinal antara lain perforasi, obstruksi, dan perdarahan gastrointestinal dialami oleh 1,5 % - 4 % per tahunnya. Resiko ini meningkat menjadi 9 % pada pasien usia lanjut atau yang memiliki riwayat peptik ulcer atau pun perdarahan gastrointestinal (Boh and Elliot, 2002; Felson, 2000).

Pemakaian selective COX-2 inhibitor seperti celecoxib dan rofecoxib menunjukkan terjadinya insiden ulcer pada gastro duodenal yang lebih rendah daripada non selective COX inhibitor. Dalam perkembangannya diketahui bahwa COX-2 inhibitor menurunkan respon vasodilator koroner serta menghambat efek anti trombotik dari aspirin sehingga penggunaan COX-2 inhibitor dikhawatirkan dapat menurunkan efek proteksi kardiovaskular (Crofford, 2001; Felson, 2000).

Toksisitas lain dari NSAID ialah nefropati termasuk insufisiensi renal akut, nefropati tubulointerstisial, hiperkalemia, dan nekrosis papila renal akibat penghambatan prostaglandin renal. Prostaglandin pada renal berperan sebagai vasodilator untuk memelihara fungsi ginjal. Adanya penghambatan pada prostaglandin ginjal khususnya oleh inhibitor COX nonselektif menyebabkan gangguan fungsi pemeliharaan ginjal. Gejala-gejalanya antara lain peningkatan tekanan darah, edema, hiperkalemia, serta meningkatnya BUN dan serum kreatinin. Oleh karena itu, penggunaan NSAID harus diperhatikan khususnya pada pasien yang beresiko tinggi misalnya pasien dengan penyakit jantung (termasuk CHF), penyakit hati, sindrom nefrotik, penyakit ginjal kronis, dan pasien usia lanjut. Pemilihan NSAID memerlukan keseimbangan efikasi atau kemanjuran, efektifitas biaya, toksisitas, dan banyak faktor-faktor personal, misalnya obat-obat lain yang juga dipakai, penyakit lain yang diderita, serta kepatuhan pasien (Katzung, 2002; Boh and Elliot, 2002).



Gambar 2-8. Biosintesis prostaglandin (Ganiswarna, 1995)

**Tabel II.2 Macam NSAID dan dosis lazim yang digunakan
(Dipiro et al., 2002; Anderson et al., 2002)**

Nama generik	Range dosis (mg)	Farmakokinetik
Inhibitor COX 1dan 2		
Aspirin	325-650 setiap 4 jam	$T_{1/2} = 5$ jam, bioavailabilitas oral 80-100%, kurang dari 1% diekskresi dalam bentuk <i>unchanged</i> di urin.
Ibuprofen	200-400 setiap 4-6 jam	$T_{1/2} = 1,8-2$ jam, bioavailabilitas >80%, sekitar 45-79% dieliminasi oleh ginjal.
Fenoprofen	200 setiap 4-6 jam	$T_{1/2} = 3$ jam, sekitar 90% dieliminasi oleh ginjal.
Ketoprofen	25-50 setiap 6-8 jam atau 12,5-25 setiap 4-6 jam	$T_{1/2} = 2,1$ jam, bioavailabilitas 90%, sekitar 80% dieliminasi oleh ginjal.
Naproksen	500 setiap 12 jam atau 250 setiap 6-8 jam	$T_{1/2} = 12-17$ jam, bioavailabilitas 95%, sekitar 95% dieliminasi oleh ginjal.
Diklofenak	50 setiap 8 jam	$T_{1/2} = 2$ jam, bioavailabilitas 50-60%, sekitar 65% dieliminasi oleh ginjal.
Meklofenamat	50 setiap 4-6 jam	$T_{1/2} = 1,3$ jam, bioavailabilitas sekitar 100%, 70% dieksresi di urin dan 30% diekskresi di feses.

Asam mefenamat	Awal 500 250 setiap 6 jam (maksimal 7 hari)	$T_{1/2} = 2$ jam, sekitar 52% diekskresi di urin dan 20% diekskresi di feses.
Inhibitor COX 2 Celecoxib	200 setiap 12 jam	$T_{1/2} = 11$ jam, sekitar 27% diekskresi di urin dan 57% diekskresi di feses.

d. Muscle Relaxant

Muscle relaxant sering ditambahkan pada preparat analgesik untuk mengatasi spasme (kekakuan/ketegangan) otot yang dapat menyebabkan nyeri, misalnya pada penderita LBP. *Muscle relaxant* bekerja di central dengan cara menghambat jalur signal saraf dari otak dan spinal cord yang dapat menyebabkan kontraksi otot, kemudian mengurangi stimulasi yang berlebihan pada otot dan kontraksi otot yang tidak diinginkan (Henry, 2001). *Muscle relaxant* hendaknya hanya digunakan selama terjadinya spasme saja. Saat spasme mereda, hendaknya penggunaan *muscle relaxant* dihentikan. Efek toksik *muscle relaxant* yang sering muncul adalah drowsiness, sakit kepala, dizzines dan mulut kering. Contoh preparat *muscle relaxant* yang digunakan untuk terapi LBP adalah diazepam, baclofen, tizanidin (Cutler & Tanji, 2006).

e. Analgesik ajuvan trisiklik antidepressan

Trisiklik antidepressan merupakan obat yang sering digunakan sebagai analgesik ajuvan dalam managemen LBP kronik. Meskipun obat ini sering digunakan untuk terapi depresi, golongan trisiklik dapat menghasilkan efek analgesik pada berbagai kondisi klinik. Salah satu teori menyebutkan bahwa trisiklik antidepressan meningkatkan level serotonin dalam penghambatan jalur nyeri di sistem saraf pusat. Obat trisiklik antidepressan mempunyai efek potensiasi dengan analgesik opioid, sehingga kombinasi keduanya dapat berguna sebagai penyerta pada terapi nyeri persisten seperti yang disebabkan oleh tumor (Braunwald *et al.*, 2001). Efek samping trisiklik antidepressan antara lain mulut kering dan konstipasi. Desipramin merupakan preparat trisiklik antidepressan dengan efek samping minimal (Theoharides, 1996).

Tabel II.4 Macam Trisiklik Antidepresan dan dosis lazim yang digunakan (Braunwald *et al.*, 2001)

Obat	Efek Antikolinergik	Efek sedatif	Dosis rerata (mg/hari)	Kisaran (mg/hari)
Doksepin	Menengah	Tinggi	200	75-400
Amitriptilin	Tertinggi	Tinggi	150	25-300
Imipramin	Menengah	Menengah	200	75-400
Nortriptilin	Menengah	Menengah	100	40-150
Desipramin	Rendah	Rendah	150	50-300

f. Anastesi lokal

Anastesi lokal yang diberikan melalui injeksi merupakan bagian dari regimen terapi untuk beberapa penderita LBP, yaitu penderita yang dapat menyebutkan dengan jelas lokasi nyeri dari otot atau ligamen. Injeksi dapat dilakukan pada daerah trauma lokal atau pada *myofascial trigger point*. (Borenstein *et al.*, 1998).

g. Kortikosteroid

Injeksi epidural steroid sering digunakan untuk terapi LBP. Semua tipe LBP menunjukkan respon yang baik dengan steroid epidural (Peter, 1993). Kortikosteroid yang diberikan melalui injeksi epidural dapat mengurangi rasa nyeri dan inflamasi yang disebabkan oleh ketegangan otot, ligament dan tendon. Pada umumnya injeksi tunggal kortikosteroid cukup untuk mengatasi nyeri dan *swelling*, dan dapat memperbaiki mobilitas. Obat ini menghambat produksi prostaglandin yang bertanggung jawab untuk terjadinya nyeri dan inflamasi. Steroid menstimulasi sintesis suatu protein (lipocortin) di leukosit yang dapat menghambat enzim fosfolipase (Gb.2-8). Enzim ini terdapat pada membran sel, dimana diaktifasi oleh kerusakan sel. Enzim ini bertanggung jawab dalam pembentukan asam arakidonat yang merupakan prekursor berbagai mediator inflamasi. Contoh obat kortikosteroid adalah prednison dan metil prednisolon. (Henry, 2000; Neal, 2002).

Glukokortikoid memiliki tiga mekanisme anti inflamasi, antara lain hambatan pada fosfolipase A-2 melalui induksi dan aktivasi aneksin 1 atau lipokortin 1, induksi MAPK fosfatase 1, serta penekanan aktivitas transkripsional NFκB sehingga dapat memblok transkripsi siklooksigenase-2. Selain itu

glukokortikoid juga menghambat fungsi makrofag jaringan dan sel penyebab antigen lainnya. Kemampuan sel untuk bereaksi terhadap antigen dan mitogen diturunkan. Efek terhadap makrofag tersebut terutama menandai dan membatasi kemampuannya untuk memfagosit dan membunuh mikroorganisme serta menghasilkan TNF- α , interleukin-1, *metalloproteinase*, dan aktivator plasminogen. Kortikosteroid intra artikular sering digunakan untuk membantu untuk mengurangi gejala nyeri. Injeksi glukokortikoid intra artikular tidak boleh diberikan secara frekuensi. Sebaiknya injeksi tersebut dilakukan dengan interval 4-6 bulan atau tidak lebih dari 3-4 injeksi per tahun (Rhen and Cidlowski, 2005; Williams, 2004; Boh and Elliot, 2002).



BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Kondisi *Low Back Pain* (LBP) dapat disebabkan oleh faktor risiko potensial maupun penyakit. Faktor risiko potensial untuk terjadinya LBP adalah bertambahnya usia, masalah psikologik, obesitas, serta faktor fisik yang berhubungan dengan pekerjaan seperti mengangkat beban berat berulang-ulang, mengemudi kendaraan bermotor, getaran, duduk atau berdiri berjam-jam (posisi tubuh kerja yang statik). Sedangkan penyebab LBP meliputi spondilolisis, spondolistesis, lumbar strain, lumbar sprain, *lumbar disk disease*, osteoarthritis, fraktur vertebra lumbal, spondilitis anquilosa, infeksi TBC, virus, tumor, dan osteoporosis.

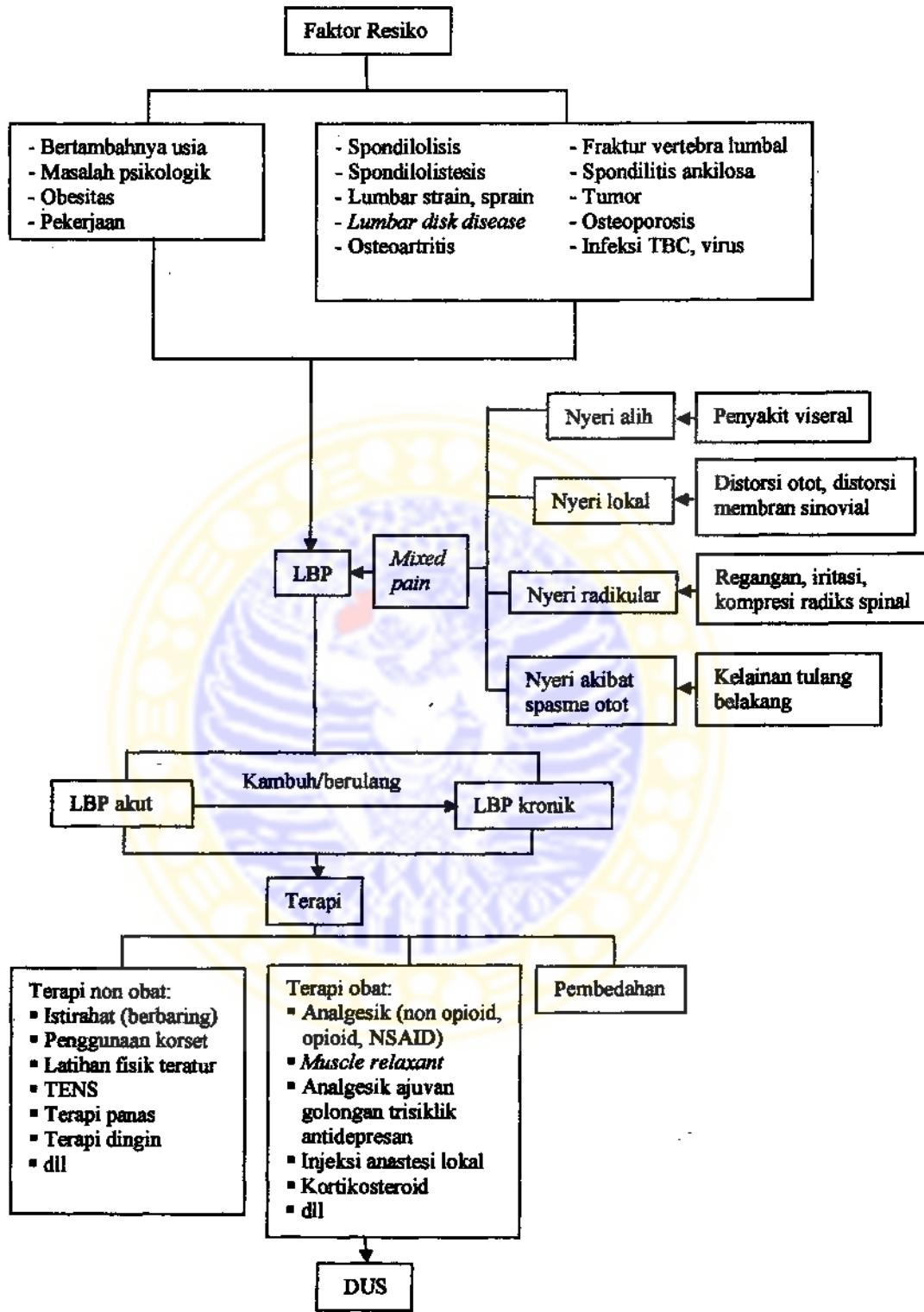
Berdasarkan periode berlangsungnya nyeri, LBP dapat diklasifikasikan menjadi LBP akut dan kronik. LBP akut dapat kambuh atau terjadi berulang yang kemudian dapat mengarah ke LBP kronik. Berdasarkan tipe rasa nyeri, LBP dapat diklasifikasikan menjadi nyeri lokal, nyeri radikular, nyeri alih dan nyeri akibat spasme otot. Berdasarkan penyebabnya, LBP diklasifikasikan menjadi LBP mekanik dan LBP medik.

Terapi pada penderita LBP dapat berupa terapi non farmakologi, terapi farmakologi dan pembedahan. Terapi farmakologi untuk penderita LBP seharusnya lebih ditekankan pada penyebab utama nyeri, namun terkadang sangat sulit menentukannya sehingga penanganan terutama untuk mengendalikan nyeri. Terapi non farmakologi meliputi istirahat (berbaring), penggunaan korset, latihan fisik teratur, terapi panas, terapi dingin, TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*), dll. Secara umum terapi farmakologi meliputi penggunaan obat analgesik (non opioid, analgesik opioid, dan NSAID), *muscle relaxant*, analgesik ajuvan golongan trisiklik antidepresan, injeksi anastesi lokal, kortikosteroid, dll. Sedangkan prosedur pembedahan merupakan upaya pertolongan terakhir. Penatalaksanaan bedah dapat dipertimbangkan untuk pasien yang gagal mengalami perbaikan dengan perawatan konservatif yang sudah dicoba lama atau untuk mereka yang gejalanya memburuk dengan cepat.

Untuk dapat mencapai hasil terapeutik yang optimal, diperlukan suatu monitoring terhadap terapi yang diterima penderita. Hal-hal yang perlu dimonitoring antara lain berupa jenis obat, dosis, aturan pakai dan problema obat yang mungkin terjadi. Maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pola penggunaan obat pada penderita LBP.

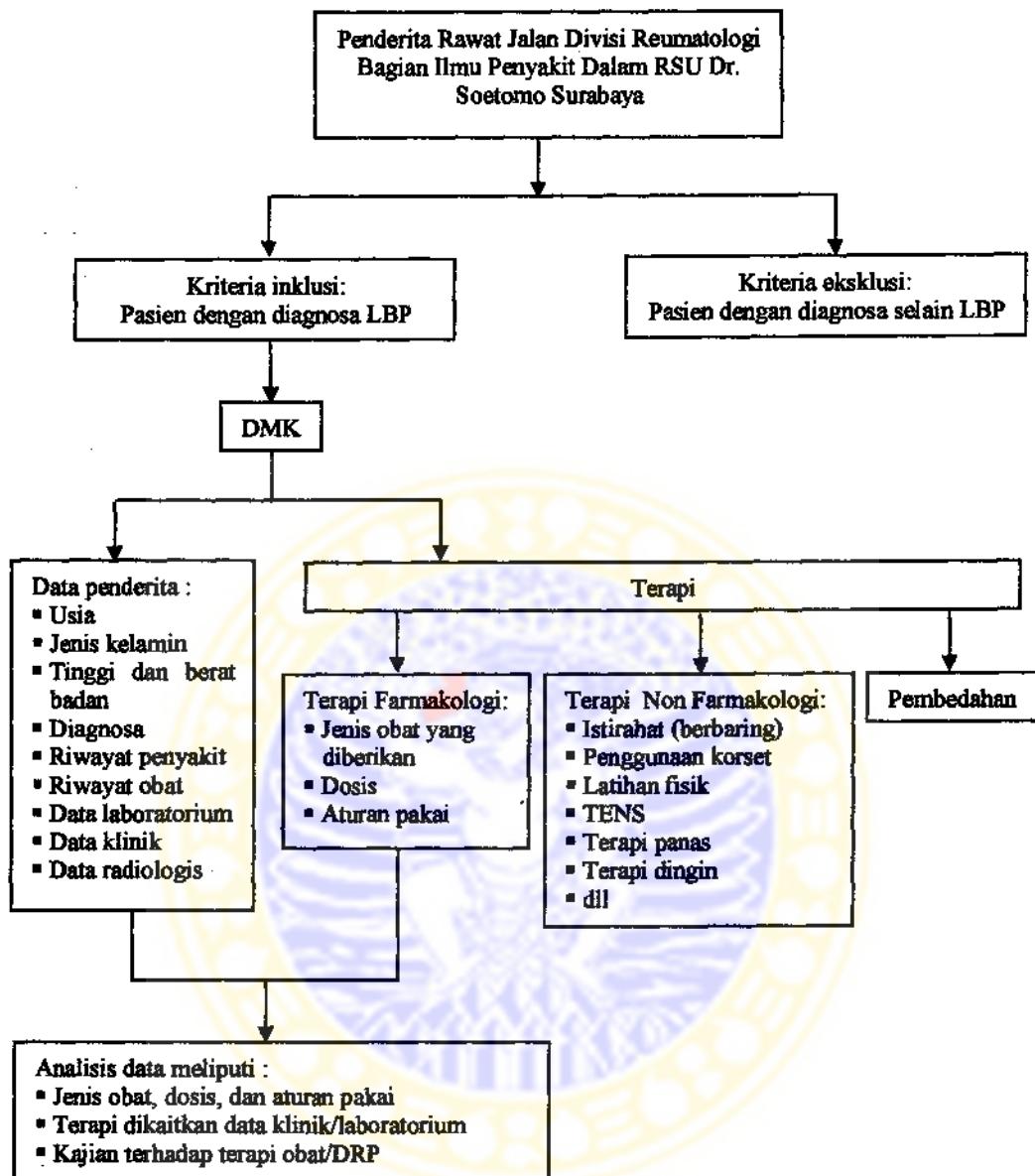


3.2 Bagan Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konseptual

3.3 Bagan Kerangka Operasional



Gambar 3.2 Bagan Kerangka Operasional

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian non eksperimental (observasional) dengan rancangan retrospektif. Analisis dilakukan dengan metode deskriptif.

4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah seluruh pasien di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo Surabaya dengan diagnosa akhir LBP pada periode 1 Januari 2006 sampai 31 Mei 2007 yang memenuhi kriteria inklusi.

4.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi meliputi pasien dengan diagnosa akhir LBP dengan atau tanpa penyakit penyerta yang mempunyai data DMK lengkap. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi pasien dengan diagnosa akhir selain LBP.

4.4 Bahan Penelitian

Bahan penelitian adalah Dokumen Medik Kesehatan (DMK) pasien LBP di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo pada periode 1 Januari 2006 sampai 31 Mei 2007.

4.5 Definisi Operasional

- Pasien LBP adalah semua pasien dengan diagnosa akhir *Low Back Pain* di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo yang memenuhi kriteria inklusi.
- Jenis obat adalah macam obat yang diberikan dengan nama generik untuk mengatasi LBP.
- Dosis obat adalah jumlah obat yang diberikan pada satu kali pemberian.
- Aturan pakai adalah penggunaan obat LBP dalam waktu sehari.

- Data klinik adalah data yang berhubungan dengan data klinik yang ditunjukkan pasien (tekanan darah, suhu tubuh, denyut nadi, *respiration rate*, intensitas nyeri)
- Data laboratorium adalah data hasil analisis pemeriksaan laboratorium pasien saat kontrol
- Data radiologi adalah data hasil analisis pemeriksaan radiologi pasien
- DRP (*Drug Related Problem*) adalah semua permasalahan terkait obat antara lain efek samping, interaksi, dosis, dll.
- Interaksi adalah timbulnya efek lain atau efek yang tidak dikehendaki dari suatu obat yang disebabkan karena pemberian obat lain, makanan, minuman, dll.
- DMK lengkap adalah Dokumen Medik Kesehatan pasien yang mempunyai data lengkap misalnya inisial nama, jenis kelamin, umur, tanggal pengobatan, keluhan utama, riwayat penyakit, riwayat obat, diagnosa dokter, terapi yang diberikan, cara dan lama penggunaannya, data penunjang (misalnya data klinis, data radiologis, data laboratorium).

4.6 Instrumen Penelitian

Lembar pengumpul data

4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada :

Tempat : Ruang Rekam Medik Rawat Jalan RSU Dr. Soetomo Surabaya.

Waktu : Bulan April 2007 sampai Mei 2007.

4.8 Prosedur Pengumpulan Data

- 1) Mencatat nomor DMK pasien di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo dengan diagnosa akhir LBP pada periode 1 januari 2006 sampai dengan 31 Mei 2007
- 2) Mengumpulkan DMK dari nomor DMK yang telah ditetapkan
- 3) Mengumpulkan DMK pasien yang memenuhi kriteria inklusi

- 4) Memindahkan data yang diperlukan dari DMK terpilih ke lembar pengumpul data
- 5) Data yang telah dipindahkan ke lembar pengumpul data kemudian dipindahkan ke tabel induk

4.9 Analisis Data

Dari lembar pengumpul data dibuat rekapitulasi dari data-data yang diperoleh ke dalam sebuah tabel induk yang memuat inisial nama, jenis kelamin, umur, tanggal kunjungan ke rumah sakit, keluhan utama, riwayat penyakit, riwayat obat, diagnosa, terapi yang diberikan, dosis, aturan pakai, rute pemberian, data penunjang (misalnya data klinis, radiologis dan laboratorium).

Dari data tersebut dilakukan:

- a) Analisa secara deskriptif terapi yang diberikan meliputi jenis obat, dosis, dan aturan pakai, yang disajikan dalam bentuk tabel dan uraian.
- b) Analisa terapi yang diberikan dikaitkan data klinik atau laboratorium yang menunjang yang disajikan dalam bentuk tabel dan uraian.
- c) Analisa mengenai adanya *drug related problem* (DRP) meliputi dosis, efek samping obat dan interaksi obat yang diterima pasien dalam bentuk tabel dan bentuk uraian.

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1 Profil Pasien

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh jumlah pasien yang memenuhi kriteria inklusi yaitu pasien dengan diagnosa akhir LBP (*Low Back Pain/Nyeri Punggung Bawah/Nyeri Pinggang*) dengan atau tanpa penyakit penyerta di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo Surabaya dalam periode 1 Januari 2006 hingga 31 Mei 2007 sebanyak 51 pasien.

5.1.1 Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin diperoleh 14 pasien (27%) laki-laki dan 37 pasien (73%) adalah perempuan.

Tabel V.1. Tabel Distribusi Jenis Kelamin Pasien LBP

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Prosentase (%)
Laki-laki	14	27
Perempuan	37	73
Total	51	100



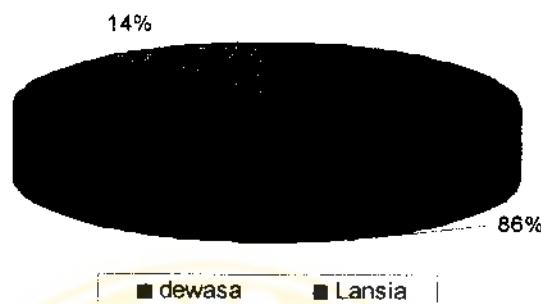
Gb 5.1. Distribusi Jenis Kelamin Pasien LBP

5.1.2 Usia Pasien

Distribusi usia pasien menurut The British Pediatric Assosiation (BPA) dibagi dalam 4 kategori yaitu bayi, anak-anak, dewasa, dan lansia. Distribusi usia pasien pada penelitian tercantum pada tabel V.2.

Tabel V.2. Distribusi Usia Pasien LBP

Kategori	Usia (tahun)	Jumlah Pasien	Prosentase (%)
Bayi	0 – 2	0	0
Anak-anak	2 - <12	0	0
Dewasa	12 - 65	44	86
Lansia	> 65	7	14
	Total	51	100



Gambar 5.2. Distribusi Usia Pasien LBP

5.1.3 Etiologi LBP

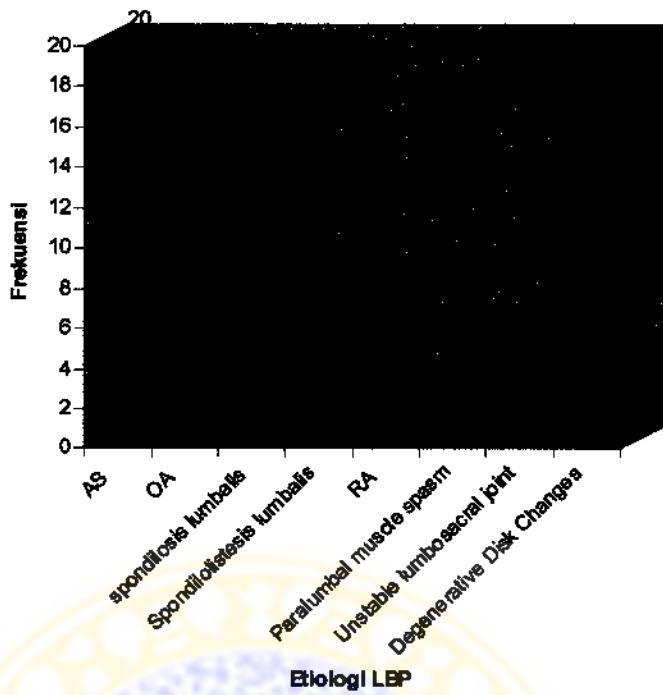
Dari hasil penelitian pada pasien rawat jalan di Poli Reumatologi RSU Dr. Soetomo Surabaya dapat dikelompokkan berdasarkan macam etiologi LBP seperti terlihat pada tabel V.3.

Tabel V.3. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Etiologi

No.	Etiologi LBP	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Spondilitis Ankilosa (AS)	20	39.2
2	Osteoarthritis (OA)	19	37.2
3	Spondilosis Lumbalis	19	37.2
4	Spondilolistesis Lumbalis	7	13.7
5	Rheumatoid Arthritis (RA)	7	13.7
6	Paralumbal muscle spasm	5	9.8
7	Unstable lumbosacral joint	3	5.9
8	Degenerative disc changes	1	2

Keterangan:

- Pada setiap pasien dapat terjadi lebih dari satu macam etiologi
- Prosentase dihitung berdasarkan jumlah sampel penelitian yaitu 51 pasien



Gambar 5.3. Distribusi Pasien LBP Berdasarkan Etiologi

5.1.4 Penyakit Penyerta pada Pasien LBP

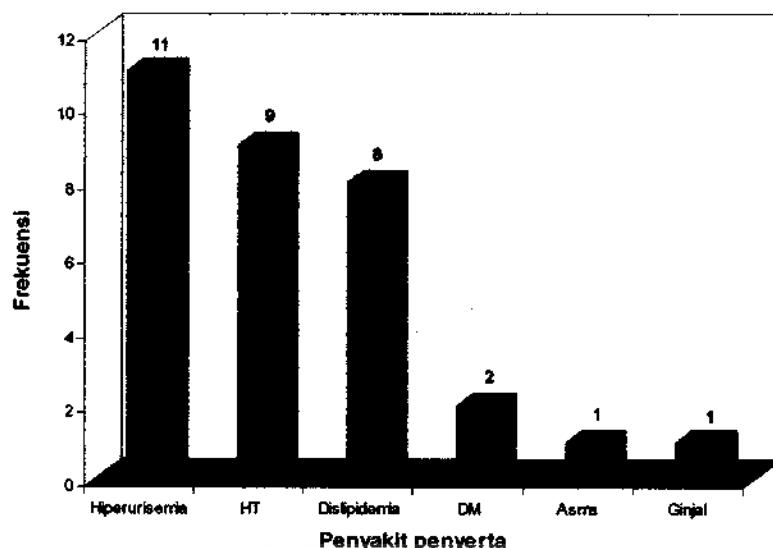
Macam penyakit penyerta pada pasien LBP di Poli Reumatologi RSU Dr. Soetomo Surabaya dapat dilihat pada tabel V.4.

Tabel V.4. Macam Penyakit Penyerta pada Pasien LBP

No.	Macam penyakit penyerta	Frekuensi	Prosentase (%)
1.	Hiperurisemia	11	21.6
2.	HT	9	17.6
3.	Dislipidemia	8	15.7
4.	DM	2	3.9
5.	Asma	1	2
6.	Ginjal	1	2

Keterangan:

- Setiap pasien dapat mempunyai lebih dari satu macam penyakit penyerta
- Persentase dihitung berdasarkan jumlah sampel penelitian yaitu 51 pasien



Gambar 5.4. Macam Penyakit Penyerta Pada Pasien LBP

5.2 Profil Penggunaan Obat pada Pasien LBP

Macam terapi obat yang digunakan pada pasien LBP disesuaikan dengan manifestasi klinik yang dialami pasien tersebut. Banyaknya jenis obat yang digunakan pada pasien LBP berdasarkan indikasinya dapat dilihat pada tabel V.5.

Tabel V.5. Profil Obat Secara Umum Yang Digunakan Pasien LBP

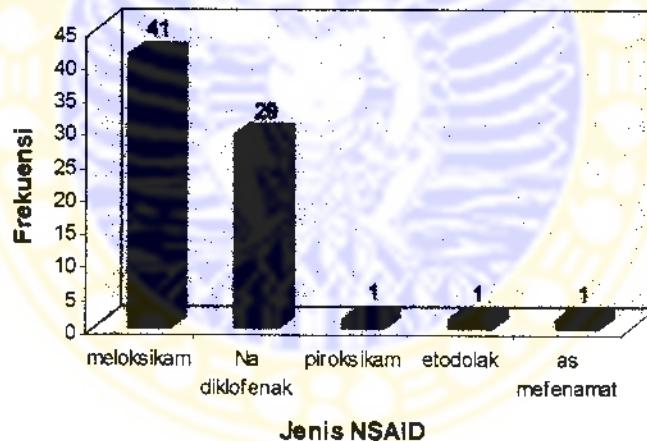
No.	Indikasi	Kelompok/Jenis Obat	Frekuensi
1.	Mengatasi nyeri/inflamasi	Analgetika non opioid (paracetamol) Analgetika opioid NSAID Kortikosteroid Ajuyan: - Muscle relaxant (diazepam) - Trisiklik antidepresan (amitriptilin) - Glukosamin	2 7 51 16 10 1 2
2.	Mengatasi RA/AS	DMARDs	26
3.	Mencegah, mengatasi osteoporosis	Cavit D3 Calc Risedronat	10 1 2
4.	Mengatasi gangguan GIT	H2 Blocker (ranitidin) Antasida PPI (omeprazole)	35 4 1
5.	Multivitamin	Neurodex	35
6.	Mengatasi anemia	Asam folat	13
7.	Mengatasi hiperurisemia	Inhibitor Xantin Oksidase	11
8.	Mengatasi dislipidemia	Inhibitor HMG CoA reduktase	9

Tabel V.6. Penggunaan Analgetika, Antiinflamasi pada Pasien LBP

Golongan	Jenis	Frekuensi	Prosentase (%)
Non opioid	Parasetamol	1	2
Opioid	Kodein Tramadol	1 1	2 2
NSAID	Etodolak Na diklofenak Asam mefenamat Piroksikam Meloksikam	1 29 1 1 41	2 56,9 2 2 80,4
Kortikosteroid	Prednison Metil prednisolon	14 3	27,4 58,8
NSAID+non opioid NSAID+opioid	Meloksikam+parasetamol Na diklofenak+Kodein Meloksikam+Tramadol	1 1 4	2 2 7,8

Keterangan:

- Frekuensi menunjukkan banyaknya pasien yang menggunakan obat tersebut
- Setiap pasien dapat memperoleh lebih dari satu jenis obat
- Persentase dihitung berdasarkan jumlah sampel penelitian yaitu 51 pasien



Gambar 5.5 Jenis NSAID yang Digunakan pada Pasien LBP

5.2.1.2 Kesesuaian Dosis Analgetika dan Antiinflamasi Pada Penderita LBP

Dari hasil penelitian menunjukkan terdapat variasi dosis analgetika dan antiinflamasi. Pada tabel V.7 berikut dapat dilihat kesesuaian dosis analgetika dan antiinflamasi yang digunakan pada pasien LBP.

5.2.2 Pola Penggunaan DMARDs dan Imunosupresan Pada Penderita LBP

Sebanyak 26 pasien LBP yang disebabkan oleh AS atau RA mendapat terapi DMARDs. DMARDs merupakan obat yang bertujuan untuk menghambat progresivitas penyakit AS atau RA.

Tabel V.9. Penggunaan DMARDs, Imunosupresan pada Pasien LBP

Golongan	Jenis	Frekuensi	Prosentase (%)
DMARDs	Metotrexat	19	73,1
	Sulfasalazin	6	23,1
	Kloroquin	8	30,8
Kortikosteroid	Prednison	15	57,7
	Metil prednisolon	4	15,4

Keterangan:

- Frekuensi menunjukkan banyaknya pasien yang menggunakan obat tersebut
- Setiap pasien dapat memperoleh lebih dari satu jenis obat
- Prosentase dihitung berdasarkan jumlah sampel penelitian dengan diagnosa AS dan atau RA yaitu 26 pasien

Tabel V.10. Kesesuaian Dosis DMARDs, Imunosupresan pada Pasien LBP

Jenis Obat	Dosis	Dosis Pustaka *	Frekuensi
DMARDs	7,5 mg/minggu	7,5 -15 mg/minggu	14
	10 mg/minggu		2
	12,5 mg/minggu		1
Sulfasalazin	2x500 mg → 1000 mg/hari	500-3000 mg/hari dalam dosis terbagi	3
	3x500 mg → 1500 mg/hari		3
	2x1000 mg → 2000 mg/hari		2
	3x1000 mg → 3000mg/hari		1
Kloroquin	1x200 mg → 200 mg/hari	200-400 mg/hari	8
Kortikosteroid	1x5 mg → 5 mg/hari	5-60 mg /hari dalam dosis terbagi.	2
	2x2,5 mg → 5 mg/hari		1
	3x2,5 mg → 7,5 mg/hari		10
	3x5 mg → 15 mg/hari		3
Prednison	1x4 mg → 4 mg/hari	2-60mg/hari dalam dosis terbagi.	2
	3x2 mg → 6 mg/hari		1
	1x6 mg → 6mg/hari		1
Metil prednisolon			

Keterangan:

- Frekuensi menunjukkan banyaknya pasien yang menggunakan obat tersebut
- Setiap pasien dapat memperoleh lebih dari satu jenis obat, baik obat tunggal maupun kombinasi.

*Drug Facts and Comparisons, 2001

5.2.3 Pola Penggunaan Obat Untuk Mengatasi Gangguan GIT

Obat-obatan yang banyak digunakan oleh penderita LBP selain analgetika dan antiinflamasi adalah obat-obatan untuk mengatasi gangguan GIT. Sebanyak 35 pasien menerima terapi tunggal anti ulcer H₂ antagonis (ranitidin), antasida 4 orang, *Proton Pump Inhibitor* (omeprazol) 1 orang dan anti emetik (metoklopramid) 1 orang.

Tabel V.11. Penggunaan Obat Untuk Pencegahan dan Pengatasan Gangguan GIT pada Pasien LBP

Golongan	Jenis	Frekuensi	Prosentase (%)
H ₂ antagonis	Ranitidin	35	68,6
Antasida	Antasida	4	7,8
<i>Proton Pump Inhibitor</i>	Omeprazole	1	2
Anti emetik	Metoklopramid	1	2

Keterangan:

- Frekuensi menunjukkan banyaknya pasien yang menggunakan obat tersebut
- Setiap pasien dapat memperoleh lebih dari satu jenis obat
- Prosentase dihitung berdasarkan jumlah sampel penelitian yaitu 51 pasien

Tabel V.12. Kesesuaian Dosis Obat Untuk Pencegahan dan Pengatasan Gangguan GIT pada Pasien LBP

Jenis obat	Dosis	Dosis Pustaka*	Frekuensi
Ranitidin	2x150 mg → 300 mg/hari	2x150 mg per hari	35
Antasida	3x1 Cth I 4x1 Cth I 2x1 tab 3x1 tab 4x1 tab	Tiap tablet/tiap 5 ml suspensi mengandung Al(OH) ₃ 200 mg dan Mg(OH) ₂ 200 mg. Dosis: 3x1-2 tablet per hari 3-4x1-2cth per hari	1 1 1 1 1
Omeprazole	1x20 mg → 20 mg/hari	20-40 mg per hari	1
Metoklopramid	3x10 mg → 30 mg/hari	4x10-15 mg per hari	1

*AHFS Drug Information, 2003

5.3 Drug Related Problem (DRP)

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dua macam DRP (*Drug Related Problem/Problema Obat*) pada penderita LBP, yaitu efek samping obat dan interaksi obat seperti tertera pada Tabel V.13 sampai V.15. Efek samping yang timbul pada umumnya disebabkan oleh penggunaan NSAID dan DMARDs. Efek samping DMARDs atau NSAIDs yang dikaitkan dengan data klinik dan data laboratorium tertera pada tabel V.13.

Tabel V.13. Efek Samping Penggunaan DMARDs atau NSAIDs
Dikaitkan dengan Data Klinik dan Data Laboratorium

Jenis DMARDs	Jumlah Pasien					
	Hb↓	Lev↓	Gangguan GIT*	Fungsi Ginjal↓*	Fungsi Liver↓	Stomatitis
Metotrexat	-	-	1	-	-	1
Kloroquin	-	-	-	-	-	-
Sulfasalazin	-	-	-	-	-	1
Meloksikam	-	-	2	-	-	-
Na diklofenak	-	-	2	-	-	-

Keterangan:

- Fungsi ginjal dapat dilihat dari nilai BUN dan Serum kreatinin
- Fungsi liver dapat dilihat dari nilai SGOT dan SGPT

* Indikator efek samping NSAIDs

Tabel V.14. Efek Samping Obat yang Terjadi pada Pasien LBP

Inisial/ No pasien	Jenis Obat	Efek Samping	Rekomendasi	Outcome
DS/1	Sulfasalazin	Sariawan	Diberi Nystatin	Belum teratas
SMYH/5	Metotrexat	Sariawan	Diberi Nystatin dan ketokenazole	Sariawan sembah
SMTN/6	Na diklofenak	Dispepsia	Dosis antasida mula-mula 3xCI dinatukkan menjadi 4xCI	Dapat teratas
WD/18	Meloxicam Metotrexat	Dispepsia	Diberi Ranitidin	Dapat teratas
SWS/35	Meloxicam Betahistin mesylat	Mual, nyeri ulu hati	Penggunaan betahistin mesylat dihentikan dan diberi Ranitidin	Dapat teratas
ST/38	Na diklofenak	Nyeri ulu hati	Diberi ranitidin	Dapat teratas

Tabel V.15. Interaksi Obat-Obat/Obat-Makanan yang Dapat Terjadi pada Pasien LBP

No.	Obat/makanan yang berinteraksi	Mekanisme/efek interaksi	Jumlah pasien	Rekomendasi farmasi
1.	Na diklofenak + Metotrexat	Meningkatkan resiko toksitas metotrexat (misal: stomatitis, supresi sumsum tulang, nefrotoksis)	8	Monitoring fungsi ginjal, fungsi liver, nilai Hb, leukosit, trombosit
2.	NSAID + Beta blocker	Efek anti hipertensi beta blocker dapat terganggu yang disebabkan oleh hambatan sintesa prostaglandin oleh NSAID	6	Monitoring tekanan darah, atau meningkatkan kadar beta blocker bila perlu.
3.	Simvastatin + Diltiazem	Meningkatkan resiko rabdomiolisis	1	Kombinasi ini dihindari jika memungkinkan
4.	ACEI + Furosemid	Diduga karena hambatan angiotensin II oleh ACEI → efek furosemid menurun	1	Penyesuaian dosis furosemid dilakukan bila perlu
5.	Kaptopril + Makanan	Makanan mengurangi absorpsi kaptopril di saluran cerna 30-40% → efek antihipertensi kaptopril menurun	6	Kaptopril digunakan 1 jam sebelum makan
6.	Furosemid + Makanan	Makanan mengurangi absorpsi furosemid di saluran cerna	1	Pemberian furosemid dihindari bersama makanan

(Pocket Guide of Drug Interaction, 2004)

5.4 Kondisi Pasien LBP Saat Terakhir Kontrol

Kondisi pasien saat kontrol terakhir yang dapat teramatii adalah intensitas nyeri pasien dan peningkatan nilai LED pada beberapa pasien seperti tercantum pada tabel V.16.

Tabel V.16. Kondisi Pasien LBP Saat Terakhir Kontrol

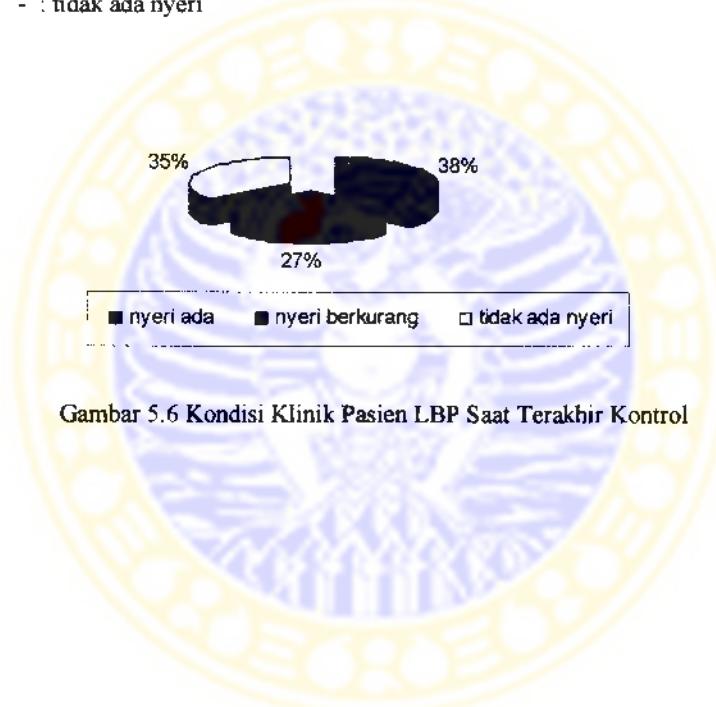
Kondisi Pasien	Jumlah Pasien	Prosentase (%)
Data klinik:		
- Nyeri (+)	19	37,3%
- Nyeri (±)	14	27,4%
- Nyeri (-)	18	35,3%
Data laboratorium: (pasien RA/AS)		
- Rata-rata nilai normal kecuali Nilai LED cenderung meningkat	6	23,1
- Tidak ada data	20	76,9
Data radiologi: Tidak ada data		
	51	100

Keterangan:

+ : nyeri ada

± : nyeri berkurang

- : tidak ada nyeri

**Gambar 5.6 Kondisi Klinik Pasien LBP Saat Terakhir Kontrol**

BAB VI

PEMBAHASAN

Low Back Pain (LBP) atau Nyeri Punggung Bawah (NPB) atau juga biasa disebut dengan nyeri pinggang atau nyeri boyok merupakan nyeri yang dirasakan pada daerah punggung bawah (lumbal, lumbosakral dan sakroiliac), dikarakterisasi berdasarkan gejala yang timbul meliputi nyeri, ketegangan atau kekakuan otot dengan atau tanpa penyebaran ke kaki (Greene *et al.*, 2000). LBP dapat disebabkan oleh adanya faktor mekanik maupun suatu penyakit (Albar, 2000). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh jumlah pasien yang memenuhi kriteria inklusi yaitu pasien dengan diagnosa akhir LBP dengan atau tanpa penyakit penyerta di Instalasi Rawat Jalan Divisi Reumatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam RSU Dr. Soetomo Surabaya dalam periode 1 Januari 2006 hingga 31 Mei 2007 sebanyak 51 pasien. Dari penelitian ini diperoleh gambaran mengenai profil penderita dan profil penggunaan obat pada penderita LBP.

Pada Tabel V.1 sampai V.4 dapat dilihat data mengenai profil penderita meliputi distribusi jenis kelamin, distribusi usia, etiologi LBP, dan macam penyakit penyerta pada penderita LBP. Rentang usia penderita LBP adalah 22-84 tahun dengan jumlah penderita dewasa (12-65 tahun) 86% dan penderita geriatri (>65 tahun) 14%. Mayoritas LBP terjadi pada perempuan yaitu sebanyak 73% sedangkan pada laki-laki hanya terjadi 27%. Banyaknya penderita LBP dari golongan perempuan dewasa terkait variasi kondisi endokrinologi dan meningkatnya resiko osteoporosis (Ohta *et al.*, 2003). Pasien LBP dengan usia lanjut pada penelitian ini juga menunjukkan jumlah yang cukup banyak, hal ini terkait penurunan fleksibilitas otot dan kekuatan tubuh, serta terjadinya proses *degenerative changes* pada *intervertebral disc*, tulang dan sendi karena penuaan (Feldman *et al.*, 2001). Sedangkan LBP yang terjadi pada dewasa usia muda disebabkan oleh adanya suatu penyakit. Pada penelitian ini penyakit penyerta yang paling banyak menyertai LBP adalah hiperurisemia (21,6%), hipertensi (17,6%), dan dislipidemia (15,7%). Selain itu terdapat penyakit penyerta lain yaitu diabetes melitus, asma, dan ginjal.

LBP dapat disebabkan oleh berbagai macam etiologi. Distribusi pasien LBP berdasarkan etiologi dapat dilihat pada Tabel V.3. Pada penelitian ini didapatkan etiologi LBP yang paling banyak yaitu *Ankylosing Spondilitis* (AS) sebanyak 39,2%, diikuti dengan Osteoarthritis (OA) 37,2% dan Spondilosis Lumbalis 37,2%. Selain itu terdapat etiologi LBP yang lain yaitu Spondilolistesis Lumbalis, Rheumatoid Arthritis (RA), *Paralumbal muscle spasm*, *Unstable lumbosacral joint*, dan *Degenerative disc changes*. Dalam hal ini pada setiap pasien dapat terjadi lebih dari satu macam etiologi LBP.

AS merupakan penyakit inflamasi kronis dengan etiologi yang belum diketahui, dimana sendi panggul merupakan persendian yang paling sering terserang (35%). Hal inilah yang menyebabkan sebagian besar pasien AS merasakan keluhan LBP. Pemeriksaan laboratorium biasanya menunjukkan nilai laju endap darah (LED) tinggi dan sering ditemukan HLA-B27 positif. Namun untuk memudahkan diagnosis, cukup dilihat data radiologi dan data klinik seperti dari terjadinya LBP lebih dari 3 bulan, membaik dengan olahraga dan tidak menghilang dengan istirahat (Pramudiyo, 2000).

OA merupakan penyakit sendi yang karakteristik dengan menipisnya rawan sendi secara progresif, disertai pertumbuhan tulang rawan kartilago dan tulang yang abnormal menimbulkan inflamasi lokal, rasa nyeri, dan keterbatasan gerak yang menyebabkan penurunan aktivitas dan produktivitas. Prevalensi terkena OA pada persendian lutut dan panggul lebih tinggi dibanding sendi sinovial lainnya (Moll, 1987; Maddison, *et al.*, 1998; Boh and Elliot, 2002). Besarnya prevalensi OA panggul menyebabkan besar pula jumlah pasien OA yang merasakan keluhan LBP. Diagnosa OA dapat dilihat dari pemeriksaan radilogi.

Spondilosis lumbalis merupakan kelainan patologik pada lumbal, disertai degenerasi dan pembentukan tulang baru (Dorland, 2002). Kelainan pada lumbal dapat menyebabkan nyeri pada daerah punggung bawah. Diagnosa Spondilosis lumbalis dapat dilihat dari pemeriksaan radilogi.

LBP dibagi menjadi tiga, yaitu LBP non spesifik/mekanik, *nerve root affection* dan LBP medik (*Red flags*) (Learum *et al.*, 2002). Pada penelitian ini didapatkan LBP medik sebanyak 26 pasien (53%), LBP mekanik sebanyak 24 pasien (47%), dan tidak didapatkan pasien dengan *nerve root affection*.

LBP medik merupakan LBP yang disebabkan oleh suatu kondisi patologis yang serius, dimana dalam penelitian ini yaitu AS dan RA. Sedangkan LBP mekanik merupakan LBP tanpa penyebab pato-anatomis spesifik. LBP mekanik pada penelitian ini disebabkan oleh OA, Spondilosis dan Spondolistesis, Lumbalis, *Paralumbal muscle spasm*, *Unstable lumbosacral joint*, dan *Degenerative disc changes*. Pemeriksaan yang paling bermanfaat dalam membedakan LBP medik dari LBP mekanik adalah pemeriksaan LED. LED yang tinggi mengarah pada adanya inflamasi dalam tubuh, sehingga dapat dimulai pemeriksaan yang lebih mendalam terhadap adanya kelainan inflamasi sistemik pada penderita (Albar, 2000).

Jenis obat yang digunakan pasien LBP berdasarkan indikasi terapinya tercantum pada tabel V.5, antara lain analgetika non opioid, analgetika opioid, NSAID, kortikosteroid untuk mengurangi nyeri dan DMARDs (*Disease Modifying Antirheumatic Drugs*) untuk mengurangi inflamasi yang terjadi dan menghambat progesifitas penyakit pada LBP yang disebabkan oleh AS atau RA.

Semua pasien LBP mendapatkan terapi analgetika. Jenis analgetika yang digunakan pada berbagai kasus LBP tercantum pada tabel V.6, yaitu analgetika non opioid (parasetamol), analgetika opioid (tramadol, kodein), NSAID (meloksikam, Na diklofenak, piroksikam, etodolak dan asam mefenamat) dan kortikosteroid prednison dan metil prednisolon.

Menurut WHO, langkah awal penggunaan analgetika yaitu non opioid dengan atau tanpa ajuvan, jika tidak efektif maka digunakan kombinasi opioid lemah dan non opioid dengan atau tanpa ajuvan, dan untuk nyeri yang berat dapat digunakan kombinasi opioid kuat dan non opioid dengan atau tanpa ajuvan. Berdasarkan hasil penelitian seluruh pasien LBP menerima NSAID sebagai terapi untuk mengatasi rasa nyeri dengan atau tanpa inflamasi. NSAID yang digunakan untuk penderita LBP adalah meloksikam (41 pasien), Na diklofenak (29 pasien), etodolak, asam mefenamat, dan piroksikam masing-masing digunakan oleh satu pasien. Pemilihan NSAID didasarkan pada beberapa faktor antara lain faktor biaya, adanya *peptic ulcer*, adanya alergi terhadap NSAID, penyakit penyerta yaitu CHF, gangguan ginjal dan hati, hipertensi, serta adanya riwayat kelainan perdarahan, dan kelainan fungsi platelet (Boh and Elliot, 2002).

NSAID yang paling banyak digunakan adalah meloksikam diikuti oleh Na diklofenak. Hal ini sesuai dengan penelitian Yocum *et al.*, 2000 yang menyebutkan meloksikam lebih aman dan efektif dalam mengatasi nyeri dan kekakuan (*stiffness*). Pada penelitian tersebut terlihat bahwa meloksikam 15 mg/hari dan Na diklofenak 2x50 mg/hari memiliki efek yang sama baiknya dalam mengatasi nyeri dan kekakuan, namun efek samping meloksikam terhadap GIT lebih rendah sehingga lebih aman untuk digunakan (Yocum *et al.*, 2000).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya kombinasi NSAID dengan analgesik non opioid (1 pasien) dan NSAID dengan analgesik opioid (5 pasien). Kombinasi antara NSAID dengan analgetika opioid memiliki manfaat karena dapat menghasilkan efek analgetika dengan dosis yang lebih rendah sehingga outcome dapat tercapai dengan resiko toksisitas yang lebih kecil (Wells, 2003).

Dosis meloksikam dan Na diklofenak yang digunakan untuk terapi LBP bervariasi. Hal ini bergantung pada intensitas nyeri yang dialami pasien serta kondisi tubuh terutama saluran cerna dan ginjal pasien (nilai BUN, serum kreatinin). Dosis yang paling banyak digunakan baik untuk LBP mekanik maupun LBP medik adalah meloksikam 15 mg perhari dan Na diklofenak 3x50 mg perhari.

Sebagian besar (>90%) dosis NSAID yang digunakan pada terapi LBP sudah sesuai dengan dosis yang ada di literatur, hanya pada 4 orang pasien (7,8%) dosis meloksikam 15 mg sehari dua kali satu tablet yang tidak sesuai dengan dosis literatur yang menyatakan bahwa dosis maksimum meloksikam adalah 15 mg perhari.

Berdasarkan hasil penelitian dapat terlihat 12 pasien (no. 1, 2, 3, 7, 8, 11, 21, 29, 39, 43, 44 dan 48) mengalami pergantian analgetika dari Na diklofenak menjadi meloksikam. Hal ini dikarenakan efek samping meloksikam terhadap GIT lebih kecil dibanding Na diklofenak (Hawkey *et al.*, 1998).

Pada beberapa pasien diberikan ajuvan analgetika seperti *muscle relaxant* (diazepam), trisiklik antidepresan (amitriptilin) dan glukosamin seperti tertera pada Tabel V.9. Dosis diazepam yang diberikan adalah 2,5-10 mg/hari. Dalam hal ini diazepam dapat berfungsi sebagai *muscle relaxant* pada pasien LBP yang

mengalami *paralumbal muscle spasme* (Henry, 2001). *Muscle relaxant* bekerja di sentral dengan cara menghambat jalur signal saraf dari otak dan spinal cord yang dapat menyebabkan kontraksi otot, kemudian mengurangi stimulasi yang berlebihan pada otot dan kontraksi otot yang tidak diinginkan (Henry, 2001). Selain itu diazepam juga dapat berfungsi sebagai sedatif pada pasien yang mengalami kesulitan tidur akibat nyeri yang dirasakan. Trisiklik antidepresan bekerja dengan cara meningkatkan level serotonin dalam penghambatan jalur nyeri di sistem saraf pusat (Maizels *et al.*, 2005). Glukosamin berfungsi sebagai terapi tambahan pada pasien LBP yang disebabkan oleh OA.

Selain analgetika, pasien LBP juga menerima antiulser untuk mengatasi efek samping NSAID. Jenis antiulser yang diterima pasien yaitu antasida, ranitidin dan omeprazol. Pada pasien LBP pemberian antiulser untuk mencegah dan mengatasi gangguan GIT yang terjadi karena pemberian analgetika golongan NSAID. Antasida bekerja dengan cara menetralkan kelebihan asam lambung. Sedangkan Ranitidin merupakan antihistamin penghambat reseptor H₂ (AH₂) yang bekerja dengan menghambat reseptor H₂ secara selektif dan reversibel. Perangsangan reseptor H₂ akan merangsang sekresi asam lambung, sehingga pada pemberian ranitidin sekresi cairan lambung dihambat.

Pada pasien nomer 51 mendapat antiulser yang lebih poten yaitu omeprazol. Hal ini dikarenakan selain NSAID, pasien juga mendapatkan terapi DMARDs kombinasi (Metotrexat dan Sulfasalazin) dan juga kortikosteroid. Dimana efek samping keempat obat ini adalah gangguan GIT. Omeprazol merupakan penghambat sekresi asam lambung yang lebih kuat dari H₂. Obat ini merupakan golongan PPI (*Proton Pump Inhibitor*) yang bekerja dengan berikatan dengan enzim H⁺, K⁺, ATPase pada sel parietal sehingga terjadi penghambatan produksi asam lambung (>90%).

Ranitidin merupakan antiulser yang paling banyak digunakan pasien LBP pada penelitian ini yaitu sebesar 68,6%. Menurut penelitian, pasien yang menerima terapi NSAID secara teratur, pencegahan dan pengatasan ulser lebih efektif pada penggunaan PPI (omeprazol) (Yeomans, 1998). Diduga dalam pemilihan terapi ini mempertimbangkan segi biaya dimana ranitidin lebih terjangkau dibanding omeprazol.

Pada pasien nomor 6 mengeluh sering muntah sehingga mendapat terapi tambahan berupa metoklopramid yang berfungsi untuk mengatasi, mencegah mual dan muntah yang bekerja dengan mempertinggi ambang rangsang muntah di *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) secara sentral, sedangkan secara perifer obat ini menurunkan kepekaan saraf viseral yang menghantarkan impuls aferen dari saluran cerna ke pusat muntah. Selain itu, obat ini juga diindikasikan pada berbagai gangguan saluran cerna dengan gejala mual, muntah, rasa terbakar di ulu hati, dan perasaan penuh setelah makan.

Dosis antasida, ranitidin, omeprazol dan metoklopramid yang diberikan kepada pasien LBP di Instalasi Rawat Jalan Poli Rheumatologi RSU Dr. Soetomo Surabaya sudah sesuai dengan dosis pustaka seperti tertera pada Tabel V.12.

Pada penelitian ini sekitar 39,2% LBP yang dialami pasien disebabkan oleh *Ankylosing Spondilitis* (AS) dan 13,7% disebabkan oleh Rheumatoid Arthritis (RA), oleh karena itu pada pasien-pasien tersebut selain analgetika juga digunakan DMARDs seperti metotrexat, sulfasalasin, kloroquin. DMARDs merupakan obat yang dapat memperlambat progesifitas penyakit dengan mekanisme mensupresi dan memodulasi sistem imun tubuh (Katzung, 2002). DMARDs dapat digunakan dalam bentuk tunggal maupun kombinasi tergantung dari kondisi pasien. DMARDs kombinasi digunakan untuk meningkatkan efektifitas, menurunkan efek samping/toksik dan menghindari toleransi. Dosis DMARDs yang diberikan kepada pasien LBP di Instalasi Rawat Jalan Poli Rheumatologi RSU Dr. Soetomo Surabaya sudah sesuai dengan dosis pustaka seperti tertera pada Tabel V.11.

Pada pasien LBP yang mendapatkan terapi metotrexat, diberi terapi tambahan berupa suplemen asam folat untuk mencegah dan mengobati anemia yang disebabkan oleh metotrexat. Karena metotrexat merupakan obat antifolat dengan mekanisme menghambat pembentukan tetrahidrofolat dan mengurangi jumlah tetrahidrofolat reductase intraselular (Katzung, 2002). Defisiensi asam folat dapat mengakibatkan terganggunya proses eritropoiesis sehingga menyebabkan terjadinya anemia megaloblastik (Neal, 2002).

Sekitar 35 pasien mendapatkan vitamin B kompleks yang berfungsi untuk mengatasi defisiensi vitamin B1, B6, B12 pada polineuritis dan dapat meredakan nyeri.

Sekitar 13 pasien menerima terapi tambahan berupa Risedronat, Cavit D3 atau Calc yang berfungsi untuk mencegah dan mengatasi osteoporosis. Hal ini dikarenakan sebagian besar pasien adalah perempuan lanjut usia yang rentan terkena osteoporosis. Selain itu untuk pasien LBP yang disebabkan oleh AS maupun RA jangka panjang mendapatkan terapi kortikosteroid seperti prednison atau metil prednisolon yang memiliki efek samping osteoporosis (Riley, 2001). Umumnya untuk pencegahan dan pengatasan osteoporosis dapat digunakan golongan bifosfonat (risedronat) yang berikatan dengan kristal hydroxyapatit dan menurunkan resorpsi tulang (Neal, 2002), akan tetapi pada penelitian ini lebih banyak digunakan Cavit D3 yakni calcium hydrogen phosphate dihydrate dan cholecalciferol.

Pada penelitian ini diamati kaitan antara terapi yang diberikan dengan data klinik dan data laboratorium. Hal ini berfungsi untuk mengetahui efektivitas terapi, monitoring efek samping obat dan mengetahui progresifitas penyakit. Pada tabel V.16 dapat dilihat efektivitas terapi berupa data klinik intensitas nyeri. Pada tabel V.13 dapat dilihat efek samping penggunaan DMARDs atau NSAIDs dikaitkan dengan data klinik dan data laboratorium. Progresifitas penyakit dapat dilihat dari nilai LED, namun pada penelitian ini sulit diamati dikarenakan hanya 6 pasien saja yang melakukan pemeriksaan.

Dari hasil penelitian ditemukan adanya DRP seperti efek samping dan interaksi obat. Dari seluruh pasien, 6 orang pasien mengalami efek samping obat seperti yang tercantum pada tabel V.14. Efek samping yang timbul yaitu sariawan akibat pemberian metotrexat (1 pasien) dan sulfasalasin (1 pasien), gangguan GIT seperti dispepsia, mual dan nyeri ulu hati akibat pemberian NSAID (4 pasien).

Terjadinya efek samping NSAID disebabkan oleh hambatan sintesis prostaglandin. Penurunan prostaglandin di mukosa lambung dan usus dapat mengurangi sekresi mukus dan bikarbonat sehingga dapat menyebabkan kerusakan mukosa. Oleh karena itu diperlukan monitoring kondisi klinik pasien seperti adanya dispepsia, mual, muntah atau nyeri ulu hati. Selain itu prostaglandin memiliki peranan penting dalam perfusi ginjal, sehingga hambatan terhadap sintesa prostaglandin dapat menyebabkan *renal insufficiency*. Oleh karena itu diperlukan monitoring adanya peningkatan BUN dan serum kreatinin

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Jenis obat yang digunakan pada pasien LBP adalah analgesik non opioid (parasetamol), analgesik opioid (tramadol, kodein), NSAID (meloksikam, Na diklofenak, piroksikam, etodolak, asam mefenamat), DMARDs (metotrexat, sulfasalazin, kloroquin).
2. Jenis obat yang digunakan pada pasien LBP untuk mencegah dan mengatasi efek samping antara lain antasida, H₂ antagonis (ranitidin), *Proton Pump Inhibitor* (omeprazol), asam folat.
3. Dosis obat yang diberikan sesuai dengan dosis yang direkomendasikan.
4. Efektivitas terapi obat pada pasien LBP ditunjukkan dari penurunan rasa nyeri.
5. *Drug Related Problems* (DRPs) yang terjadi yaitu efek samping obat meliputi: gangguan GIT (4 pasien) dikarenakan penggunaan Na diklofenak atau meloksikam dan stomatitis (2 pasien) dikarenakan penggunaan metotrexat atau sulfasalazin.

7.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan data prospektif agar dapat diperoleh data penelitian yang lebih lengkap, mengingat dalam studi prospektif dapat melihat secara langsung kondisi pasien baik data klinik maupun laboratorium terkait sehingga kajian yang dilakukan lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Albar, Zuljasri, 2000. *Sistematika Pendekatan pada Nyeri Pinggang*. Cermin Dunia Kedokteran, No. 129.
- Anderson, P.O., Knoben, J.E., Troutman, W.G., 2002. *Handbook of Clinical Drug Data*, Ed 10th, New York: Mc Graw-Hill Companies.
- Baumann, T.J., 2002. Pain Management. In: Dipiro J.T., Wells B.G., Schawinghammer T.L., Hamilton C.W (Eds.), *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, Ed 5th, New York: Mc Graw-Hill Companies, Inc, p.1103-17.
- Braunwald, E., Fauci, A.S., Kasper, D.L., Hauser, S.L., Longo, D.L., and Jameson, J.L., 2001. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. New York: Mc Graw-Hill Companies, Inc, Vol. 1, p.55-60 and p.79-88.
- Boh, Larry; Elliot, M.E., 2002. Osteoarthritis. In Dipiro, J.T.,(Eds), *Pharmacotherapy: A Pathophysiology Approach*. Fifth Edition. St.Louis : Mc Graw Hill Companies, pp.1639-1658.
- Chan, P.D. and Johnson, M.T., 2004. *Treatment Guidelines for Medicine and Primary Care*, California: New NMS Practice Parameters, p.158-162.
- Corwin, E.J., 1996. *Handbook of Pathophysiology*, Philadelphia: Lippincott-Raven Publisher, p.222-8.
- Cutler, Erika and Tanji, Jeffery. 2006. *Chronic Low Back Pain: Treatment Options Report*, California: California Health Care Foundation.
- Dorlan,W.A.N., 2002. *Kamus Kedokteran Dorlan*. Edisi 29, Koesoemawati, H., Hartanto, H., Salim I. N., Setiawan, L., Valeria, Suparman, W.,(Eds.), Jakarta: EGC, hal 1584
- Ganiswara, Sulistia (Eds), 1995. *Farmakologi dan Terapi*, Edisi 4, Jakarta: Fakultas Kedokteran-Universitas Indonesia, hal. 208.
- Ganong, W.F., 2003. *Review of medical Physiology 20th Ed*. Connecticut Appleton & Lange, p.133-9
- Greene, R.J., Harris, N.D. and Goodyer, L.I., 2000. *Pathology and Therapeutics for Pharmacists*, Ed. 2th, London: Pharmaceutical Press.
- Hartwig, M. S and Wilson, L. M., 2002. Pain, in : Price, S.A. and Wilson, L. M.(Eds), *Pathophysiology: Clinical Concepts of Disease Processes*, Ed. 6th, New York : Esevier Science, p.10063-1104

- Hartshorn, E. A. and Tatro, D. S., 2001. Principles of Drug Interactions. In: D. S. Tatro, **Drug Interactions Facts**, Missouri: Facts & Comparison, A Wolter Kluwer Company.
- Hawkey, C., Kahan, A., Steinburg, K., Alegre, C., Dequeker, J and Isomaki H., 1998. Gastrointestinal Tolerability of Meloxicam Compared to Diclofenac in Osteoarthritis Patients, **British Journal of Rheumatology**, 37:937-945.
- Henry, John, 2001. **New Guide to Medicines and Drugs**, Ed. 5th. London: Dorling Kindersley.
- Jenings, P.J., 2003. The Epidemiology of Pain, **Home Health Care Management and Practice**, Vol. 15 No. 3, p.192-97
- Jermyn, R.T., 2001. A Nonsurgical Approach to Low Back Pain. **Journal American Osteopathic Association**, Vol. 104 No. 4.
- Katzung, B.G., 2002. **Basic and Clinical Pharmacology**. (Terjemahan: Sjahbana, Dripa. (Eds.)), Farmakologi Dasar dan Klinik, Edisi ke-8. Salemba Medika: Jakarta.
- Learum, E., Mengshoel, A.M., Nygaard, O.P., Stig, L.C. and Werner, E., 2002. **Interdisciplinary Clinical Guidelines for Acute Low Back Pain**. Oslo: The Norwegian Back Pain Network.
- Lee D and Bergman U., 2000. Studies of Drug Utilization. In: Strom B.L.(Eds), **Pharmacoepidemiology**, USA: John Wiley and sons, Ltd, p.463-476.
- Licciardone, J.C., 2004. The Unique Role of Osteopathic Physicians in Treating Patients with Low Back Pain. **Journal American Osteopathic Association**, Vol. 104 No. 11.
- Mankin, H.J. and Borges, L.F., 1999. Back and Neck Pain. In: Isselbacher, Kurt J., Braunwald, E., Wilson, Jean D., Martin, Joseph B., Anthony S., Kasper, Dennis L. **Harrison's Principles of Internal Medicine** (Terjemahan: Asdie, Ahmad H), Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam. EGC: Jakarta, p.86-97.
- Mc. Evoy, Gerald K. (Eds.), 2002. **AHFS Drug Information**. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists.
- Neal, M.J., 2002. **Medical Pharmacology at a Glance**, Ed. 4th, London: Blackwell Science.
- Noer, Sjaifoellah, 2003. **Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam**, Jakarta: Fakultas Kedokteran-Universitas Indonesia, hal. 120-6.
- Ohta, Hiroaki., Okano, Hiroya., Onoe, Yoshiko., and Mizuno, Takako., 2003. Low Back Pain in Japanese Woman, **JMAJ** 46(10):424-432

- Pagana, K.D and Pagana, T.J., 2002. *Mosby's Manual of Diagnostic and Laboratory Test*. Ed. 2nd, St. Louis: Mosby Inc.
- Page, C., Curtis, M., Sutter, M., Walker, M., and Hoffman, B., 2002. *Integrated Pharmacology*. London: Mosby, p.272-280.
- Riley, Michael R., 2001. **Drug Facts and Comparisons**, Ed. 55th, St. Lous: A Wolter Kluwer Company.
- Rives, P.A., and Douglass, A.B., 2004. Evaluation and Treatment of Low Back Pain in Family Practice. *Journal American Board family Practice*, Vol. 17, S23-31.
- Rowlingson, J.C., 1993. Low Back Pain. In: Carol A.Warfield. *Principles and Practice of Pain Management*, New York: Mc Graw-Hill Companies, p.129-139.
- Siddal, P.J., and Cousins, M.J., 1998. *Introduction to Pain Mechanism: Implication for Neural Blokade*, Philadelphia: Lippicott-Raven Publisher, p. 675-97.
- Suharto, 2005. *Penatalaksanaan Fisioterapi pada Nyeri Pinggang Bawah Aspesifik akibat Joint Block Thoracal dan Lumbal*. Cermin Dunia Kedokteran No. 146.
- Theoharides, T.C., 1996. *Essentials of Pharmacology*, Ed 2th, New York: Little Brown Company, p.95-99.
- Tulder, M.V., Becker, A., Bekkering, T., Learum, E., Roux, E. and Rozenberg, S., 2003, The Management of Acute Nonspesific Low Back Pain in Primary Care, *European Guidelines*.
- Wells, B.G; Dipiro, J.T.; Schwinghammer, T.L.; Hamilton, C.W., 2003. *Pharmacotherapy Handbook*. Fifth Edition. McGraw Hill Companies, Inc: USA.
- Yeomans, N.D.; Tulassay, Zsolt; Juhász, László; Rácz, István; Howard, J. M.; Van Rensburg, C. J.; Swannell, A. J.; Hawkey, C. J. 1998. A Comparison of Omeprazole with Ranitidine for Ulcers Associated with Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs. *The New England Journal of Medicine*. Vol 338. Pp. 719-726

Lampiran-I

NILAI NORMAL

Nilai Normal:

TD	= 120/80 mmHg
Denyut nadi	= 80 x/menit
RR	= 20x/menit
Hb	= 14-18 g/dl (laki-laki) = 12-16 g/dl (perempuan)
Leu	= 4300-10300 (laki-laki) = 4300-11300 (perempuan)
Tr	= 150000-400000
LED	= <15 mm/jam (laki-laki) = <20 mm/jam (perempuan)
Kol tot	= 100-120 mg/dl
TG	= <150 mg/dl
HDL	= 35- 55mg/dl
LDL	= <150 mg/dl
GDA	= <200 mg/dl
GDP	= <120 mg/dl
G2JPP	= <160 mg/dl
Asam urat	= 3,4-5,7 g/dl
Albumin	= 3,5-4,5 g/dl
SK	= <1,5 mg/dl (laki-laki) = <1,2 mg/dl (perempuan)
BUN	= 10-20 mg/dl
SGOT	= <38 UI
SGPT	= <41 UI

Lampiran-2**Pola Penggunaan Analgetika, Anti Inflamasi pada Setiap Pasien**

No.	Inisial Pasien	Diagnosa	Penggunaan Analgetika, Anti Inflamasi
1.	Tn. DS	LBP, AS	Na diklofenak 2x50 mg → Na diklofenak 3x50 mg → Meloxicam 1x15 mg
2.	Ny. EH	LBP, RA, AS	Na diklofenak 3x50 mg → Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam supp 1x15 mg → Meloxicam 1x15 mg
3.	Ny. NLT	LBP, AS	Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam 1x15 mg
4.	Nn. AS	LBP, AS	Na diklofenak 3x50 mg
5.	Ny. SMYH	LBP, AS	Meloxicam 2x7,5 mg → Meloxicam 1x7,5 mg → Meloxicam 1x15 mg
6.	Ny. SMTN	LBP, OA	Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam 2x15 mg → Na diklofenak 2x50 mg
7.	Tn. MDLN	LBP, OA	Na diklofenak 3x50 mg → Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam 2x15 mg + Tramadol 2x50 mg → Meloxicam 1x15 mg
8.	Tn. SGGR	LBP	Na diklofenak 3x50 mg → Meloxicam 1x7,5 mg
9.	Ny. KTN	LBP, RA	Meloxicam 1x7,5 mg → Meloxicam 1x15 mg
10.	Tn. TN	LBP, OA	Piroksikam 1x20 mg → Meloxicam 1x15 mg → Piroxicam 1x20 mg
11.	Ny. MNH	LBP, OA	Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam supp 1x15 mg → Meloxicam 1x7,5 mg
12.	Nn. UF	LBP, AS	Na diklofenak 2x50 mg
13.	Ny. YTMH	LBP, AS	Na diklofenak 2x50 mg
14.	Ny. STSMY	LBP, AS	Meloxicam 2x7,5 mg
15.	Ny. SLKH	LBP, OA	Asam mefenamat 3x500 mg → Meloxicam 1x7,5 mg
16.	Tn. HH	LBP	Na diklofenak 2x50 mg
17.	Tn. AP	LBP, AS	Meloxicam 1x15 mg
18.	Ny. WD	LBP, AS	Meloxicam 2x7,5 mg → Meloxicam 1x15 mg → Meloxicam 2x15 mg → Meloxicam 1x15 mg
19.	Tn. TKS	LBP	Meloxicam 2x15 mg + Tramadol 3x50 mg → Meloxicam 1x15 mg
20.	Tn. DH	LBP, AS	Meloxicam 1x15 mg → Na diklofenak 3x50 mg

No.	Inisial Pasien	Diagnosa	Penggunaan Analgetika, Anti Inflamasi
21.	Ny. SKRN	LBP, AS	Na diklofenak 3x50 mg → Meloxicam 1x7,5 mg → Meloxicam 1x15 mg
22.	Ny. MY	LBP, AS	Meloxicam 1x15 mg
23.	Ny. STM	LBP, AS	Tramadol 3x50 mg → Na diklofenak 2x50 mg
24.	Ny. SYT	LBP, AS	Meloxicam 1x7,5 mg → Meloxicam 1x15 mg
25.	Tn. SHMN	LBP	Meloxicam 1x7,5 mg → Na diklofenak 2x50 mg
26.	Ny. AMNH	LBP, OA	Meloxicam supp 1x15 mg
27.	Ny. ANH	LBP	Na diklofenak 2x50 mg + Kodein 2x30 mg → Na diklofenak 2x50 mg → Na diklofenak 2x50 mg + Kodein 2x30 mg
28.	Ny. NRH	LBP, OA	Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam 2x7,5 mg → Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam supp 1x15 mg
29.	Ny. SBD	LBP	Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam supp 1x15 mg
30.	Tn. DWT	LBP, OA, RA	Meloxicam 1x15 mg
31.	Ny. MLYM	LBP, OA	Meloxicam 1x15 mg
32.	Ny. MWNH	LBP, OA	Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam 1x15 mg → Na diklofenak 2x50 mg
33.	Ny. KTN	LBP, RA	Meloxicam 2x7,5 mg → Meloxicam 1x15 mg → Meloxicam supp 1x15 mg
34.	Ny. SPM	LBP, OA	Meloxicam supp 1x15 mg → Meloxicam 1x15 mg → Meloxicam 1x15 mg + Tramadol 1x50 mg
35.	Ny. SWS	LBP, OA	Meloxicam supp 1x15 mg → Meloxicam supp 1x15 mg + Paracetamol 3x500 mg → Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam supp 1x15 mg → Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam supp 1x15 mg
36.	Tn. MJN	LBP, RA, OA	Paracetamol 3x500 mg → Paracetamol 3x500 mg + Meloxicam supp 1x15 mg → Meloxicam supp 1x15 mg → Meloxicam supp 1x15 mg + Tramadol 1x50 mg
37.	Tn. SKRT	LBP, OA	Na diklofenak 2x50 mg
38.	Ny. ST	LBP, OA	Meloxicam supp 1x15 mg → Na diklofenak 2x50 mg
39.	Ny. SMYT	LBP, OA	Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam 1x7,5 mg → Meloxicam 1x15 mg
40.	Ny. SWN	LBP, OA	Meloxicam supp 1x15 mg → Meloxicam 2x15 mg

No.	Inisial Pasien	Diagnosa	Penggunaan Analgetika, Anti Inflamasi
41.	Ny. MSL	LBP	Meloxicam 2x7,5 mg → Na diklofenak 3x50 mg → Meloxicam 1x15 mg
42.	Ny. SMYT	LBP, OA	Meloxicam supp 1x15 mg
43.	Ny. MNH	LBP, OA	Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam 2x7,5 mg
44.	Ny. BBT	LBP	Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam 1x15 mg
45.	Ny. ANS	LBP	Meloxicam 2x7,5 mg
46.	Tn. TRN	LBP, AS	Na diklofenak 2x50 mg
47.	Ny. MMD	LBP, AS	Meloxicam 1x15 mg
48.	Tn. MSF	LBP, AS	Na diklofenak 2x50 mg → Meloxicam 1x15 mg
49.	Tn. MYD	LBP, AS	Meloxicam 1x15 mg
50.	Ny. NL	LBP	Na diklofenak 2x50 mg
51.	Ny. SMT	LBP, RA	Etodolak 1x200 mg → Na diklofenak 2x50 mg



Lampiran 1**TABEL INDUK**

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosis	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium atau radiologi	Terapi
1.	<p>Tn. DS 40 th 57 kg 173 cm Tulung Agung</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP (2006) - AS (2006) - DM(-) - HT(-)</p> <p>Riwayat obat: -</p> <p>Pemeriksaan awal: Data radiologi AS (+) tahun 2006</p> <p>Catatan: 11-12-06, 15-03-07, 28-03-07 → sariawan di mulut setelah minum obat</p>	<p>Keluhan: Nyeri punggung bawah, terasa panas dan kaku dari pantat sampai ke paha., paling parah peda pagi hari, sesak(+), mual(+), muntah (-), panas(-).</p> <p>Dx: - LBP - AS</p>	29-05-06	Nyeri (+) TD=120/80 N=88 RR=18 t=37,2 Hb=12,1 leu=8420 Tr=405000 LED=75	Risedronat 35mg/mgg (Actonel) Cavit D3 3x1 tab Sulfasalazin 500mg 4x1 Diazepam 5mg 0-0-1 Na diklofenak 50mg 2x1
			15-06-06	Nyeri (+) TD=120/80 N=83 Hb=11,5 leu=8420 Tr=455000 Data radiologi: AS (+)	Risedronat 35mg/mgg (Actonel) Na diklofenak 50mg 3x1 Sulfasalazin 1000mg 3x1 Cavit D3 3x1 tab
			29-06-06	Nyeri (+)	Idem
			07-08-06	Nyeri (-) Hb=10,8 leu=6700 LED=75	Risedronat 35mg/mgg (Actonel) Na diklofenak 50mg 2x1 Sulfasalazin 1000mg 3x1 Cavit D3 3x1 tab
			07-09-06	Nyeri (-) Hb=13,3 leu=7900 Tr=349000 LED=79	Idem
			21-09-06	Nyeri (-)	Idem
			11-12-06	Nyeri (+) Hb=12,9 leu=9200 Tr=353000 LED=90	Risedronat 35mg/mgg (Actonel) Cavit D3 3x1 tab Sulfasalazin 1000mg 3x1 Ranitidin 150mg 2x1 Meloxicam 15mg 1x1 Nistatin 3 gtt 5
			04-01-07	Nyeri (+)	Sulfasalazin 500mg 2x2 Ranitidin 150mg 2x1 Meloxicam 15mg 1x1 Risedronat 5mg 1tab/hari Cavit D3 1x1 tab
			08-02-07	Nyeri (+) Hb=12,7 leu=7400 Tr=383000 LED=79	Idem
			15-03-07	Nyeri (-)	Sulfasalazin 500mg 2x2 Ranitidin 150mg 2x1 Meloxicam 15mg 1x1 Risedronat 5mg 1tab/hari Cavit D3 1x1 tab Nystatin drop 4 dd 1
			28-03-07	Nyeri (-)	Idem

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium atau radiologi	Terapi
2.	<p>Ny EH 57 th Bratang Sby</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP (2001) - RA (2001) - HT (2000) - AS (2002)</p> <p>Riwayat obat: Meloxicam, Na diklofenak, Ranitidin, prednison, metil prednisolon, kloroquin, sulfasalazin, atenolol, nifedipin, Cavit D3.</p>	<p>Keluhan: Nyeri pinggang/boyok</p> <p>Dx: - LBP - RA - AS - HT</p> <p>Pemeriksaan awal: - RA (2001) * Morning stiffness + * Nyeri pd pergerakan - * Pembengkakan pd sendi lain + * Simetri + * Subcutan noduli - * RF + - AS (2002) Data radiologi AS +</p> <p>Catatan: 13-11-06 → Px menderita infeksi saluran urin.</p>	04-01-06 05-01-06 Kontrol HT 06-02-06 06-02-06 Kontrol HT 13-03-06 06-03-06 Kontrol HT 23-10-06 06-10-06 Kontrol HT 30-11-06 13-11-06 Kontrol HT	Nyeri (+) Hb=13,1 leu=6700 Tr=269000 LED=72 TD=135/100 Nyeri (+) Hb=12 leu=5300 Tr=238000 LED=30 TD=120/80 Nyeri (±) Hb=12 leu=6300 LED=44 TD=150/70 Nyeri (±) Hb=12 leu=7300 Tr=238000 LED=40 TD=130/90 Nyeri (-) Hb=13,6 leu=8700 Tr=218000 LED=45 SGOT=36 SGOT=28 BUN=14,8 SK=0,9 Albumin=4,3 TD=130/90	Prednison 5mg-0-0 Kloroquin 200mg 1x1 Na diklofenak 50mg 3x1 Atenolol 50mg 1x1 Nifedipin 10mg 3x1 Prednison 5mg-0-0 Kloroquin 200mg 1x1 Na diklofenak 50mg 2x1 Atenolol 50mg 1x1 Nifedipin 10mg 3x1 Sulfasalazin 500mg 3x1 Metil prednisolon 4mg 1x1 Atenolol 50mg 1x1 Nifedipin 10mg 3x1 Idem Sulfasalazin 500mg 3x1 Meloxicam 15mg 1x1 Metil prednisolon 4mg-0-0 Atenolol 50mg 1x1 Amlodipin 5mg-0-0 (Tensivask) Cavit D3 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1 Cavit D3 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1 Cavit D3 1x1 tab Meloxicam supp 15mg 1x1 Nifedipin 10mg 3x1 Cavit D3 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1 Ciprofloxacin 500mg 2x1 Nifedipin 10mg 3x1

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
3.	Ny. NLT 53 th Bendul Mrisi Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP sejak 2005 - AS sejak 2005 - Dislipidemia (2005) <u>Riwayat obat:</u> Na diklofenak, kolkisin, kloroquin, metil prednisolon, kloroquin, ranitidin, Cavit D3.	<p>Keluhan: Nyeri punggung bawah, panggul, dan paha</p> <p>Dx: - LBP - AS</p> <p>Pemeriksaan awal: Data radiologi AS (+) tahun 2005</p> <p>Catatan: - 17-04-06 → sariawan setelah minum obat - 22-05-06 → sariawan sembuh - 03-07-06 → Poli mata: jika Px masih mendapat Tx kloroquin disarankan kontrol ke poli mata 2 bulan sekali </p>	23-02-06	Nyeri (+) LED=75	Na diklofenak 50mg 2x1 Kloroquin 200mg 1x1
			17-04-06	Nyeri (+) Hb=13,1 Leu=6710 Tr=253000 LED=75	Metil prednisolon 4mg 3x1/2 tab Calc 500mg 2x1
			22-05-06	Nyeri (+) Hb=12,9 Leu=5500 Tr=287000 LED=80	Na diklofenak 50mg 2x1 Kloroquin 200mg 1x1
			23-07-06	Nyeri (+) Hb=12,4 Leu=7600 Tr=277000 LED=77	Metil prednisolon 6mg-0-0 Cavit D3 1x1 tab
			28-08-06	Nyeri (±)	Meloxicam 15mg 1x1 Kloroquin 200mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1
			02-10-06	Nyeri (-)	idem
			22-01-07	Nyeri (-) LED=80	idem
			08-03-07	Nyeri (+) tapi jarang LED=50	Meloxicam 15mg 1x1 Kloroquin 200mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1
			20-02-06	Nyeri (+) Hb=12,2 Leu=7700 Tr=356000 LED=30	Metotrexat 7,5mg/mgg Prednison 5mg 3x1/2 tab
			20-03-06	Nyeri (+) Anti HCV(-) HBs Ag(-)	Asam folat 3x1 Cavit D3 1x1 tab
4.	Nn. AS 22 th Barong Gebang Nganjuk <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP sejak 2006 - AS sejak 2006 - DM(-), HT(-) <u>Riwayat obat:</u> -	<p>Keluhan: Nyeri punggung dan pinggang sejak 2 bulan yl, kalau duduk lama pantat sakit, kaki sakit buat jalan.</p> <p>Dx: - LBP - AS</p> <p>Pemeriksaan awal: Data radiologi AS + tahun 2006</p>	20-04-06	Nyeri (±)	idem
			22-05-06	Nyeri (-)	Idem
			24-06-06	Nyeri (+) Hb=12,4 Leu=8400 Tr=241000	idem
			20-07-06	Nyeri (+)	idem
			07-08-06	Nyeri (+) Hb=14,6 Leu=10200 Tr=280000	idem
			21-09-06	Nyeri (±)	idem
			20-10-06	Nyeri (+) Hb=14,6 Leu=10200 Tr=280000	idem
			28-11-06	Nyeri (+) Hb=14,6 Leu=10200 Tr=280000	idem
			12-12-06	Nyeri (+) Hb=14,6 Leu=10200 Tr=280000	idem

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
5.	Ny. SMYH 42 th Driyorejo Gresik <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP sejak 2006 - AS sejak 2006 - DM (-), HT (-) <u>Riwayat obat:</u> -	<p>Keluhan: Nyeri pinggang dan pantat</p> <p>Dx: - LBP - AS</p> <p>Pemeriksaan awal: Data radiologi AS (+) tahun 2006</p> <p>Catatan: 30-10-06 sampai 01-03-07 → sariawan (ES Metotrexat)</p>	11-09-06 21-09-06 16-10-06 30-10-06 13-11-06 11-12-06 04-01-07 11-01-07 29-01-07 22-02-07 01-03-07 22-03-07 26-04-07	Nyeri (+) TD=120/70 N=80 Nyeri (+) Anti HCV (-), HBs Ag (-) Nyeri (+) Nyeri (+) SGOT=17 SGPT=14 Nyeri (+) Hb=12,3 Leu=15200 LED=68 Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) SGOT=14 SGPT=14 Albumin=4,1 Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+)	Meloxicam 7,5mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Metotrexat 7,5mg/mgg Asam folat 3x1 Prednison 5mg 3x1 Meloxicam 7,5mg 1x1 Idem Metotrexat 7,5mg/mgg Asam folat 3x1 Prednison 5mg 3x1 Meloxicam 7,5mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Sulfasalazin 500mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Prednison 5mg 3x1/2 tab Ketokonazole 200mg 2x1 Nystatin 2x1 Sulfasalazin 500mg 3x1 Ranitidin 150mg 2x1 Prednison 5mg 3x1/2 tab Idem Sulfasalazin 500mg 2x2 Ranitidin 150mg 2x1 Prednison 5mg 3x1/2 tab Idem Sulfasalazin 500mg 3x1 Rob 1x1 tab Meloxicam 15mg 1x1 Idem Idem

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
6.	Ny. SMTN 64 th Kali kepiting Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP sejak 2003 - OA genu D/S sejak 2003 - Spondilosis lumbalis sejak 2005 - Spondilolistesis VL5 thd VL4 sejak 2005 - HT sejak 2003 - Hemoroid externa (2004) - Sulit BAB <u>Riwayat obat:</u> Melioxicam, Na diklofenak, ranitidin, nifedipin, bisoprolol, neurodex, Amoxicilin, Ranitidin, Interhustin, GG, DMP, Ciprofloxacin, Captopril, Lisinopril, HCT, Diazepam, Anti hemoroid oral & supp	<p>Keluhan: Nyeri punggung belakang, nyeri pinggang dan nyeri kaki.</p> <p>Dx: - LBP - OA genu D/S</p> <p>Pemeriksaan awal: - Foto genu sinistra (2003): → OA genu kiri - Foto lumbosacral (2005): Spondilosis lumbalis (lipping pd VL 3,4,5) dan Spondilolistesis VL5 thd VL4.</p> <p>Catatan: - 13-07-06 → dispepsia (ESO) - 07-09-06 → batuk, nyeri telan, riak (+) 18-01-07 → dispepsia (ESO), mata ber kunang-kunang</p>	12-01-06	Nyeri (+) SK=1,1 BUN=15,5	Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 Ranitidin 150mg 2x1
					Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 Antasida susp 3x CI
			18-05-06	Nyeri (+)	idem
			13-07-06 Kontrol HT (12-07-06)	Nyeri (+) TD=130/80	Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 Antasida susp 3x CI Nifedipin 10mg 3x1 Bisoprolol 2,5mg-0-0
					Na diklofenak 50mg 2x1 Ciprofloxacin 500mg 2x1 Antasida susp 4x CI OBH syr 3x CI Neurodex 1x1 Nifedipin 10mg 3x1 Bisoprolol 2,5mg-0-0
			07-09-06 Kontrol HT (18-09-06)	Nyeri (+) TD= 120/70	Meloxicam 15mg 2x1 Neurodex 1x1 Antasida susp 3x CI Nifedipin 5mg 3x1 Bisoprolol 2,5mg-0-0
					Idem
			23-11-06 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=110/70	Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 Antasida susp 4x CI Nifedipin 5mg 3x1 Bisoprolol 2,5mg-0-0
					Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 Antasida susp 4x CI Nifedipin 5mg 3x1 Bisoprolol 2,5mg-0-0
			21-12-06 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=110/80	Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 Antasida susp 4x CI Nifedipin 5mg 3x1 Bisoprolol 2,5mg-0-0
					Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 Antasida susp 4x CI Nifedipin 5mg 3x1 Bisoprolol 2,5mg-0-0

No	Profil penderita, Riw peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
7.	<p>Tn. MDLN 66 th Kedondong kidul Sby</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP sejak 2003 - OA genu bilateral sejak 2003 - DM sejak 2001 - HT sejak 1991</p> <p>Riwayat obat: Na diklofenak, meloxicam, diazepam, glikuidon, acarbose, rob, allopurinol, lisinopril, HCT, Antasida, glidazid, metoklopramid, ASA</p>	<p>Keluhan: Nyeri punggung dan nyeri pinggang</p> <p>Dx: - LBP - OA genu bilateral - DM - HT</p> <p>Pemeriksaan awal: Foto genu sinistra AP/lat → OA genu kiri</p>	04-01-06	Nyeri (+) SK=1,4 BUN=21,0	Na diklofenak 50mg 3x1 Diazepam 2mg 2x2
			Kontrol DM	GDP=110	Glikuidon 30mg-0-0 Acarbose 50mg 3x1
			06-02-06	Nyeri (+) As urat=7,0	Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1
			06-03-06	Nyeri (+)	Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1
			Kontrol HT	TD=150/90 N=88	Lisinopril 10mg-0-0
			13-07-06	Nyeri (+)	Meloxicam 15mg 2x1 Tramadol 50mg 2x1
			Kontrol HT	TD=160/80	Lisinopril 10mg-0-0
			15-08-06	Nyeri (±)	Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1
			11-09-06	Nyeri (±)	Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1
			12-10-06	Nyeri (-)	Meloxicam 15mg 1x1
					Neurodex 1x1 tab

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
8.	<p>Tn. SGGR 73 th Tengger kandangan Sby</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP sejak 2001 - Spondilosis lumbalis & Spondilolistesis lumbalis VL5 thd S1 (2003) - HNP (2001) - Dislipidemia (2004)</p> <p>Riwayat obat: Tramadol, diazepam, Na diklofenak, allopurinolRanitidin, Rob, Ciprofloxacin, Asam mefenamat, HCT</p>	<p>Keluhan: Nyeri panggul, pinggang cekot-cekot, nyeri kaki kiri</p> <p>Dx: - LBP</p> <p>Pemeriksaan awal: Foto lumbosacral (2003): Spondilosis lumbalis (lipping pd VL 3,4) dan Spondilolistesis VL5 thd S1</p>	09-02-06	Nyeri (-)	Na diklofenak 50mg 3x1 Neurodex 1x1 tab Allopurinol 100mg 2x1 GG 3x1 tab
			29-05-06	Nyeri (+)	Na diklofenak 50mg 3x1 Ranitidin 150mg 2x1 Rob 1x1 tab
			26-06-06	Nyeri (+)	Idem
			02-11-06	Nyeri (+)	Idem
			14-02-06	Nyeri (+)	Idem
			09-03-07	Nyeri (+)	Meloxicam 7,5mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1
			12-04-07	Nyeri (-)	Idem
9.	<p>Ny. KTN 54 th Manukan Indah Sby</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP (2000) - OA (2001) - RA (2004) - HT (-), DM (-)</p> <p>Riwayat obat: Meloxicam, metotrexat, kloroquin, prednison, neurodex.</p>	<p>Keluhan: Nyeri panggul, pinggang linu, nyeri pantat</p> <p>Dx: - LBP - RA</p> <p>Pemeriksaan awal: RA * Morning stiffness + * Nyeri pd pergerakan - * Pembengkakan pd sendi lain + * Simetri + * Subcutan noduli -</p> <p>Catatan: 06-04-06 sampai 18-01-07 → hiperurisemia</p>	02-03-06	Nyeri (+) TD=180/70 Hb=12,3 Leu=7400 LED=40	Metotrexat 7,5mg/mgg Prednison 5mg 3x1/2 Asam folat 3x1 Kloroquin 200mg 1x1 Nifedipin 5mg 3x1 Interhistin 50mg 3x1
			06-04-06	Nyeri (+) As urat=6,5 SK=1,5 BUN=18,9	Allopurinol 100mg 2x1 Kloroquin 200mg 1x1 Meloxicam 7,5mg 2x1
			08-05-06	Nyeri (+)	Idem
			12-06-06	Nyeri (+)	Allopurinol 100mg 2x1 Kloroquin 200mg 2x1 Meloxicam 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab
			21-12-06	Nyeri (+) As urat=11,1	Allopurinol 100mg 2x1 Kloroquin 200mg 2x1 Meloxicam 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab
			18-01-06	Nyeri (+)	Allopurinol 100mg 2x1 Kloroquin 200mg 2x1 Meloxicam 15mg 1x1

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
10.	Tn. TN 62 th Manukan Sby Riwayat penyakit: - LBP sejak 2003 - HT sejak 2001 - OA sejak 2003 - Hiperurisemia sejak 2001 - DM (-) Riwayat obat: Allopurinol, neurodex, piroksikam, atenolol, nifedipin..	Keluhan: Nyeri pinggang dan panggul Dx: - LBP - OA coxae - Hiperurisemia Pemeriksaan awal: - OA coxae - Hiperurisemia As urat=8.3 Catatan: 22-05-06 → sering pusing, muntah	26-01-06 Kontrol HT	Nyeri (-) TD=150/80	Piroksikam 20mg 1x1 Allopurinol 100mg 2x1 Nifedipin 10mg 3x1 Atenolol 25mg-0-0 Piroksikam 20mg 1x1 Allopurinol 100mg 2x1 Nifedipin 10mg 3x1 Atenolol 25mg-0-0 Idem Piroksikam 20mg 1x1 Allopurinol 100mg 1x1 Nifedipin 10mg 3x1 Atenolol 25mg-0-0 Piroksikam 20mg 1x1 Allopurinol 0-0-100mg Nifedipin 10mg 3x1 Atenolol 25mg-0-0 Piroksikam 20mg 1x1 Allopurinol 0-0-100mg Nifedipin 10mg 3x1 Atenolol 25mg-0-0 Piroksikam 20mg 1x1 Allopurinol 100mg 2x1 Nifedipin 10mg 3x1 Atenolol 25mg-0-0
			23-02-06 Kontrol HT	Nyeri (-) TD=150/80	Rob 1x1 tab Neurodex 1x1 tab Rob 1x1 tab Neurodex 1x1 tab
			23-03-06 Kontrol HT	Nyeri (-) TD=130/70	
			07-04-06 Kontrol HT	Nyeri (+) As urat=7,1 TD=120/70	Rob 1x1 tab Neurodex 1x1 tab Rob 1x1 tab Neurodex 1x1 tab
			22-05-06 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=150/90	Metoklopramid 10mg 3x1 Neurodex 1x1 tab
			26-06-06 Kontrol HT	Nyeri (+) As urat=7,1 TD=130/70	Rob 1x1 tab Neurodex 1x1 tab
			29-07-06 Kontrol HT	Nyeri (-) As urat=9,5 SK=1,8 BUN=24,3 TD=140/90	Rob 1x1 tab Neurodex 1x1 tab

No	Profil penderita, Riw peny, obat, alergi	Kejadian dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
			31-09-06 Kontrol HT	Nyeri (-) TD=140/90	Piroksikam 20mg 1x1 Allopurinol 100mg 2x1 Nifedipin 10mg 3x1 Atenolol 25mg-0-0
			19-10-06 Kontrol HT	Nyeri (-) As urat=8,8 TD=150/90	Rob 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab
			28-12-06 Kontrol HT	Nyeri (-) TD=140/90	Idem
			25-01-07 Kontrol HT	Nyeri (-) TD=130/70	Piroksikam 20mg 1x1 Allopurinol 100mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Nifedipin 10mg 3x1 Neurodex 1x1 tab Atenolol 25mg-0-0
			14-03-07 Kontrol HT	Nyeri (-) As urat=8,8 TD=150/80	Meloxicam 15mg 1x1 Rob 1x1 tab Nifedipin 10mg 3x1 Neurodex 1x1 tab Atenolol 25mg-0-0
			07-04-07 Kontrol HT	Nyeri (\pm) TD=150/80	Piroksikam 20mg 1x1 Allopurinol 100mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Nifedipin 10mg 3x1 Neurodex 1x1 tab Atenolol 25mg-0-0
			14-05-07 Kontrol HT	Nyeri (\pm) As urat=7,3 Kol.Tot=239 SK=2,0 BUN=17,2 TD=140/90	Idem
					Piroksikam 20mg 1x1 Allopurinol 100mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Simvastatin 0-0-10mg Nifedipin 10mg 3x1 Neurodex 1x1 tab Atenolol 25mg-0-0

No	Profil penderita, Riw peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosis	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi	
11.	Ny. MNH 47 th 75 kg 162 cm Manukan Lor Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2004) - OA genu S (2002) - Dispepsia (2001) <u>Riwayat obat:</u> Ciprofloxacin, OBH sirup, meloxicam, Na diklofenak, ranitidin, neurodex.	Keluhan: Nyeri panggul kanan kiri, nyeri lutut kanan Dx: - LBP - OA genu S Pemeriksaan awal: Foto genu sinistra AP/lat → OA genu S	02-01-06	Nyeri (+)	Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 tab	
			30-01-06	Nyeri (+) SK=0,7 BUN=13,5	Meloxicam 15mg supp 1x1 Rob 1x1 tab	
			22-06-06	Nyeri (+)	Meloxicam 15mg supp 1x1 Neurodex 1x1 tab	
			04-09-06	Nyeri (±)	Meloxicam 7,5mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1	
			09-11-06	Nyeri (±)	Meloxicam 7,5mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1	
			28-12-06	Nyeri (±)	Meloxicam 7,5mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1	
12.	Nn. UF 25 th Lidah Kulon Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - AS (2006) - DM (-), HT (-) <u>Riwayat obat:</u> -	Keluhan: Nyeri punggung bawah terutama saat bangun pagi sekitar 30 menit. Dx: - LBP - AS Pemeriksaan awal: - Foto lumbusacral (2007) → paralumbal muscle spasm - Data radiologi AS + (2006)	20-11-06	Nyeri (+) TD=120/80 Hb=11,9 Leu=9670 N=88 Tr=339000 LED=25	Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1	
			28-12-06	Nyeri (-)	Idem	
			12-02-07	Nyeri (+) HBs Ag (-) Anti HCV (-)	Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Metotrexat 7,5mg/mgg	
			02-04-07	Nyeri (±) Data radiologi: Foto thoracolumbal: Paralumbal muscle spasme	Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Metotrexat 7,5mg/mgg	

No	Profil penderita, Riw peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
13.	Ny. YTMH 30 th 43 kg 156 cm Bulak Rukem Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2005) - AS (2005) <u>Riwayat obat:</u> Na diklofenak, ranitidin, prednison, metotrexat, asam folat.	Keluhan: Nyeri tulang belakang dan nyeri pinggang sejak Dx: - LBP - AS Pemeriksaan awal: Data radiologi AS + tahun 2005 Catatan: 23-12-06 → Dermatitis di kulit pantat.	25-04-06 23-05-06 16-06-06 21-07-06 01-09-06 16-10-06 23-12-06	Nyeri (±) LED=134 Hb=9,7 Leu=6600 Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) LED=110 Hb=12,3 Leu=10300 Nyeri (+) LED=110 Nyeri (+) LED=100 Hb=12 Leu=10900 Nyeri (+) LED=95 Hb=12,6 Leu=8400	Na diklofenak 50mg 2x1 Metotrexat 7,5mg/mgg Idem Idem Na diklofenak 50mg 2x1 Metotrexat 10mg/mgg Asam Folat 3x1 Na diklofenak 50mg 2x1 Metotrexat 10mg/mgg Asam Folat 3x1 Idem Idem
14.	Ny. STSMY 33 th 50 kg 155 cm Nginden Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - AS (2006) - DM (-), HT (-) <u>Riwayat obat:</u> -	Keluhan: Nyeri pinggang hilang timbul sejak 2 minggu yang lalu. Dx: - LBP - AS Pemeriksaan awal: Data radiologi AS + tahun 2006	24-08-06 07-09-06 11-10-06	Nyeri (+) T=120/70 N=80 Nyeri (+) Nyeri (+) HBs Ag (-) Anti HCV (-)	Meloxicam 7,5mg 2x1 Prednison 5mg 3x1/2 Idem Metotrexat 7,5 mg/mgg Meloxicam 7,5mg 2x1 Prednison 5mg 3x1/2 Neurodex 1x1 Neurodex 1x1

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
15.	Ny. SLKH 51 th Manukan Lor Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - OA genu bilateral (2006) - AS (2006) - Spondilosis Lumbaris (2006) <u>Riwayat obat:</u> -	<p>Keluhan: Nyeri pinggang bila bergerak sejak jatuh terduduk saat terpeleset di tangga, pantat nyeri, kesulitan bangun tidur.</p> <p>Dxi: - LBP - OA - AS</p> <p>Pemeriksaan awal: Data radiologi: - AS + - OA coxae - Spondilosis lumbaris (lipping VL 4,5)</p>	10-02-06	Nyeri (+) TD=160/100 N=96 RR=20	As mefenamat 500mg 3x1
			20-02-06	Nyeri (+) D=140/100 N=88 RR=20	As mefenamat 500mg 3x1 Neurodex 2x1 tab
			14-09-06	Nyeri (+) HBs Ag (-) Anti HCV (-) SK=0,8 BUN=10,2 SGOT=25 SGPT=15 Data radiologi: - OA coxae - Spondilosis Lumbaris	Prednison 5mg 3x1/2 Metotrexat 7,5mg/mgg Meloxicam 7,5mg 1x1
			12-10-06	Nyeri (+)	Asam folat 3x1 Cavit D3 1x1 tab
			09-11-06	Nyeri (+)	Idem
			07-12-06	Nyeri (+)	Metotrexat 7,5mg/mgg Meloxicam 7,5mg 1x1
			04-01-07	Nyeri (+)	Cavit D3 1x1 tab Asam folat 3x1
			05-02-07	Nyeri (±)	Prednison 5mg 3x1/2 Metotrexat 7,5mg/mgg Meloxicam 7,5mg 1x1
			08-03-07	Nyeri (-)	Idem
			12-04-07	Nyeri (-)	Idem

No	Profil penderita, Riw peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
16.	Tn. HH 70 th Petemon Barat Sby	<u>Keluhan:</u> Nyeri pinggang sejak satu bulan yang lalu terutama saat bangun tidur. <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - HT (-), DM (-) <u>Riwayat obat:</u> - <u>Riwayat alergi:</u> Paracetamol	11-09-06 Dx: LBP Pemeriksaan awal: Foto lumbosacral (2006) → spondilolistesis lumbalis VL4 thd VL5 grade 1 dan paralumbal muscle spasme.	Nyeri (+) TD=150/90 N=80	Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1 Idem
			21-09-06	Nyeri (+) Data radiologi: - Spondilolistesis lumbalis VL4 thd VL5 grade 1 - Paralumbal muscle spasme	
			09-12-06	Nyeri (-)	Idem
17.	Tn. AP 44 th Tambak Segoro	<u>Keluhan:</u> Nyeri pinggang <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - Spondilositis lumbalis dan paralumbal muscle spasme (2006) - AS (2007) <u>Riwayat obat:</u> -	27-12-06 Dx: - LBP - AS Pemeriksaan awal: Foto lumbosacral (2006)→ Spondilositis lumbalis (lipping VL 2,4,5) dan paralumbal muscle spasme	Nyeri (+) Albumin=4,6 SK=1,0 BUN=14,5 SGOT=28 SGPT=25 Data radiologi: Foto lumbosacral → Spondilositis lumbalis dan paralumbal muscle spasme	Meloxicam 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1
			04-01-07	Nyeri (±) HBs Ag (-) Anti HCV (-)	Meloxicam 15mg 1x1 Metotrexat 7,5mg/mgg Prednison 5mg 3x1 Cavit D3 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1 Asam Folat 1x1 Diazepam 2,5mg 1x1
			15-02-07	Nyeri (±)	Meloxicam 15mg 1x1 Metotrexat 7,5mg/mgg Prednison 5mg 3x1 Cavit D3 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1 Asam Folat 1x1
			15-03-07	Nyeri (-)	Idem

No	Profil penderita, Riwayat peny., obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
18.	Ny. WD 46 th Kedawung Kulon Pasuruan Riwayat penyakit: - LBP (2004) - AS (2005) - Spondilosis lumbalis (2005) - DM (-), HT (-) Riwayat obat: Meloxicam, ranitidin, prednison, metotrexat, asam folat, neurodex.	Keluhan: Nyeri pinggang Dx: - LBP - AS Pemeriksaan awal: - Foto lumbosakral (2005) → spondilosis lumbalis (lipping VL 1,5) - Data radiologi AS + (2005) Catatan: 16-01-06, 04-05-06, 26-03-07 → dyspepsia	16-01-06 06-04-06 04-05-06 15-06-06 22-06-06 10-07-06 11-09-06 05-10-06 02-11-06 30-11-06 21-12-06 01-02-07 01-03-07 26-03-07 23-04-07	Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (-) Nyeri (-) Nyeri (+) Nyeri (-) Nyeri (-) Nyeri (-) Nyeri (-)	Prednison 5mg 3x1/2 Metotrexat 7,5mg/mgg Meloxicam 7,5mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Asam folat 3x1 Idem Prednison 5mg 2x1/2 Metotrexat 7,5mg/mgg Meloxicam 7,5mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Asam folat 3x1 Idem Idem Idem Metotrexat 7,5mg/mgg Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Metotrexat 7,5 mg/mgg Meloxicam 15mg 1x1 Rob 1x1 tab Metotrexat 7,5mg/mgg Meloxicam 15mg 2x1 Rob 1x1 tab Metotrexat 7,5mg/mgg Meloxicam 15mg 2x1 Asam folat 3x1 Rob 1x1 tab Idem Metotrexat 7,5mg/mgg Meloxicam 15mg 1x1 Asam folat 3x1 Rob 1x1 tab Idem Idem

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
19.	Tn. TKS 63 th 63 kg 160 cm Kendang Sari Sby	Keluhan: Nyeri punggung bawah Dx: - LBP Riwayat penyakit: - LBP (2006) - Unstable lumbosacral joint (2006) - DM (-), HT (-) Riwayat obat: -	04-09-06 18-09-06 05-10-06 19-10-06	Nyeri (+) TD=135/80 N=80 Nyeri (+) Data radiologi: - Unstable lumbosakral joint - Hemisacralisasi komplit disisi kiri Nyeri (\pm) Nyeri (\pm) As urat= 6,1	Meloxicam 15 mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Meloxicam 15 mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Idem Meloxicam 15 mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Alopurinol 100mg 1x1
20.	Tn. DH 43 th Ponorogo	Keluhan: Nyeri punggung bawah, kaku pagi hari sekitar 30 menit Dx: - LBP - AS Pemeriksaan awal: Data radiologi AS + Catatan: 20-04-06 → cardiomegali makin membesar	19-01-06 13-02-06 23-02-06 16-03-06 30-03-06 20-04-06	Nyeri (+) TD= 110/70 N=80 BUN=12,5 SK=0,7 SGOT=32 SGPT=23 Hb=16,8 LED=50 Leu=11660 Tr=356000 Nyeri (+) Nyeri (+) TD=120/80 N=86 HBs Ag (-) Anti HCV (-) Nyeri (+) Nyeri (+) TD=130/80 Hb=14,5 LED=66 Leu=12600 Tr=339000 Nyeri (\pm) TD=140/80 N=86	Meloxicam supp 15mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Meloxicam supp 15mg 2x1 Metil prednisolon 4mg-0-0 Prednison 5mg 3x1/2 Metotrexat 7,5mg/mgg Na diklofenak 50mg 3x1 As Folat 3x1 Prednison 5mg 3x1/2 Metotrexat 7,5mg/mgg Ranitidin 150mg 2x1 Prednison 5mg 3x1/2 Metotrexat 7,5mg/mgg Risedronat 35mg/mgg Na diklofenak 50mg 3x1 As Folat 3x1 Prednison 5mg 3x1/2 Metotrexat 7,5mg/mgg Risedronat 35mg/mgg Furosemid 40mg -0-0 Na diklofenak 50mg 3x1 As Folat 3x1 Captopril 12,5mg 3x1

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
21.	Ny. SKRN 38 yh Balongsari Sby Riwayat penyakit: - LBP (2003) - Paralumbal muscle spasm (2004) - AS (2006) Riwayat obat: Na diklofenak, Rob	Keluhan: Nyeri punggung bawah, nyeri pinggang kanan kiri. Dx: - LBP - AS Pemeriksaan awal: - Foto lumbosakral (2004) → paralumbal muscle spasm - Data radiologi AS + (2006)	06-07-06 20-07-06 10-08-06 04-09-06 28-09-06 02-10-06 19-10-06	Nyeri (+) Data radiologi: paralumbal muscle spasme Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (±) BUN=12,4 SK=0,9 SGOT=18 SGPT=12 Nyeri (+) HBs Ag (-) Anti HCV (-) Data radiologi AS (+) Nyeri (+) Hb=11,4 Leu=7430 Tr=256000 LED=50 SGOT=18 SGPT=11 Albumin=4,6	Na diklofenak 50mg 3x1 B1 B6 B12 1x1 tab Diazepam 5mg 0-0-1 Meloxicam 7,5mg 1x1 B1 B6 B12 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1 Idem Idem Idem Meloxicam 7,5mg 1x1 B1 B6 B12 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1 Metotrexat 7,5mg/mgg Prednison 5mg 3x1/2 Meloxicam 15mg 1x1 As Folat 1x1 Idem
22.	Ny. MY 34 th Krukah Lama Sby Riwayat penyakit: - LBP (2006) - AS (2006) - DM (-), HT (-) Riwayat obat: -	Keluhan: Nyeri pinggang Dx: - LBP - AS Pemeriksaan awal: Data radiologi AS + Catatan: 28-12-06 → sering pusing berputar 06-01-07 → dispepsia	16-11-06 07-12-06 28-12-06 06-01-07 27-01-07	Nyeri (+) TD=130/70 N=84 Hb=12,6 Leu=5800 Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (±)	Sulfasalazin 500mg 2x1 Meloxicam 15mg 1x1 Sulfasalazin 500mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Sulfasalazin 500mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Mertigo (Betahistine mesylate) 6mg 3x1 Sulfasalazin 500mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Librax (Chlordiazepoxide 5mg, Clidinium Br 2.5mg) 3x1 tab Sulfasalazin 500mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
23.	Ny. STM 71 th Pacar kembang Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - AS (2006) - HT - Gangguan faal hepatis <u>Riwayat obat:</u> -	Keluhan: Nyeri panggul setelah kelelahan dan jatuh terduduk, keluhan bertambah bila pasien sholat (sujud & ruku). Dx: - LBP - AS Pemeriksaan awal: Data radiologi AS +	20-10-06	Nyeri (+) TD=140/90 N=80 Hb=10,1 leu=11600 BUN=14,2 SK=0,9	Tramadol 50mg 3x1
			30-10-06	Nyeri (+)	Na diklofenak 50mg 2x1 Kloroquin 200mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Prednison 5mg 3x1/2 Sulfasalazin 500mg 3x1
			06-11-06	Nyeri (±)	Idem
			20-11-06	Nyeri (±)	Idem
			18-12-06	Nyeri (-)	Idem
24.	Ny. SYT 43 th Krukut lama Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2004) - AS (2006) <u>Riwayat obat:</u> Meloxicam, neurodex	Keluhan: Nyeri pinggang, kaku waktu bangun tidur Dx: - LBP - AS Pemeriksaan awal: Data radiologi AS +	20-11-06	Nyeri (+) TD=140/90 N=88 Albumin=4,8 BUN=12,7 SK=0,8 SGOT=22 SGPT=18	Meloxicam 7,5mg 1x1
			28-11-06	Nyeri (+)	Meloxicam 7,5mg 1x1
			04-12-06	Nyeri (+) TD=130/80 HBs Ag (-) Anti HCV (-)	Metotrexat 7,5mg/mgg Meloxicam 15mg 1x1
			14-12-06	Nyeri (+)	Metotrexat 7,5mg/mgg As Folat 1x1 Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1
25.	Tn SHMN 65 th Pulo wonokromo Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - Spondilosis lumbalisis (2006) - DM (-), HT (-) <u>Riwayat obat:</u> -	Keluhan: Nyeri pinggang Dx: LBP Pemeriksaan awal: Foto lumbosakral: Spondilosis lumbalisis Spontaneus lumbalisis (lipping pd VL 2,4)	30-10-06	Nyeri (+) TD=130/80 Nadi=88	Meloxicam 7,5mg 1x1 Neurodex 1x1 tab
			22-11-06	Nyeri (+) Foto lumbosakral: Spondilosis lumbalisis	Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1
			11-12-06	Nyeri (+)	Idem
			25-12-06	Nyeri (±)	Idem

No	Profil penderita, Riw peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
26.	Ny. AMNH 62 th Darmo Permai Sby	Keluhan: Nyeri punggung bawah, nyeri pinggang. Dx: - LBP - OA genu D/S (1995) - HT (1994) - Hiperurisemia (2004) - Spondilolistesis VL4 VL5 grade 1 dan degeneratif disc changes VL4-5 & VL5- S1 (2003) Riwayat obat: Meloxicam, allopurinol, ranitidin, rob, captopril, HCT. Riwayat alergi: Karbamazepin	26-07-06 12-07-06 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=140/80	Meloxicam supp 15mg 1x1 Rob 1x1 tab Atenolol 50mg 1-0-0 Allopurinol 100mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 HCT 25mg ½-0-0
		 Pemeriksaan awal: - Hiperurisemia → As urat 8.5 - Data radiologi (1995) → OA genu bilateral	07-09-06 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=120/80	Meloxicam supp 15mg 1x1 Rob 1x1 tab Captopril 12,5mg 2-0-0 Allopurinol 100mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 HCT 25mg ½-0-0 Neurodex 1x1
			13-11-06 Kontrol HT	Nyeri (+) TD 120/70	Idem
			04-12-07 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=130/90	Idem
			19-01-07 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=130/90	Idem
			15-02-07 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=130/90	Meloxicam supp 15mg 1x1 Glukosamin mpl 1x1 Captopril 12,5mg 2-0-0 Allopurinol 100mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 HCT 25mg ½-0-0 Neurodex 1x1 tab

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi	
27.	Ny. ANH 61 th Tembok Sby Riwayat penyakit: - LBP (2000) - Spondilosis lumbalis dan spondilolistesis VL4 thd VL5 grade I (2005) - HT (1995) - PJK Riwayat obat: Na diklofenak, meloxicam, neurodex, captopril, ASA, ISDN, statin, allopurinol, HCT.	Keluhan: Nyeri pinggang, nyeri pantat, px pernah jatuh kebelakang (punggung terbentur lantai) Dxi: - LBP - HT - PJK Pemeriksaan awal: Foto lumbosacral (2005) → Spondilosis lumbalis(lipping pd VL 1,2,3,4,5) dan spondilolistesis lumbalis VL4 thd VL5	16-03-06 P.Jantung	Nyeri (+) TD=180/120	Na diklofenak 50mg 2x1 Codein 30mg 2x1 Captopril 25mg 3x1 ASA 100mg 1x1	Neurodex 1x1 tab ISDN 5mg 2x1 HCT 25mg ½-0-0
			20-04-06 P.Jantung	Nyeri (+) TD=170/90	Na diklofenak 50mg 2x1 Captopril 25mg 3x1 HCT 25mg ½-0-0	Neurodex 1x1 tab ASA 100mg 1x1
			11-05-06 P.Jantung	Nyeri (+) TD=170/90		Idem
			12-06-06 P.Jantung	Nyeri (+) TD=130/60	Na diklofenak 50mg 2x1 Diazepam 2mg 0-0-1 Captopril 25mg 3x1 ASA 100mg 1x1 Allopurinol 100mg 2x1	Neurodex 1x1 tab ISDN 5mg 3x1 HCT 25mg ½-0-0 Simvastatin 10mg 0-0-1
			20-07-06 P.Jantung	Nyeri (+) TD 150/90		Idem
			21-08-06 P.Jantung	Nyeri (+) TD 150/90	Na diklofenak 50mg 2x1 Codein 30mg 2x1 Captopril 25mg 3x1 ASA 100mg 1x1 Allopurinol 100mg 2x1	Neurodex 1x1 tab ISDN 5mg 3x1 HCT 25mg ½-0-0 Simvastatin 10mg 0-0-1
			14-12-06 P.Jantung	Nyeri (+) TD=140/80		Idem

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
28.	<p>Ny. NRH 64 th 63 kg 155 cm Jl. Ikan Duyung Sby</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP (2003) - OA genu bilateral (2003) - HT (1994) - Gastritis (2002) - Dislipidemia</p> <p>Riwayat obat: Meloxicam, Na diklofenak, neurodex, simvastatin, ranitidin.</p>	<p>Keluhan: Nyeri punggung bawah</p> <p>Dx: - LBP - OA genu bilateral</p> <p>Pemeriksaan awal: Data radiologi (2003) → OA genu bilateral</p>	19-01-06 20-02-06 20-03-06 20-04-06 22-04-06 29-06-06 03-08-06 07-09-06 09-10-06 13-11-06 11-12-06 11-01-07 12-03-07 12-04-07	Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (-) Nyeri (+) Nyeri (-) Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (-) Nyeri (-) Nyeri (-) Nyeri (+) Nyeri (-)	Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Idem Idem Idem Na diklofenak 50mg 2x1 Simvastatin 10mg 0-0-1 Meloxicam 7,5mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Simvastatin 10mg 0-0-1 Idem Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Simvastatin 10mg 0-0-1 Neurodex 1x1 tab Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Idem Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Glukosamin mpl 3x1 Simvastatin 10mg 0-0-1 Idem Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Glukosamin mpl 3x1 Neurodex 1x1 tab

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
29.	<p>Ny. SBD 84 th 78 kg (obesitas) 155 cm Demak Sby</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP (2005) - DM (1997) - HT (2003) - Hipertensi (2005) - Ginjal (1998)</p> <p>Riwayat obat: Meloxicam, Na diklofenak, neurodex, losartan, nifedipin, glikuidon, acarbose.</p>	<p>Keluhan: Nyeri pinggang</p> <p>Dx: - LBP - DM - Ginjal</p> <p>Pemeriksaan awal: Foto lumbosacral (2005) → Spondilosis lumbalis, spondilolistesis lumbalis VL4 thd VL5 dan paralumbal muscle spasm</p>	26-01-06 Ginjal 11-05-06 Ginjal DM 08-06-06 Ginjal DM 21-09-06 Ginjal DM 21-12-06 Ginjal DM 28-12-06 Ginjal DM	Nyeri (+) TD 120/80 Nyeri (+) TD=120/90 GDP=109 GD2JPP=190 Nyeri (+) TD=150/90 GDP=101 GD2JPP=185 Foto Lumbosakral: - spondilolistesis VL 4 thd VL5 grade I - spondilosis lumbalis - paralumbal muscle spasm TD=160/80 GD2JPP=168 Nyeri (+) TD=160/100 GD2JPP=248	Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Nifedipin 10mg 3x1 Losartan 50mg (Angioten) ½-0-0 Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Losartan 50mg (Angioten) ½-0-0 Gliquidone 30mg 2-1-0 Acarbose 100mg 3x1 Losartan 50mg 1x1 Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Nifedipin 30mg (Adalat) 1-0-0 Gliquidone 30mg 2-1-0 Acarbose 100mg 3x1 Simvastatin 10mg 0-0-1 Allopurinol 100mg 1x1 Meloxicam supp 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Nifedipin 30mg (Adalat) 1-0-0 Lisinopril 5mg 1-0-0 Gliquidone 30mg 2-1-0 Acarbose 100mg 3x1 Simvastatin 10mg 0-0-1 Allopurinol 100mg 1x1 Meloxicam supp 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Diazepam 5mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Meloxicam supp 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Nifedipin 30mg (Adalat) 1-0-0 Lisinopril 5mg 1-0-0 Gliquidone 30mg 2-1-0 Acarbose 100mg 3x1 Simvastatin 10mg 0-0-1 Allopurinol 100mg 1x1

No	Profil penderita, Riw peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosis	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
30.	<p>Tn. DWT 52 th Mantup Lamongan</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP (2005) - OA (2005) - RA (2005)</p> <p>Riwayat obat: Na diklofenak, meloxicam, metotrexat, prednison, kloroquin, asam folat, ranitidin, antasida, neurodex.</p>	<p>Keluhan: Nyeri panggul dan paha</p> <p>Dx: - LBP - OA - RA</p> <p>Pemeriksaan awal: Data radiologi (2005) → OA genu , coxae bilateral</p>	23-01-06	Nyeri (+)	Metotrexat 10mg/mgg Prednison 5mg 1-0-0 Neurodex 1x1 tab Kloroquin 200mg Ranitidin 150mg 2x1 Allopurinol 100mg 2x1
			06-03-06	Nyeri (+) LED=50 Hb=13,9 Leu=9300 Tr=350000	Metotrexat 10mg/mgg Prednison 5mg 1-0-0 Neurodex 1x1 tab Kloroquin 200mg Ranitidin 150mg 2x1
			22-05-06	Nyeri (+) LED=50 Hb=14,3 Leu=9500 Tr=368000	Idem
			14-08-06	Nyeri (+)	Metotrexat 10mg/mgg Prednison 5mg 1-0-0 Cavit D3 1x1 tab Kloroquin 200mg Neurodex 1x1 tab
			21-09-06	Nyeri (+) LED=40 Hb=16,3	Metotrexat 10mg/mgg As Folat 3x1 Antasida 4x1 Cavit D3 1x1 tab Kloroquin 200mg 1x1 Prednison 5mg 1-0-0 Neurodex 1x1 tab
			19-10-06	Nyeri (+) TD=130/80 N=92	Idem
			05-01-07	Nyeri (+) LED=26 Hb=15,6 Leu=10200 Tr=310000	Metotrexat 10mg/mgg As Folat 3x1 Ranitidin 250mg 2x1 Cavit D3 1x1 tab Kloroquin 200mg 1x1 Prednison 5mg 1-0-0 Neurodex 1x1 tab
			08-02-07	Nyeri (-)	Metotrexat 10mg/mgg As Folat 3x1 Neurodex 1x1 tab Kloroquin 200mg 1x1 Prednison 5mg 1-0-0 Cavit D3 1x1 tab
			08-03-07	Nyeri (+)	Metotrexat 10mg/mgg As Folat 3x1 Neurodex 1x1 tab Meloxicam 15mg 1x1 Kloroquin 200mg 1x1 Prednison 5mg 1-0-0 Cavit D3 1x1 tab
			26-03-07	Nyeri (+) SGOT=42 SGPT=42	Idem
			12-04-07	Nyeri (-)	Metotrexat 10mg/mgg As Folat 3x1 Neurodex 1x1 tab Kloroquin 200mg 1x1 Prednison 5mg 1-0-0 Cavit D3 1x1 tab

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
31.	Ny. MLYM 54 th 50 kg 150 cm Ngaget Rejo Sby Riwayat penyakit: - LBP (1996) - OA genu (2001) - HT (2005) - Tipes (1984) - Dislipidemia (2006) - Depresi (2004) Riwayat obat: Meloxicam, Naproxen, Diklofenak, parasetamol, lisinopril, simvastatin, lisinopril.	<p>Keluhan: Nyeri panggul tu saat bangun tidur, menjalar ke kaki</p> <p>Dx: - LBP - OA genu - HT - Dislipidemia</p> <p>Pemeriksaan awal: Data radiologi (2001) → OA genu bilateral</p>	23-01-06	Nyeri (+) TD=160/90	Meloxicam 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Lisinopril 10mg 1-0-0
			23-02-06	Nyeri (+)	Meloxicam 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab DMP 3 C I
			27-02-06 Kontrol HT	TD=140/80	Captopril 12.5mg 3x1 Neurodex 1x1 tab Simvastatin 10mg 0-0-1
			08-06-06	Nyeri (+)	Meloxicam 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab
			19-06-06 Kontrol HT	TD=140/90	Lisinopril 10mg 3x1 Neurodex 1x1 tab Simvastatin 10mg 0-0-1
			18-07-06	Nyeri (+)	Meloxicam 15mg 1x1
			31-07-06 Kontrol HT	TD=130/80	Lisinopril 10mg 3x1 Neurodex 1x1 tab Simvastatin 10mg 0-0-1
			09-11-06 Kontrol HT	Nyeri (±) TD=120/60	Meloxicam 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Lisinopril 10mg 3x1 Neurodex 1x1 tab Simvastatin 10mg 0-0-1
			18-01-07 Kontrol HT	Nyeri (±) BUN=11,1 SK=0,8 TD=140/80	Idem
			02-04-07 Kontrol HT	Nyeri (-) TD=130/80	Idem

No	Profil penderita, Riwayat peny., obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
32.	<p>Ny. MWNH 69 th 64 kg (obesitas) 146 cm Manukan Sby</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP (2001) - OA (2001) - DM (1995) - Asma (1998) - HT (1997)</p> <p>Riwayat obat: Na diklofenak, meloxicam, neurodex, ranitidin, HCT, Bisoprolol, nifedipin, aminofilin, berotec, inflamnide, metil prednisolon, interhistin, CTM.</p>	<p>Keluhan: Nyeri pinggang</p> <p>Dx: - LBP - OA - Asma - HT</p> <p>Pemeriksaan awal: Data radiologi (2001) → OA genu bilateral</p> <p>Catatan: 12-01-06, 16-02-06 → sesak, pilek</p>	<p>12-01-06</p> <p>Kontrol Asma</p> <p>Kontrol HT</p> <p>16-02-06</p> <p>Kontrol Asma</p> <p>Kontrol HT</p> <p>22-06-06</p> <p>24-07-06</p> <p>24-08-06</p>	<p>Nyeri (+)</p> <p></p> <p>TD=135/80</p> <p>Nyeri (±)</p> <p></p> <p>TD=140/80</p> <p>Nyeri (±)</p> <p></p> <p>Nyeri (±)</p>	<p>Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Berotec (fenotol HBr) 2x2 puff Inflamnide (budesonide) 3x2 puff Aminofilin 225mg 3x1 Interhistin (mebydrolin napadisilat 50mg) 2x1 Methioson 3x1 tab Adalat OROS (nifedipin GITS 30mg) 1x1 HCT 25mg ½-0-0 Bisoprolol 5mg ½-0-0</p> <p>Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Berotec (fenotol HBr) 2x2 puff Inflamnide (budesonide) 3x2 puff Aminofilin 225mg 3x1 CTM 4 mg 3x1 Adalat OROS (nifedipin GITS 30mg) 1x1 HCT 25mg ½-0-0 Bisoprolol 5mg ½-0-0</p> <p>Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab</p> <p>Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab</p> <p>Idem</p>

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
33.	Ny. KTN 58 th Manukan Indah Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - RA (2006) - Hipertensi (2006) <u>Riwayat obat:</u> -	<u>Keluhan:</u> Nyeri pinggang, nyeri pantat, menjalar ke kaki. <u>Dx:</u> - LBP - RA - Hipertensi <u>Pemeriksaan awal:</u> RA * Morning stiffness + * Nyeri pd pergerakan - * Pembengkakan pd sendi lain + * Simetri + * Subcutan noduli -	06-04-06 08-05-06 12-06-06 15-02-07 08-03-07 09-04-07	Nyeri (+) As urat=6,5 Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (?) Nyeri (-) As urat=8,2 Nyeri (?)	Meloxicam 7,5mg 2x1 Kloroquin 200mg 1x1 Allopurinol 100mg 2x1 Idem Meloxicam 15mg 1x1 Kloroquin 200mg 1x1 Allopurinol 100mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Idem Prednison 5mg 2x1 Kloroquin 200mg 1x1 Allopurinol 100mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Meloxicam supp 15mg 1x1 Kloroquin 200mg 1x1 Allopurinol 100mg 2x1 Neurodex 1x1 tab
34.	Ny. SPM 65 th Gubeng kertajaya Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (1998) - Spondilosis lumbalis dan paralumbal muscle spasm (1998) - OA genu bilateral (2005) - Dispepsia (1998) - Hernia (2005) - Distlipidemia (2006) <u>Riwayat obat:</u> Antasid, griseofulvin, mikonazole, meloxicam, ranitidin, neurodex.	<u>Keluhan:</u> Nyeri panggul <u>Dx:</u> - LBP - OA genu bilateral <u>Pemeriksaan awal:</u> - Foto lumbosacral (1998) → Spondilosis lumbalis (lipping VL 2,3,4,5) dan paralumbal muscle spasm - Data radiologi (2005): OA genu bilateral <u>Catatan:</u> 22-01-07→ distlipidemia	16-01-06 06-02-06 08-06-06 24-07-06 28-09-06 22-01-07 08-02-07 26-02-07	Nyeri (-) Nyeri (-) Nyeri (-) Nyeri (?) Nyeri (?) LDL=174 TG=83 Nyeri (+) Nyeri (+), bertambah	Meloxicam supp 15mg 1x1 Cavit D3 1x1 tab Idem Idem Meloxicam 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Captopril 12,5mg 3x1 Idem Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Simvastatin 10mg 0-01 Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Tramadol 50mg 1x1

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
35.	Ny. SWS 65 th Rungut Sby Riwayat penyakit: - LBP (1997) - OA genu (2000) - Spondilosis lumbalis (1997) - HT Riwayat obat: Na diklofenak, meloxicam, ranitidin, neurodex, paracetamol.	<p>Keluhan: Nyeri punggung bawah</p> <p>Dx: - LBP - OA genu D/S</p> <p>Pemeriksaan awal: - Foto lumbosacral (1997): Spondilosis lumbalis (lipping pd VL 3,4) - Data radiologi (2000): OA genu bilateral</p> <p>Catatan: 31-08-06 → pusing, mual setelah minum betahistin mesylate (ES betahistin mesylate), nyeri ulu hati (ESO)</p>	26-01-06 09-03-06 20-03-06 15-06-06 24-08-06 31-08-06 16-11-06 04-12-06 04-01-07 11-01-07 05-02-07 12-04-07	<p>Nyeri (+)</p> <p>Nyeri (+)</p> <p>Nyeri (+)</p> <p>Nyeri (+)</p> <p>Nyeri (\pm)</p> <p>Nyeri (-) TD=130/80 N=80</p> <p>Nyeri (\pm)</p> <p>Nyeri (+)</p> <p>Nyeri (\pm) TD=160/90 N=88 BUN=18,7 SK=0,7</p> <p>Nyeri (\pm)</p> <p>Nyeri (-) TD=140/90 N=88</p>	<p>Meloxicam supp 15mg 1x1 OBH 3x1</p> <p>Meloxicam supp 15mg 1x1</p> <p>Meloxicam supp 15mg 1x1 Parasetamol 500mg 3x1</p> <p>Meloxicam supp 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Mertigo (Betahistin mesylate 6mg) 3x1</p> <p>Idem</p> <p>Ranitidin 150mg 2x1</p> <p>Meloxicam supp 15mg 1x1</p> <p>Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1</p> <p>Meloxicam supp 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1</p> <p>Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1</p> <p>Meloxicam supp 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1</p> <p>Idem</p>

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
36.	Tn MJN 63 th Kamal Madura Riwayat penyakit: - LBP (2006) - Spondilosis lumbalis (2006) - RA (2002) - OA (2002) - Hipururisemia - Batu ginjal (1995) - HT (2003) - PJK Omi (1999) Riwayat obat: Allopurinol, parasetamol, bisoprolol, ASA, kloroquin, ranitidin, meloxicam, neurodex.	Keluhan: Nyeri punggung bawah Dx: - LBP - RA - OA - Hipururisemia Pemeriksaan awal: - Foto lumbosacral (2006): Spondilosis lumbalis - Data radiologi (2002): OA genu bilateral - Hipururisemia → As urat=6.2	27-02-06 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=140/80	Kloroquin 200mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Bisoprolol 5mg 1-0-0 Allopurinol 100mg 1-0-0
			03-04-06 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=140/90	Kloroquin 200mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Parasetamol 500mg 3x1 Bisoprolol 5mg 1-0-0 Allopurinol 100mg 1-0-0
			04-05-06 Kontrol HT	Nyeri (±) TD=110/70	Idem
			05-06-06 Kontrol HT	Nyeri (±) TD=120/70	Idem
			06-07-06 Kontrol HT	Nyeri (-) TD=140/80	Kloroquin 200mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1 Bisoprolol 5mg 1-0-0 Allopurinol 100mg 1-0-0 ASA 100mg 1-0-0
			07-08-06 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=150/90	Kloroquin 200mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Parasetamol 500mg 3x1 Meloxicam supp 15mg 1x1 Bisoprolol 5mg 1-0-0 Allopurinol 100mg 1-0-0 ASA 100mg 1-0-0
			07-09-06 Kontrol HT	Nyeri (+)	Kloroquin 200mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Parasetamol 500mg 3x1 Meloxicam supp 15mg 1x1
			09-10-06 Kontrol HT	Nyeri (+)	Kloroquin 200mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Meloxicam supp 15mg 1x1
			09-11-06 Kontrol HT	Nyeri (+)	Idem
			11-12-06 Kontrol HT	Nyeri (+) Hb=16,1 Leu=12400 Tr=222000	Idem
			12-01-07 Kontrol HT	Nyeri (+)	Kloroquin 200mg 1x1 Meloxicam supp 15mg 1x1 Tramadol 50mg 1x1
			14-03-07 Kontrol HT	Nyeri (±)	Idem
			16-04-07 Kontrol HT	Nyeri (±)	Idem

No	Profil penderita, Riw peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
37.	Ny. SKRT 78 th Obesitas Jl. Sidotopo Lor Sby Riwayat penyakit: - LBP (1997) - OA genu (1985) - Dislipidemia (2006) - Spondilolistesis VL1 thd S1 dan <i>Unstable lumbosacral joint</i> (1997) Riwayat obat: Antasida, simetidin, ibuprofen, paracetamol, levofloxacin, Na diklofenak.	Keluhan: Nyeri pinggang Dx: - LBP - OA genu Pemeriksaan awal: Foto lumbosacral (1997) → Spondilolistesis VL1 thd S1 dan <i>Unstable lumbosacral joint</i> Catatan: 16-03-06 → dislipidemia	19-01-06 02-03-06 16-03-06 20-04-06	Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri berkurang Nyeri (-)	Na diklofenak 50mg 2x1 Diazepam 2mg 2x2 Na diklofenak 50mg 2x1 Na diklofenak 50mg 2x1 Simvastatin 10mg 0-01 Na diklofenak 50mg 2x1
38.	Ny. ST 59 th 79 kg 156 cm Jl. Kutai Sby Riwayat penyakit: - LBP (2006) - Spondilosis lumbalis (2006) - OA genu bilateral (2006) - HT (2002) Riwayat obat: Na diklofenak, meloxicam, neurodex, ranitidin, lisinopril, aldazide.	Keluhan: Nyeri pinggang Dx: - LBP - OA genu bilateral - HT Pemeriksaan awal: - Foto lumbosacral (2006): Spondilosis lumbalis - Data radiologi (2006): OA genu bilateral Catatan: 27-03-07 → Ulu hati Px terasa nyeri bila minum obat rematik (ESO)	03-08-06 21-07-06 Kontrol HT 18-09-06 12-02-07 27-03-07	Nyeri (+) TD=160/100 Nyeri (+) BUN=16,2 SK=0,7 Nyeri (+)	Meloxicam Supp 15mg 0-0-1 Neurodex 2x1 tab Listinopril 10mg 1-0-0 Aldazid (Spironolaktone 25mg, tiabutazida 2,5 mg) ½-0-0 Meloxicam Supp 15mg 0-0-1 Neurodex 2x1 tab Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 2x1 tab Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Glukosamin 3x1

No	Profil penderita, Riw peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
39.	<p>Ny. TSDN 50 th 72 kg (obesitas) 150 cm Gubeng kertajaya Sby</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP (2006) - Spondilosis lumbalis dan Spondilolistesis lumbalis VL5 thd S1 (2006) - OA (2003) - RA (2003)</p> <p>Riwayat obat: Antasida, meloxicam, ranitidin, metotrexat, prednison, asam folat, Na diklofenak.</p>	<p>Keluhan: Nyeri punggung bawah</p> <p>Dx: - LBP - OA - RA</p> <p>Pemeriksaan awal: - Foto lumbosacral (2006): Spondilosis lumbalis (lipping pd VL 1,2,3) dan Spondilolistesis lumbalis VL5 thd S1 - Data radiologi (2003): OA genu bilateral + calcaneus spur - RA (2003) * Morning stiffness + * Nyeri pd pergerakan - * Pembengkakan pd sendi lain + * Simetri + * Subcutan noduli -</p>	06-04-06 10-08-06 14-09-06 19-10-06 23-11-06 11-01-07 15-02-07 15-03-07 30-04-07	Nyeri (+) LED=28 Hb=12,9 Leu=5800 Tr=247000 Nyeri (+) LED=24 Hb=12,7 Leu=6800 Tr=228000 Nyeri (+) LED=28 Hb=12,7 Leu=7100 Tr=267000 Nyeri (+) LED=40 Hb=12,7 Leu=6600 Nyeri berkurang LED=28 Hb=13,3 Leu=6500 Tr=256000 Foto lumbosacral; - Spondilosisis lumbalis - Spondilolistesis VL5 thd S1 grade I Nyeri berkurang LED=25 Hb=13,3 Leu=6100 Tr=245000 Nyeri berkurang LED=40 Hb=13,3 Leu=8200 Tr=247000 Nyeri (-) LED=25 Hb=13,3 Leu=7200 Tr=257000 Nyeri (-) LED=27 Hb=13,5 Leu=7300 Tr=256000	Metotrexat 10mg/mgg As Folat 3x1 Ranitidin 150mg 2x1 Kloroquin 200mg 1x1 Prednison 5mg 2x1/2 Na diklofenak 50mg 2x1 Idem Idem Metotrexat 10mg/mgg As Folat 3x1 Ranitidin 150mg 2x1 Kloroquin 200mg 1x1 Prednison 5mg 2x1/2 Meloxicam 7,5mg 1x1 Idem Idem Idem Metotrexat 10mg/mgg As Folat 3x1 Ranitidin 150mg 2x1 Kloroquin 200mg 1x1 Prednison 5mg 2x1/2 Meloxicam 15mg 1x1 Idem Idem

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
40.	Ny, SWN 56 th Obesitas Umar Masud Gresik <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - Spondilosis lumbalis dan spondilolistesis VL5 thd S1 grade II (2006) - OA (2006) <u>Riwayat obat:</u> -	<p>Keluhan: Nyeri pinggang dan pantat, Px pernah jatuh terduduk saat jalan.</p> <p>Dx: - LBP - OA</p> <p>Pemeriksaan awal: - Foto lumbosacral (2006): Spondilosis lumbalis (lipping pd VL 2,3,4) dan spondilolistesis VL5 thd S1 grade II - Data radiologi (2006): OA pinggang dan OA coxac bilateral</p> <p>Catatan: 02-11-06 → Px menolak oprasi</p>	03-07-06	Nyeri (+)	Meloxicam supp 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab
			17-07-06	Nyeri (+) Data radiologi: OA pinggang dan OA coxac bilateral	Idem
			24-07-06	Nyeri bertambah	Meloxicam 15mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1
			02-08-06	Nyeri (+)	Idem
			31-08-06	Nyeri berkurang	Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab
			12-10-06	Nyeri (+) Foto lumbosacral: - Spondilosis lumbalis - Spondilolistesis VL5 thd S1 grade II	Idem
			02-11-06	Nyeri (+)	Idem
			03-01-07	Nyeri (+)	Idem
			15-01-07	Nyeri (+)	Idem

No	Profil penderita, Riwayat peny., obat, alergi	Keluhan dan diagnosis	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
41.	<p>Ny. MSL 61 th Wisma Nilam Sby</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP (2006) - Spondilosis lumbal (2006) - Dislipidemia (2006) - HT (1994)</p> <p>Riwayat obat: Simvastatin, lisinopril, ISDN, ASA, nifedipin.</p>	<p>Keluhan: Nyeri punggung bawah tu pagi hari (< 3 menit), nyeri pantat menjalar ke bawah.</p> <p>Dx: - LBP - HT</p> <p>Pemeriksaan awal: Foto lumbosacral (2006) → Spondilosis lumbal (slipping pd VL4)</p>	20-12-06 Kontrol HT	Nyeri (+) As urat=7,4 Kol total=256 TG=185 HDL=44 LDL=145 BUN=10,7 SK=1,2 TD=110/70	Meloxicam 7,5mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Allopurinol 100mg 1x1 Adalat OROS (nifedipin GITS 30mg) 1x1 Lisinopril 5mg 1-0-0 ISDN 5mg 2x1 ASA 100mg 1x1 Simvastatin 10mg 0-01
			25-01-07 Kontrol HT	Nyeri berkurang TD=140/90	Na diklofenak 50mg 3x1 Neurodex 1x1 tab Antasida 2x1 Adalat OROS (nifedipin GITS 30mg) 1x1 Lisinopril 5mg 1-0-0 ISDN 5mg 2x1 ASA 100mg 1x1 Simvastatin 10mg 0-01
			25-02-07 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=130/90	Na diklofenak 50mg 3x1 Neurodex 1x1 tab Ranitidin 150mg 2x1 Adalat OROS (nifedipin GITS 30mg) 1x1 Lisinopril 5mg 1-0-0 ISDN 5mg 2x1 ASA 100mg 1x1 Simvastatin 10mg 0-01
			15-03-07 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=130/90	Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1 Adalat OROS (nifedipin GITS 30mg) 1x1 Lisinopril 5mg 1-0-0 ISDN 5mg 2x1 ASA 100mg 1x1 Simvastatin 10mg 0-01

No	Profil penderita, Riw peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
42.	Ny. SMYT 56 th Babakan Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2001) - OA (2004) - Spondilosis lumbalisis (2004) - HT (2000) - Hiperurisemia (2004) <u>Riwayat obat:</u> Allopurinol, meloxicam, HCT, bisoprolol, nifedipin.	Keluhan: Nyeri pinggang Dx: - LBP - OA - HT Pemeriksaan awal: Foto lumbosacral (2004) → Spondilosis lumbalisis	15-05-06 Kontrol HT 28-01-07 Kontrol HT 27-03-07 Kontrol HT	Nyeri (+) TD=150/100 Nyeri (+) TD=150/100 Nyeri (+) TD=140/90	Meloxicam suppo 15mg 1x1 Rob 1x1 tab Bisoprolol 2,5mg 1x1 Adalat (nifedipin 30mg) 1-0-0 Meloxicam supp 15mg 1x1 Bisoprolol 2,5mg 1x1 Adalat (nifedipin 30mg) 1-0-0 Idem
43.	Ny. MNH 52 th Pulo Wonokromo Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2003) - OA (2004) - Unstable lumbosacral joint (2003) - HT (1997) <u>Riwayat obat:</u> Ranitidin, meloxicam, Na diklofenak.	Keluhan: Nyeri pinggang Dx: - LBP - OA Pemeriksaan awal: Foto lumbosacral (2003) → Unstable lumbosacral joint Catatan: 05-04-07 → Ulu hati px nyeri (ESO)	09-02-06 02-03-06 07-09-06 13-11-06 05-04-07	Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri berkurang Nyeri (+)	Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Na diklofenak 50mg 2x1 Amitriptilin 25mg 0-0-1/2 Meloxicam 7,5mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Idem Meloxicam 7,5mg 2x1 Diazepam 2,5 mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
44.	<p>Ny. BBT 56 th Pande Giling Sby</p> <p>Riwayat penyakit: - LBP (2003) - Spondilosis lumbalis dan paralumbal muscle spasm (2003)</p> <p>Riwayat obat: Meloxicam, Na diklofenak, ranitidin, rob.</p>	<p>Keluhan: Nyeri pinggang</p> <p>Dx: - LBP</p> <p>Pemeriksaan awal: Foto lumbosacral (2003) → Spondilosis lumbalis dan paralumbal muscle spasm</p> <p>Catatan: 23-02-06 → ISPA</p>	<p>05-01-06</p> <p>23-02-06</p> <p>30-03-06</p> <p>03-05-06</p> <p>08-06-06</p> <p>20-07-06</p> <p>21-09-06</p> <p>05-01-07</p> <p>02-02-07</p>	<p>Nyeri (+)</p> <p>Nyeri berkurang</p> <p>Nyeri berkurang</p> <p>Nyeri (+)</p> <p>Nyeri (+)</p> <p>Nyeri (+)</p> <p>Nyeri berkurang</p> <p>Nyeri berkurang</p> <p>Nyeri berkurang</p>	<p>Na diklofenak 50mg 2x1 Diazepam 2mg 2x1</p> <p>Na diklofenak 50mg 2x1 Amoxicillin 500mg 3x1 Interhistin (mebydrolin napadisilat 50mg) 2x1</p> <p>Na diklofenak 50mg 2x1 Rob 1x1 tab</p> <p>Idem</p> <p>Idem</p> <p>Na diklofenak 50mg 2x1 Diazepam 2mg 2x1</p> <p>Idem</p> <p>Meloxicam 15mg 1x1 Rob 1x1 tab</p> <p>Idem</p>

No	Profil penderita, Riw peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosis	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
45.	Ny. ANS 54 th 38 kg Pagesangan Sby	Keluhan: Nyeri punggung bawah Dx: - LBP Pemeriksaan awal: Foto lumbosacral (2006) → Spondilosis lumbalis (lipping pd VL 4,5) Catatan: 20-10-06 → dislipidemia	20-10-06 27-11-06 15-01-07 15-02-07 15-03-07	Nyeri (+) Kol tot=259 TG=130 LDL=165 HDL=73 Foto lumbosacral: Spondilosis lumbalis Nyeri (+) Nyeri (+) Nyeri berkurang Nyeri berkurang	Meloxicam 7,5mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Simvastatin 10mg 0-0-1 Meloxicam 7,5mg 2x1 Neurodex 1x1 tab Calc 2x1 tab Idem Idem Idem
46.	Tn. TRN 58 th Bogem	Keluhan: Nyeri punggung bawah Dx: - LBP - AS Pemeriksaan awal: Data radiologi AS (+)	18-01-07 26-02-07 15-03-07 12-04-07	Nyeri (+) TD=140/90 Nyeri (+) TD=140/90 Nyeri berkurang TD=140/100 HBs Ag (-) Anti HCV (-) Nyeri (-) TD=140/90	Na diklofenak 50mg 2x1 Rob 1x1 tab Idem Na diklofenak 50mg 2x1 Rob 1x1 tab Metotrexat 7,5 mg/mgg Idem

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
47.	Ny. MMD 55 th Taman Sidoarjo <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - AS (2006) <u>Riwayat obat:</u> -	<u>Keluhan:</u> Nyeri pinggang <u>Dx:</u> - LBP - AS <u>Pemeriksaan awal:</u> Foto lumbosacral (2006) → Spondilosis lumbalis (lipping pd VL 1,2,3,4,5)	18-11-06	Nyeri (+) LED=40 Hb=13,5 Leu=9450 SGOT=27 SGPT=21 BUN=10,6 SK=1,1	Meloxicam 15mg 1x1
			21-12-06	Nyeri (+) HBs Ag (-) Anti HCV (-)	Metotrexat 7,5mg/mgg As Folat 1x1 Meloxicam 15mg 1x1 Ranitidin 150mg 2x1
			18-01-07	Nyeri (+) LED=30 Hb=13,3 SGOT=27 SGPT=26 BUN=11,2 SK=1,0	Idem
			15-02-07	Nyeri (+)	Idem
48.	Tn. MSF 56 th Kapas Gading Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - Spondilosis lumbalis (2006) - AS (2006) <u>Riwayat obat:</u> -	<u>Keluhan:</u> Nyeri pinggang <u>Dx:</u> - LBP - AS <u>Pemeriksaan awal:</u> Foto lumbosacral (2006) → Spondilosis lumbalis	18-12-06	Nyeri (+) TD=120/80 Hb=16,5 LED=17 Data radiologi: Foto lumbosacral → Spondilosis lumbalis	Na diklofenak 50mg 2x1
			28-12-06	Nyeri (+) HBs Ag (-), Anti HCV (-)	Metotrexat 7,5mg/mgg As Folat 1x1 Na diklofenak 50mg 2x1 Ranitidin 150mg 2x1 Neurodex 1x1 tab
			25-01-07	Nyeri (+)	Metotrexat 7,5mg/mgg As Folat 1x1 Meloxicam 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab Cavit D3 1x1 tab
			15-02-07	Nyeri (+)	Idem
			15-03-07	Nyeri (+)	Metotrexat 7,5mg/mgg As Folat 1x1 Meloxicam 15mg 1x1 Neurodex 1x1 tab
			23-04-07	Nyeri (+)	Idem

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
49.	Tn. MYD 50 th Bagong Ginanjar Riwayat penyakit: <ul style="list-style-type: none">- LBP (2006)- AS (2006)- HT (1996)- Dislipidemia (2006)- Hipurisemia (2006) Riwayat obat: Lisinopril, HCT, diltiazem, neurodex.	<p>Keluhan: Nyeri pinggang, tulang belakang sakit.</p> <p>Dx: - LBP - AS - Hiperurisemia - Dislipidemia - HT</p> <p>Pemeriksaan awal: - Hiperurisemia (2006) → As urat=7,6 - Dislipidemia (2006) → Kolesterol total=230</p>	07-12-06	Nyeri (+) TD=150/90 N=80	Meloxicam 15mg 1x1
			11-12-06	Nyeri (+) As urat=7,6 Leu=10100 HBs Ag (-) TD=150/80 Kol total=230 SGOT=29 Anti HCV (-) LED=95 SGPT=32 Hb=13,6 Anti HCV (-)	Metotrexat 7,5mg/mgg Allopurinol 100mg 2x1 Lisinopril 10mg 1-0-0 Herbersser CD 100 (Diltiazem 100mg) 0-0-1 HCT 25mg ½-0-0 Neurodex 1x1 tab
			Kontrol HT	TD=150/80	Meloxicam 15mg 1x1 Simvastatin 10mg 0-0-1
			01-01-07 Kontrol HT	Nyeri berkurang TD=130/90	Idem
			08-02-07 Kontrol HT	Nyeri berkurang TD=150/90	Metotrexat 7,5mg/mgg Allopurinol 100mg 2x1 Lisinopril 10mg 1-0-0 Herbersser CD 100 (Diltiazem 100mg) 0-0-1 Neurodex 1x1 tab
			08-03-07 Kontrol HT	Nyeri berkurang TD=150/80	Idem
			08-04-07 Kontrol HT	Nyeri (-) Kol total=186 SGOT=33 TD=130/90 Leu=8980 SGPT=32 BUN=16,0 Hb=14,8 SK=0,9	Metotrexat 7,5mg/mgg Allopurinol 100mg 2x1 Lisinopril 10mg 1-0-0 Herbersser CD 100 (Diltiazem 100mg) 0-0-1 Neurodex 1x1 tab

No	Profil penderita, Riwayat peny, obat, alergi	Keluhan dan diagnosa	Tanggal kontrol	Data klinik, laboratorium, atau radiologi	Terapi
50.	Ny. NL 58 th Manukan sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2004) - Spondilosis lumbalis dan paralumbal muscle spasme (2004) - HT (1999) - Gastritis (1998) - DM <u>Riwayat obat:</u> Antasida, Ranitidin, Na diklofenak.	<u>Keluhan:</u> Nyeri pinggang, tambah sakit saat bergerak <u>Dx:</u> - LBP <u>Pemeriksaan awal:</u> Foto lumbosacral (2004) → Spondilosis lumbalis (lipping pd VL 3,4) dan paralumbal muscle spasme	15-02-06	Nyeri (+) TD=110/80 N=80	Na diklofenak 50mg 2x1 Antasida 3x1 Diazepam 2mg 3x1
			12-04-06	Nyeri (+) As urat=7,3	Na diklofenak 50mg 2x1 Allopurinol 100mg 1x1 Diazepam 2mg 3x1 Neurodex 1x1 tab
			20-06-06	Nyeri (+) TD=120/70	Na diklofenak 50mg 2x1 Neurodex 1x1 tab
			22-08-06	Nyeri berkurang TD=100/70	Idem
			11-12-06	Nyeri (+)	Na diklofenak 50mg 2x1 Diazepam 2mg 3x1 Neurodex 1x1 tab
51.	Ny. SMT 48 th Duku Kupang Sby <u>Riwayat penyakit:</u> - LBP (2006) - RA (2006) <u>Riwayat obat:</u> -	<u>Keluhan:</u> Nyeri pinggang <u>Dx:</u> - LBP - RA <u>Pemeriksaan awal:</u> RA (2004) * Morning stiffness + * Nyeri pd pergerakan - * Pembengkakan pd sendi lain + * Simetri + * Subcutan noduli -	15-06-06	Nyeri (+) LED=76	Metotrexat 12,5mg/mgg Cavit D3 1x1 tab Prednison 5mg 2x1/2 As Folat 3x1 Etodolak 200mg (Lonene) 1x1 Sulfasalazin 500mg (sulcolon) 2x1
			28-08-06	Nyeri (+) LED=35	Idem
			30-11-06	Nyeri (+)	Metotrexat 12,5mg/mgg Cavit D3 1x1 tab Prednison 5mg 2x1/2 As Folat 3x1 Etodolak 200mg (Lonene) 1x1 Sulfasalazin 500mg (sulcolon) 2x1 Omeprazole 20mg 1x1
			08-02-07	Nyeri (+)	Metotrexat 12,5mg/mgg Cavit D3 1x1 Na diklofenak 50mg 2x1 Prednison 5mg 2x1/2 As Folat 3x1
			26-03-07	Nyeri berkurang LED=84	Idem