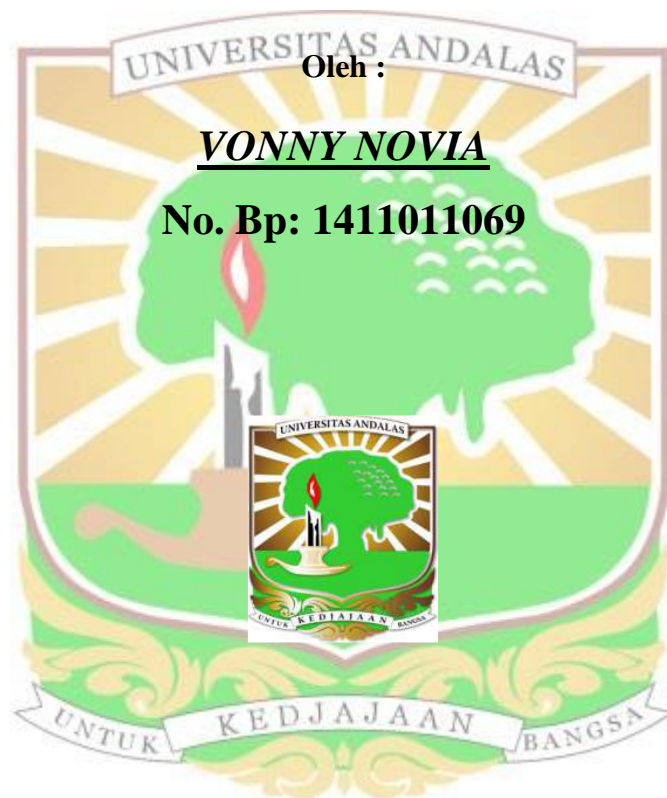


**EVALUASI KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT
PADA PASIEN *RHEUMATOID ARTHRITIS*
DI POLIKLINIK KHUSUS RSUP DR. M. DJAMIL
PADANG**

SKRIPSI SARJANA FARMASI



**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2019

PERNYATAAN ORISISINILITAS DAN PERNYATAAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vonny Novia

No Bp : 1411011069

Judul skripsi : Evaluasi Kepatuhan Penggunaan Obat pada

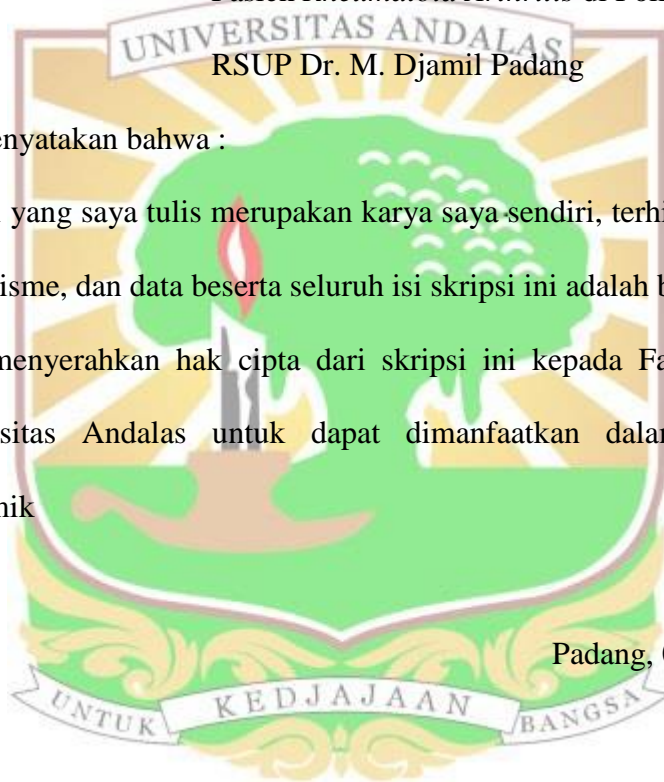
Pasien *Rheumatoid Arthritis* di Poliklinik Khusus

RSUP Dr. M. Djamil Padang

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang saya tulis merupakan karya saya sendiri, terhindar dari unsur plagiarisme, dan data beserta seluruh isi skripsi ini adalah benar adanya
2. Saya menyerahkan hak cipta dari skripsi ini kepada Fakultas Farmasi Universitas Andalas untuk dapat dimanfaatkan dalam kepentingan akademik

Padang, 08 Januari 2019



Vonny Novia

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menempuh
Ujian Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi
Universitas Andalas**



Disetujui Oleh:

Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Yelly', written in a cursive style.

Dr. Yelly Oktavia Sari, M.Pharm, Apt

Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Juni', written in a cursive style.

Juni Fitrah, M.Farm, Apt

Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Sarjana Farmasi

Fakultas Farmasi Universitas Andalas

Pada tanggal: 08 Januari 2019

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Yelly Oktavia Sari, M. Pharm, Apt	Ketua	
2	Juni Fitrah, M.Farm, Apt	Sekretaris	
3	Dian Ayu Juwita, S.Farm, M. Farm, Apt	Anggota	
4	Dr. Muslim Suardi, M.Si, Apt	Anggota	
5	Dr. Elidahanum Husni, M.Si, Apt	Anggota	

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

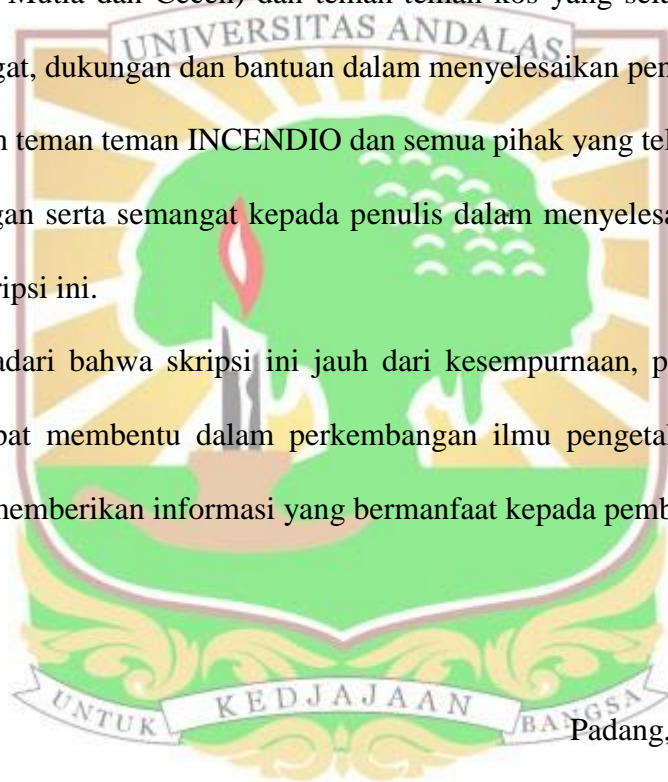
Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT atas limpahan berkah, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Evaluasi Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien *Rheumatoid Arthritis* di Poliklinik Khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang”**. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar *Sajana Farmasi (S.Farm)* pada program studi S-1 Jurusan Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Andalas, Padang.

Dalam penelitian dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari doa, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua, Ayah (Nasrul Devi) dan Ibu (Kemala Dewi), adik (Dwi Agung Septian dan Mutiara Sakinah), dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan terhadap penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Yelly Oktavia Sari, M.Pharm, Apt selaku pembimbing I dan bapak Juni Fitrah, M.Farm, Apt selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, petunjuk dan dukungan kepada penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. H. Surya Dharma, MS, Apt selaku dosen pembimbing akademik yang telah mengarahkan penulis selama proses perkuliahan.

4. Bapak dan ibu staf poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian ini.
5. Bapak dan ibu dosen serta karyawan-karyawati Fakultas Farmasi Universitas Andalas atas ilmu dan bantuan selama penulis menjalani proses perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
6. Seluruh teman-teman seperjuangan penelitian klinis dan sepembimbing (Nova, Mutia dan Cecen) dan teman-teman kos yang selalu memberikan semangat, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Seluruh teman teman INCENDIO dan semua pihak yang telah memberikan dukungan serta semangat kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian dan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, penulis berharap skripsi ini dapat membantu dalam perkembangan ilmu pengetahuan di bidang farmasi serta memberikan informasi yang bermanfaat kepada pembacanya.



Padang, Januari 2019

Penulis

**Evaluasi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat
pada Pasien Rheumatoid Arthritis
di Poliklinik Khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang**

ABSTRAK

Rheumatoid arthritis adalah penyakit autoimun kronis yang menyerang sendi dan dapat menyebar ke organ lainnya. Kebanyakan pasien mengeluhkan nyeri kronis, kerusakan jaringan, deformitas dan bahkan dapat menimbulkan kematian. *Rheumatoid arthritis* merupakan penyakit yang membutuhkan pengobatan jangka panjang dan teratur untuk mencapai hasil terapi yang diinginkan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui faktor sosiodemografi dan kaitannya dengan kepatuhan penggunaan obat pasien rheumatoid arthritis. Pengambilan data dilakukan secara prospektif selama 6 bulan di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang. Tingkat kepatuhan pasien dinilai dengan menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8). Responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 30 orang pasien. Faktor sosiodemografi pasien terbanyak 29 orang adalah wanita (96,67%), 13 orang tingkat pendidikan sekolah menengah atas (43,3%) dan 18 orang adalah ibu rumah tangga (60%). Berdasarkan kuesioner MMAS-8 tingkat kepatuhan pasien dikelompokkan menjadi tingkat kepatuhan tinggi, sedang dan rendah sebanyak 13,3, 40 dan 46,67% pasien. Faktor ketidakpatuhan pasien terbanyak adalah lupa mengonsumsi obat yang diresepkan (83,3%). Analisis statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna ($p > 0,05$) antara faktor sosiodemografi dan tingkat kepatuhan pasien.

Kata kunci: *rheumatoid arthritis*, kepatuhan, MMAS-8

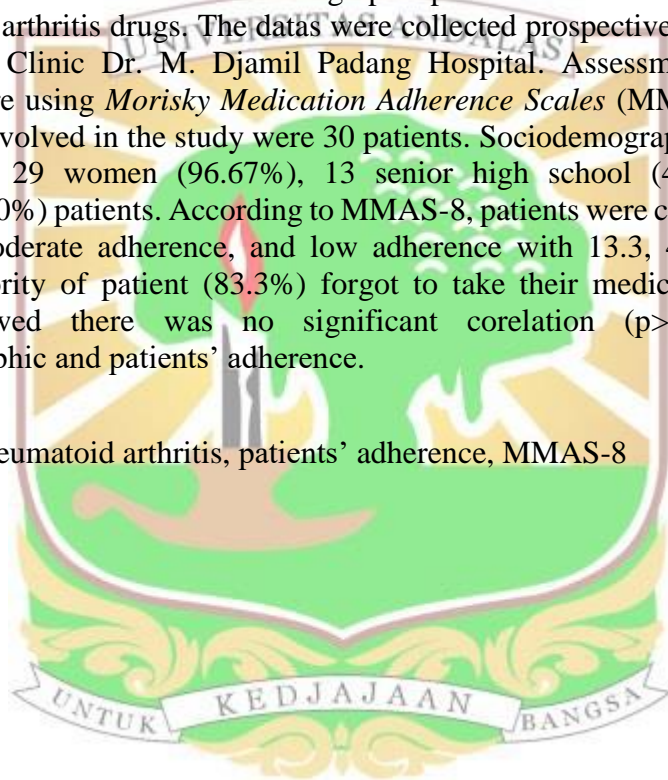


**Evaluation of Patients' Adherence
on Rheumatoid Arthritis Medications
in Outpatients Clinic Dr. M. Djamil Padang Hospital**

ABSTRACT

Rheumatoid arthritis is chronic autoimmune disease that attacks the joints and can spread to other organs. Most of rheumatoid arthritis patients suffer from chronic pain, tissue damage, deformity and can cause the risks mortality. Rheumatoid arthritis is a disease that requires long-term therapy. The purposes of the study were to evaluate the association of sociodemographic patients and medication adherence of rheumatoid arthritis drugs. The datas were collected prospectively for 6 months at Outpatients Clinic Dr. M. Djamil Padang Hospital. Assessment of patients adherence were using *Morisky Medication Adherence Scales* (MMAS-8). A total respondents involved in the study were 30 patients. Sociodemographic majority of patients were 29 women (96.67%), 13 senior high school (43.3%) and 18 housewives (60%) patients. According to MMAS-8, patients were classified as high adherence, moderate adherence, and low adherence with 13.3, 40 and 46.67% patients. Majority of patient (83.3%) forgot to take their medicines. Statistical analysis showed there was no significant corelation ($p>0.05$) between sociodemographic and patients' adherence.

Keywords : rheumatoid arthritis, patients' adherence, MMAS-8



DAFTAR ISI

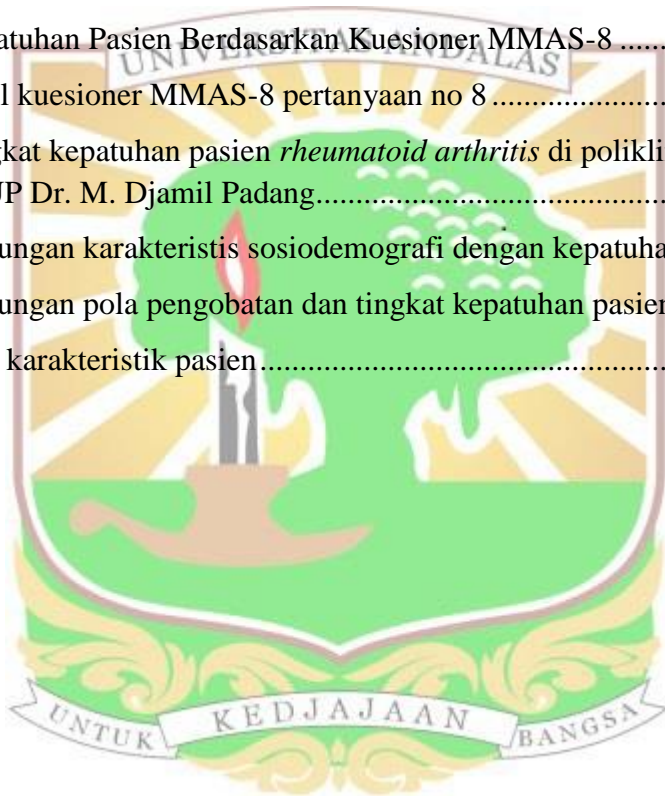
JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISISNILITAS DAN PERNYATAAN HAK CIPTA	ii
PENGESAHAN	iii
PERTAHANAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Rheumatoid Arthritis.....	6
2.1.1. Definisi.....	6
2.1.2. Etiologi.....	8
2.1.3. Manifestasi Klinis	11
2.1.4. Patofisiologi	12
2.1.5. Diagnosis.....	13
2.1.6. Penatalaksanaan <i>Rheumatoid Arthritis</i>	16
2.2. Kepatuhan.....	23
2.2.1. Definisi	23
2.2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien.....	25
2.2.3. Dampak Ketidakepatuhan Pasien dalam Menggunakan Obat	28
2.2.4. Upaya Meningkatkan Kepatuhan Pasien.....	28
2.2.5. Metode untuk Menentukan Tingkat Kepatuhan Pasien	29
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	33
3.2 Metode Penelitian.....	33

3.2.1 Kriteria Penelitian	33
3.3 Instrument Penelitian.....	33
3.4 Pengambilan Data	34
3.5 Analisis Data	34
3.5.1 Menentukan Kepatuhan Pasien dengan Skor MMAS-8	34
3.6 Definisi Operasional.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1. Hasil	36
1.1.1. Data Sosiodemorafi Responden	36
4.1.2. Data Kepatuhan Pasien.....	37
4.1.3. Hubungan Kepatuhan Pasien dengan Sosiodemografi.....	39
4.1.4. Hubungan Penggunaan Obat dan Tingkat Kepatuhan Pasien.....	40
4.2. Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
DAFTAR PUSTAKA	52



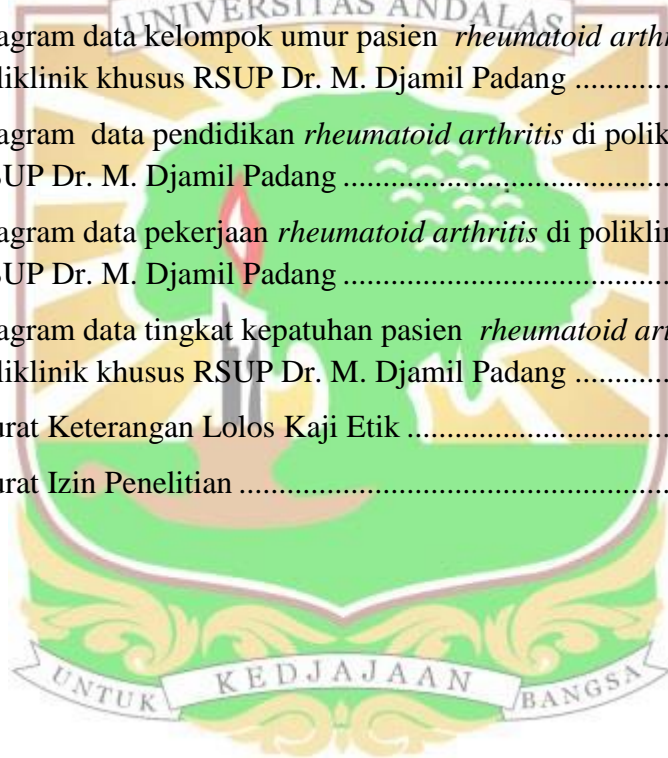
DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kriteria klasifikasi <i>rheumatoid arthritis</i> ACR/EULAR	14
Tabel 2.	DMARD yang digunakan untuk <i>rheumatoid arthritis</i>	18
Tabel 3.	Agen biologik yang digunakan untuk <i>rheumatoid arthritis</i>	19
Tabel 4.	Karakteristik sosiodemografi pasien <i>rheumatoid arthritis</i> di poliklinik khusus RSUP Dr. M.Djamil Padang	60
Tabel 5.	Data obat yang digunakan Pasien <i>rheumatoid arthritis</i> di RSUP Dr. M.Djamil Padang	61
Tabel 6.	Kepatuhan Pasien Berdasarkan Kuesioner MMAS-8	64
Tabel 7.	Hasil kuesioner MMAS-8 pertanyaan no 8	64
Tabel 8.	Tingkat kepatuhan pasien <i>rheumatoid arthritis</i> di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang	65
Tabel 9.	Hubungan karakteristik sosiodemografi dengan kepatuhan pasien	66
Tabel 10.	Hubungan pola pengobatan dan tingkat kepatuhan pasien	67
Tabel 11.	Data karakteristik pasien	68



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagnosa <i>rheumatoid arthritis</i>	16
Gambar 2. Algoritma pengelolaan gangguan muskokeletal yang dicurigai rheumatoid arthritis	22
Gambar 3. Skema kerja penelitian	56
Gambar 4. Diagram data jenis kelamin pasien <i>rheumatoid arthritis</i> di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang	61
Gambar 5. Diagram data kelompok umur pasien <i>rheumatoid arthritis</i> di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang	62
Gambar 6. Diagram data pendidikan <i>rheumatoid arthritis</i> di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang	62
Gambar 7. Diagram data pekerjaan <i>rheumatoid arthritis</i> di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang	63
Gambar 8. Diagram data tingkat kepatuhan pasien <i>rheumatoid arthritis</i> di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang	65
Gambar 9. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik	71
Gambar 10. Surat Izin Penelitian	72



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Penelitian	56
Lampiran 2. Lembar Kuesioner Penelitian	57
Lampiran 3. Hasil Penelitian.....	60
Lampiran 4. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik Dan Izin Penelitian.....	71



BAB I

PENDAHULUAN

Autoimun adalah respon imun terhadap antigen jaringan tubuh sendiri yang disebabkan oleh mekanisme normal yang gagal berperan dalam mempertahankan *self-tolerance* sel B, sel T atau keduanya. Penyakit autoimun adalah penyakit yang menyebabkan kerusakan jaringan atau gangguan fungsi fisiologis akibat respon autoimun (Sekar, 2011).

Arthritis adalah istilah umum untuk peradangan (inflamasi) dan pembengkakan di daerah persendian. Terdapat lebih dari 100 macam penyakit yang mempengaruhi daerah sekitar sendi seperti penyakit osteoarthritis (OA), arthritis gout (pirai), *Rheumatoid arthritis* (RA), dan fibromialgia. Gejala klinis yang sering adalah rasa sakit, ngilu, kaku, atau bengkak di sekitar sendi. *Rheumatoid arthritis* (RA) merupakan penyakit autoimun, dimana pelapis sendi mengalami peradangan sebagai bagian dari aktivitas sistem imun tubuh. *Rheumatoid arthritis* adalah tipe arthritis yang paling parah dan dapat menyebabkan cacat, kebanyakan menyerang perempuan hingga tiga sampai empat kali daripada laki-laki (Depkes RI, 2016).

Rheumatoid arthritis merupakan suatu penyakit autoimun yang ditandai dengan terdapatnya sinovitis erosif simetrik yang walaupun terutama mengenai jaringan persendian, seringkali juga melibatkan organ tubuh lainnya. Sebagian besar penderita mengeluh nyeri yang kronik dan hilang timbul, yang jika tidak segera diobati maka akan menyebabkan kerusakan jaringan, deformitas sendi atau bahkan berujung kematian. Angka kejadian *rheumatoid arthritis* yang selalu

meningkat khususnya pada lansia, terjadi hampir di seluruh wilayah di Indonesia. Salah satu sebab tingginya angka kejadian *rheumatoid arthritis* tersebut adalah rendahnya pengetahuan lansia tentang *rheumatoid arthritis* dan kurangnya pengetahuan teerkait upaya penatalaksanaannya (Nugroho, 2014).

Dengan meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut maka muncul berbagai penyakit kronis pada lansia. Salah satu diantaranya adalah *rheumatoid arthritis*. Penderita *rheumatoid arthritis* di seluruh dunia mencapai angka 355 juta jiwa di tahun 2009, artinya 1 dari 6 orang di dunia ini menderita *rheumatoid arthritis*. *Rheumatoid arthritis* telah berkembang dan menyerang 2,5 juta warga Eropa (Breedveld, 2003). Menurut Perhimpunan Reumatologi Indonesia (2014) prevalensi dan insiden penyakit ini bervariasi antara populasi satu dengan lainnya, di Amerika Serikat dan beberapa daerah di Eropa prevalensi *rheumatoid arthritis* sekitar 1% pada kaukasia dewasa; Perancis sekitar 0,3%, Inggris dan Finlandia sekitar 0,8% dan Amerika Serikat 1,1% sedangkan di Cina sekitar 0,28%. Jepang sekitar 1,7% dan India 0,75%. Insiden di Amerika dan Eropa Utara mencapai 20-50/100000 dan Eropa Selatan hanya 9-24/1000003. Di Indonesia dari hasil survey epidemiologi di Bandungan Jawa Tengah didapatkan prevalensi *rheumatoid arthritis* 0,3%, sedang di Malang pada penduduk berusia diatas 40 tahun didapatkan prevalensi *rheumatoid arthritis* 0,5% di daerah Kotamadya dan 0,6% di daerah Kabupaten. Di Poliklinik Reumatologi RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta, pada tahun 2000 kasus baru *rheumatoid arthritis* merupakan 4,1% dari seluruh kasus baru. Di poliklinik reumatologi RS Hasan Sadikin didapatkan 9% dari seluruh kasus reumatik baru pada tahun 2000-2002. Menurut hasil penelitian yang

dilakukan oleh Nainggolan (2009), jumlah penderita *rheumatoid arthritis* di Indonesia tahun 2009 adalah 23,6% sampai 31,3%. Menurut penelitian Rahmadani (2016), diperoleh hasil persentase pasien dengan usia < 65 tahun merupakan pasien yang paling banyak dalam penelitian ini yaitu berjumlah 25 pasien (83,3%). Sedangkan pasien dengan usia ≥ 65 tahun hanya berjumlah 5 pasien (16,7%). Berdasarkan usia, prevalensi *rheumatoid arthritis* terjadi pada orang-orang usia di bawah 60 tahun.

Rheumatoid arthritis merupakan penyakit autoimun yang memerlukan pengobatan dan kontrol jangka panjang. Dalam 15 tahun terakhir telah banyak dijumpai perkembangan dalam pengelolaan penyakit ini sehingga kualitas dan harapan hidup pasien *rheumatoid arthritis* bertambah baik. Pemahaman bahwa *rheumatoid arthritis* berkaitan dengan komorbiditas lain dan mortalitas dini membuat penatalaksanaan *rheumatoid arthritis* harus agresif dan sedini mungkin sehingga akan meningkatkan hasil jangka pendek dan panjang yang lebih baik. (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014).

Penanganan penderita rematik difokuskan pada cara mengontrol rasa sakit, mengurangi kerusakan sendi, dan meningkatkan atau mempertahankan fungsi dan kualitas sendi. Menurut *American College Rheumatology*, penanganan untuk rematik dapat meliputi terapi farmakologi (obat-obatan), sedangkan non-farmakologi dapat dilakukan seperti senam rematik (Purwoastuti, 2009).

Pengobatan *rheumatoid arthritis* merupakan pengobatan jangka panjang sehingga pola pengobatan yang tepat dan terkontrol sangat dibutuhkan. Melalui pengukuran kualitas hidup dapat diketahui pola pengobatan yang efektif dalam

meningkatkan kualitas hidup pasien (Chen *et al.*, 2005). Pengobatan *rheumatoid arthritis* bertujuan tidak hanya mengontrol gejala penyakit, tetapi juga penekanan aktivitas penyakit untuk mencegah kerusakan permanen. Pengobatan harus multi disipliner yang melibatkan dokter, fisioterapi, pasien dan anggota lainnya (Rahmadani *et al.*, 2016).

Menurut penelitian kepatuhan penggunaan obat pasien *rheumatoid arthritis* dengan menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8), tidak ada persentase pasien dengan kepatuhan tinggi, (90,78%) pasien memiliki kepatuhan yang rendah dan (9,2%) pasien memiliki kepatuhan sedang. Lebih dari (57,1%) pasien lupa meminum obat, (66,4%) pasien salah menginterpretasikan dosis yang harus digunakan, (70%) pasien lupa membawa obat saat bepergian keluar rumah, dan (95%) pasien yang merasa tidak nyaman menggunakan obat terus menerus (Gadallah *et al.*, 2015).

Kurangnya tingkat pengetahuan pasien terhadap penyakit yang dideritanya serta terapi yang dijalani mengakibatkan ketidakpahaman pasien terhadap terapi yang dijalani sehingga menyebabkan ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat yang diberikan. Semakin patuh dalam pengobatan maka akan meningkatkan kualitas hidup pasien dan sebaliknya, kurang patuhnya pasien dalam pengobatan maka akan menurunkan kualitas hidup pasien. Menurut penelitian Rahmadani (2016), tingkat pengetahuan pasien *rheumatoid arthritis* masih rendah, dari 25 pasien, sebanyak 6 pasien (20%), pasien dengan tingkat pengetahuan sedang sebanyak 11 pasien (36,67%), dan jumlah pasien dengan tingkat pengetahuan tinggi sebanyak 13 pasien (43,33%). Rata-rata pasien dalam penelitian memiliki tingkat

pengetahuan yang sedang. Hal ini dimungkinkan karena pasien dalam penelitian memiliki tingkat pendidikan yang masih rendah dimana karakteristik pendidikan yang terbanyak pada pasien yaitu dari SMP sebanyak 12 pasien (40%).

Morisky Medication Adherence Scale 8 (MMAS-8) adalah modifikasi dari kuesioner MMAS-4, yang berisikan pertanyaan dengan jawaban ya/tidak. Masing-masing pertanyaan bertujuan untuk mengetahui kebiasaan pasien terhadap penggunaan obat secara spesifik. MMAS-8 memiliki kelebihan dibandingkan dengan instrument lainnya karena dapat digunakan secara luas pada berbagai jenis penyakit dan populasi, serta berisikan pertanyaan yang mudah untuk dipahami oleh pasien (Xi Tan, 2014). Menurut Lam & Fresco (2015) MMAS-4 hanya berisikan pertanyaan dengan jawaban ya/tidak sehingga tidak mengidentifikasi alasan pasien tidak patuh terhadap penggunaan obatnya secara mendalam, sedangkan MMAS-8 memiliki pertanyaan dengan pendekatan pada faktor ketidakpatuhan pasien yang lebih baik.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan kepatuhan penggunaan obat pada pasien *rheumatoid arthritis* di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. M. Djamil Padang dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik sosiodemografi pasien dan hubungannya dengan tingkat kepatuhan pasien serta mengetahui tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus Rumah Sakit Umum Pusat Dr. M. Djamil Padang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Rheumatoid Arthritis

2.1.1. Definisi

Rheumatoid arthritis merupakan suatu penyakit yang tersebar luas serta melibatkan semua kelompok ras dan etnik di dunia. Penyakit ini merupakan suatu penyakit *autoimun* yang ditandai dengan terdapatnya sinovitis erosiv simetrik yang walaupun terutama mengenai jaringan persendian, seringkali juga melibatkan organ tubuh lainya yang disertai nyeri dan kaku pada sistem otot (*musculoskeletal*) dan jaringan ikat/ *connective tissue* (Sudoyo, 2010).

Rheumatoid arthritis adalah penyakit autoimun sistemik yang ditandai dengan nyeri pada sendi. *Rheumatoid arthritis* biasanya berawal dari nyeri ringan pada sendi pada tangan dan kaki yang secara perlahan menyebar lebih luas ke bagian luar sendi atau sinovium kemudian meradang dan mengikis tulang dan artikular yang menyebabkan terjadinya deformitas pada sendi dan cacat fisik progresif. *Rheumatoid arthritis* dapat menyebar bukan hanya ke sendi tetapi juga dapat menyerang organ lain seperti dapat menyebabkan perikarditis, fibrosis, neuropati perifer, dan melioidosis (Symmons *et al.*, 2000).

Rheumatoid arthritis diduga disebabkan atau diawali oleh infeksi; salah satunya diduga infeksi virus Epstein-Barr (EBV). Dugaan ini timbul karena EBV dapat menimbulkan infeksi laten dan persisten, dan dapat menyebabkan terjadinya

poliferasi limfosit B in vitro. Untuk menghancurkan limfosit B yang terinfeksi maka diperlukan pengenalan self. Sel T pada penderita *rheumatoid arthritis* ternyata tidak mampu mengenali limfosit B yang terinfeksi, dan hal ini dikaitkan dengan kelainan pada gen respon imun. Interaksi antara faktor rheumatoid dengan Fc IgG dan C1q membentuk kompleks yang bila terdapat didalam sendi akan mengawali terjadinya arthus. Sel-sel polimorfonuklear akan melepaskan enzim lisosom, termasuk proteinase dan kolagenase yang dapat merusak tulang rawan sendi. Kompleks ini juga merangsang sel-sel sinovial yang mirip dengan makrofag untuk melakukan fagositosis. Sebaliknya makrofag merangsang limfosit T untuk menghasilkan berbagai limfokin, salah satu diantaranya adalah *fibroblast stimulating factor* yang merangsang poiferasi fibroblast, dan faktor kemotaktik yang menarik granulosit ke tempat terjadinya kerusakan. Makrofag yang teraktivasi melepaskan berbagai mediator diantaranya plasminogen, interleukin-1 dan prostaglandin E2 (PGE2) yang dapat mengaktivasi osteoklas sehingga terjadi resorpsi tulang dan mengakibatkan penyakit lebih parah (Kresno, 2010).

Beberapa tahun terakhir diketahui bahwa pada penderita *rheumatoid arthritis* dapat dijumpai autoatibodi antiperinuklear yang dikenal juga sebagai anti keratin. Antibodi ini mengenali epitop yang mengandung citrulin yang merupakan bentuk deaminasi dari arginin sehingga disebut *anti cyclic citrulinated peptide* (anti-CCP). Citrulinasi adalah konversi arginin menjadi citrulin pasca-transplantasi oleh enzim yang disebut *peptidyl arginine deaminase* (PAD). PAD dalam keadaan normal terdapat intraseluler dalam keadaan inaktif. Selama proses apoptosis yang terjadi dalam sendi penderita *rheumatoid arthrititis*, PAD keluar dari sel yang

mengalami apoptosis dan mengalami citrulinasi arginin ekstraseluler. Dalam sinovium sendi citrulin bertindak sebagai stimulant antigenic untuk menginduksi antibody anti-citrulinated protein (ACPA) yang diproduksi oleh sel plasma setempat (Kresno, 2010).

2.1.2. Etiologi

Penyebab *rheumatoid arthritis* sampai sekarang belum di ketahui secara pasti, namun faktor predisposisinya adalah mekanisme imunitas (antigen-antibodi), faktor metabolik, dan infeksi virus (Suratun, 2008).

Penyebab *rheumatoid arthritis* belum diketahui dengan pasti, diperkirakan ada 2 faktor penyebab yaitu: 1). Faktor luar (infeksi, lingkungan) dan 2). Faktor dalam (genetik, usia, jenis kelamin, dan psikologis). Infeksi virus (Epstein-barr virus, cytomegalovirus, parvovirus dan rubella virus), bakteri dan mycoplasma diperkirakan sebagai faktor pencetus *rheumatoid arthritis*. Faktor lingkungan yang utama adalah merokok, faktor lain adalah minum alkohol, kopi, status vitamin D, dan status sosial ekonomi rendah. Faktor genetik adalah 50% risiko terjadinya *rheumatoid arthritis*, faktor genetik seperti produk kompleks histokompatibilitas utama kelas II (HLA-DR4) telah lama diduga berperan dalam timbulnya penyakit ini, dimana risiko relatif 4:1 untuk menderita penyakit ini pada mereka dengan HLA-DR4 (Kresno,2010).

Faktor resiko *rheumatoid arthritis* dapat menyebabkan meningkatnya resiko timbulnya penyakit. *Rheumatoid arthritis* dapat disebabkan oleh banyak faktor

yang menentukan derajat sakit. *Rheumatoid arthritis* dapat disebabkan oleh beberapa faktor berikut:

1. Faktor genetik

Hubungan genetik terhadap penyakit autoimun yang paling jelas adalah MHC terutama MHC II. Autoimun dipengaruhi oleh sel T sedangkan seluruh proses imunitas yang diperantarai oleh sel T berkaitan erat dengan MHC. MHC dapat mempengaruhi terjadinya penyakit autoimun melalui beberapa mekanisme yang sebenarnya saling berkaitan, termasuk diantaranya: pembentukan *repertoire* TCR, seleksi dan presentasi peptida dan transport peptida. Beberapa haplotip MHC diketahui sangat erat kaitannya dengan penyakit autoimun seperti *rheumatoid arthritis* yang berkaitan dengan sekuen nukleida yang terdapat pada HLA-DR1 dan DR4 (Kresno,2010).

2. Infeksi

Agen penginfeksi yang terkait pada *rheumatoid arthritis* antara lain *mycoplasma*, *mycobacterium*, *parvovirus*, *virus Epstein-Barr*, dan *retrovirus*. Agen penginfeksi ini menginfeksi pasien melalui infeksi sinovial langsung, mimikri molekul atau aktivasi kekebalan bawaan (Kresno,2010). Dugaan faktor infeksi sebagai penyebab *rheumatoid arthritis*, juga timbul karena onset penyakit ini terjadi secara mendadak. Walaupun hingga kini belum berhasil dilakukan isolasi. Suatu mikroorganisme dari jaringan sinovial, hal ini tidak memungkinkan bahwa terdapat sesuatu komponen endotoksin mikroorganisme yang dapat mencetuskan terjadinya *rheumatoid arthritis* (Noer, 2012).

3. Obesitas

Secara statistik perempuan memiliki *body mass index* (BMI) diatas rata-rata dimana kategori BMI pada perempuan Asia menurut jurnal *American Clinical Nutrition* adalah antara 24 sampai dengan 26,9kg/m². BMI di atas rata-rata mengakibatkan terjadinya penumpukan lemak pada sendi sehingga meningkatkan tekanan mekanik pada sendi penahan beban tubuh, khususnya lutut (Sekar, 2011).

4. Lingkungan

Banyak faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap keparahan *rheumatoid arthritis*, meskipun tidak ada objek spesifik yang diidentifikasi sebagai masalah utama. Merokok adalah salah satu faktor resiko dari keparahan *rheumatoid arthritis* pada populasi tertentu. Alasan pengaruh rokok terhadap sinovitis belum sepenuhnya didefinisikan, tapi rokok mempengaruhi sistem kekebalan bawaan di jalan nafas (Firestein *et al.*, 2005).

5. Faktor hormonal

Kecenderungan wanita untuk menderita *Arthritis Rheumatoid* dan sering dijumpai remisi pada wanita yang sedang hamil menimbulkan dugaan terdapatnya faktor keseimbangan hormonal sebagai salah satu faktor yang berpengaruh pada penyakit ini, walaupun demikian karena pemberian estrogen eksternal tidak pernah menghasilkan perbaikan sebagaimana yang diharapkan, sehingga kini belum berhasil dipastikan bahwa faktor hormonal memang merupakan penyebab penyakit ini (Sekar, 2011).

2.1.3. Manifestasi Klinis

Gejala klinis utama *rheumatoid arthritis* adalah poli arthritis yang mengakibatkan terjadinya kerusakan pada rawan sendi dan tulang disekitarnya. Kerusakan ini terutama mengenai sendi perifer pada tangan dan kaki yang umumnya bersifat simetris. Pada kasus *rheumatoid arthritis* diagnosis tidak begitu sulit untuk ditegakkan. Akan tetapi dimasa awal penyakit tidak bermanifestasi dengan jelas sehingga diagnosis sulit untuk ditegakkan (Sekar, 2011).

Manifestasi klinis yang lazim ditemukan pada seorang *rheumatoid arthritis* tidak harus muncul sekaligus pada saat yang bersamaan oleh karena penyakit ini memiliki gambaran klinik yang sangat bervariasi. Menurut price & wilson (2006), manifestasi klinis *rheumatoid arthritis* adalah sebagai berikut:

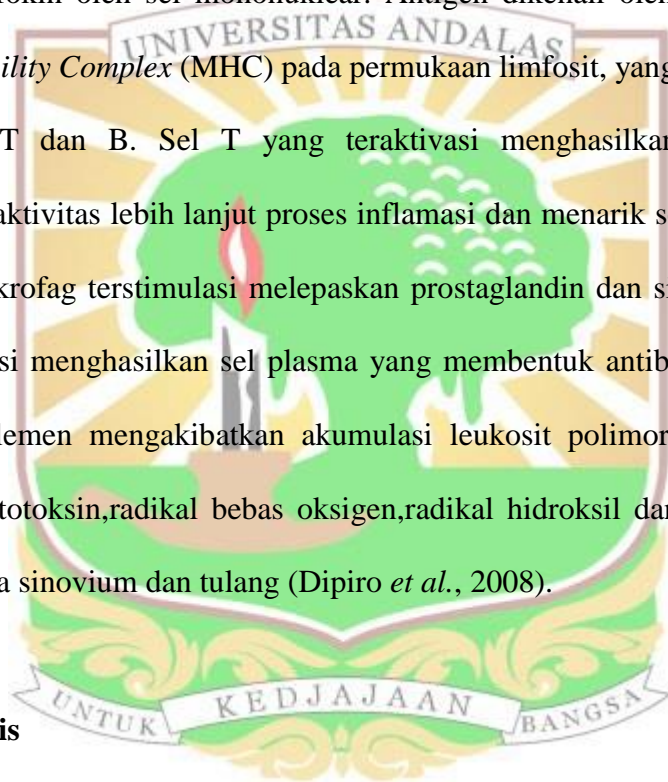
- a. Gejala-gejala konstitusional, misalnya lelah, kurang nafsu makan, berat badan menurun dan demam. Terkadang kelelahan dapat demikian hebatnya.
- b. Poliarthritis simetris (peradangan sendi pada sisi kiri dan kanan) terutama pada sendi perifer, termasuk sendi-sendi ditangan, namun biasanya tidak melibatkan sendi-sendi antara jari-jari tangan dan kaki. Hampir semua sendi diartrodial (sendi yang dapat digerakan dengan bebas) dapat terserang dan terasa nyeri yang hebat.
- c. Kekakuan di pagi hari selama lebih dari 1 jam, dapat bersifat umum tetapi terutama menyerang sendi-sendi. Kekakuan ini berbeda dengan kekakuan sendi pada osteoarthritis (peradangan tulang dan sendi), yang biasanya hanya berlangsung selama beberapa menit dan selalu kurang dari 1 jam.

- d. Deformitas: kerusakan dari struktur penunjang sendi dengan perjalanan penyakit. Pergeseran ulnar atau deviasi jari, pergeseran sendi pada tulang telapak tangan dan jari, deformitas *boutonniere* dan leher angsa adalah beberapa deformitas tangan yang sering dijumpai pada penderita. Pada kaki terdapat tonjolan kaput metatarsal yang timbul sekunder dari subluksasi metatarsal. Sendi-sendi yang besar juga dapat terserang dan mengalami pengurangan kemampuan bergerak terutama dalam melakukan gerakan ekstensi.
- e. Manifestasi ekstra-artikular (diluar sendi): *rheumatoid arthritis* juga dapat menyerang organ-organ lain diluar sendi. Seperti jantung berupa perikarditis, paru-paru berupa pleuritis, mata berupa skleritis dan organ-organ lainnya.

2.1.4. Patofisiologi

Substansi vasoaktif (hitasmin, kinin, prostaglandin) dilepaskan pada daerah inflamasi, meningkatkan aliran darah dan permeabilitas pembuluh darah, sehingga menyebabkan edema, rasa hangat, eritema dan rasa sakit. Ini membuat granulosit lebih mudah untuk keluar dari pembuluh darah menuju daerah inflamasi. Inflamasi atau peradangan kronis pada lapisan jaringan sinovial kapsul sendi menghasilkan proliferasi dari jaringan yang disebut pannus. Pannus menyerang kartilago dan permukaan tulang, menyebabkan pengikisan tulang dan kartilago, sehingga terjadi destruksi atau kerusakan sendi. Faktor yang memicu proses inflamasi tersebut tidak diketahui (Dipiro *et al.*, 2008).

Rheumatoid arthritis merupakan akibat disregulasi komponen humoral dan dimediasi sel sistem imun. Kebanyakan pasien *rheumatoid arthritis* menghasilkan antibodi yang disebut faktor rheumatoid (RF). Pasien dengan RF seropositif cenderung memiliki perjalanan penyakit yang lebih agresif dari pasien dengan seronegatif. Imunoglobulin mengaktifasi sistem komplemen, yang melipat gandakan respon imun dengan meningkatkan kemotaksis, fagositosis, dan pelepasan limfokin oleh sel mononuklear. Antigen dikenali oleh protein Major *Histocompatibility Complex* (MHC) pada permukaan limfosit, yang berakibat pada aktivitas sel T dan B. Sel T yang teraktivasi menghasilkan sitokin yang menstimulasi aktivitas lebih lanjut proses inflamasi dan menarik sel-sel ke daerah inflamasi. Makrofag terstimulasi melepaskan prostaglandin dan sitotoksin. Sel B yang teraktivasi menghasilkan sel plasma yang membentuk antibodi. Kombinasi dengan komplemen mengakibatkan akumulasi leukosit polimorfonuklear yang melepaskan sitotoksin,radikal bebas oksigen,radikal hidroksil dan menyebabkan kerusakan pada sinovium dan tulang (Dipiro *et al.*, 2008).



2.1.5. Diagnosis

Saat ini diagnosis *rheumatoid arthritis* di Indonesia mengacu pada kriteria diagnosis menurut *American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism* 2010, yaitu :

Tabel 1. Kriteria klasifikasi *rheumatoid arthritis* ACR/EULAR

		Skor
A	Keterlibatan sendi	
	1 sendi besar	0
	2-10 sendi besar	1
	1-3 sendi kecil (dengan atau tanpa keterlibatan sendi besar)	2
	4-10 sendi kecil (dengan atau tanpa keterlibatan sendi besar)	3
	Lebih dari 10 sendi (minimal 1 sendi kecil)	5
B	Serologi (minimal 1 hasil lab diperlukan untuk klasifikasi)	
	RF dan ACPA negative	0
	RF atau ACPA positif rendah	2
	RF atau ACPA positif tinggi	3
C	Reaktan fase akut (minimal 1 hasil lab diperlukan untuk klasifikasi)	
	LED dan CRP normal	0
	LED atau CRP abnormal	1
D	Lamanya sakit	
	Kurang 6 minggu	0
	6 minggu atau lebih	1

Kriteria ini ditunjukkan untuk klasifikasi pasien baru. Skor kurang dari 6 tidak diklasifikasikan sebagai *rheumatoid arthritis*. Terkenanya sendi karena adanya pembengkakan atau nyeri sendi pada pemeriksaan yang dapat didukung oleh adanya bukti sinovitis secara pencitraan. Sendi DIP, CMC I, dan MTP I tidak termasuk dalam kriteria. Penggolongan distribusi sendi diklasifikasikan berdasarkan lokasi dan jumlah sendi yang terkena, dengan penempatan kedalam kategori yang tertinggi yang dapat dimungkinkan.

- Sendi besar adalah bahu, siku, lutut, pangkal paha dan pergelangan kaki.
- Sendi kecil adalah MCP, PIP, MTP II-V, IP ibu jari dan pergelangan tangan.

Hasil laboratorium negatif adalah nilai yang kurang atau sama dengan batas atas ambang batas. Positif rendah adalah nilai yang lebih tinggi dari batas atas normal tapi sama atau kurang dari 3 kali nilai tersebut; positif tinggi adalah nilai

yang lebih tinggi dari 3 kali batas atas. Jika RF hanya diketahui positif atau negatif, maka positif harus dianggap sebagai positif rendah. Lamanya sakit adalah keluhan pasien tentang lamanya keluhan atau tanda sinovitis (nyeri, bengkak atau nyeri pada perabaan) (*American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism*, 2010).

Rheumatoid arthritis memerlukan sejumlah tes untuk menegaskan diagnosis, membedakannya dengan bentuk arthritis yang lain, memprediksi perkembangan penyakit pasien, serta melakukan mentoring untuk mengetahui perkembangan penyakit yaitu:

a. Laju Enap Darah (LED) dan C-Reactive Protein (CRP)

Tes ini menunjukkan adanya proses inflamasi, akan tetapi memiliki spesifitas yang rendah untuk *rheumatoid arthritis*, tes ini berguna untuk memonitor aktivitas penyakit dan respon terhadap pengobatan (NHMRC, 2009).

b. Tes RF (rheumatoid faktor)

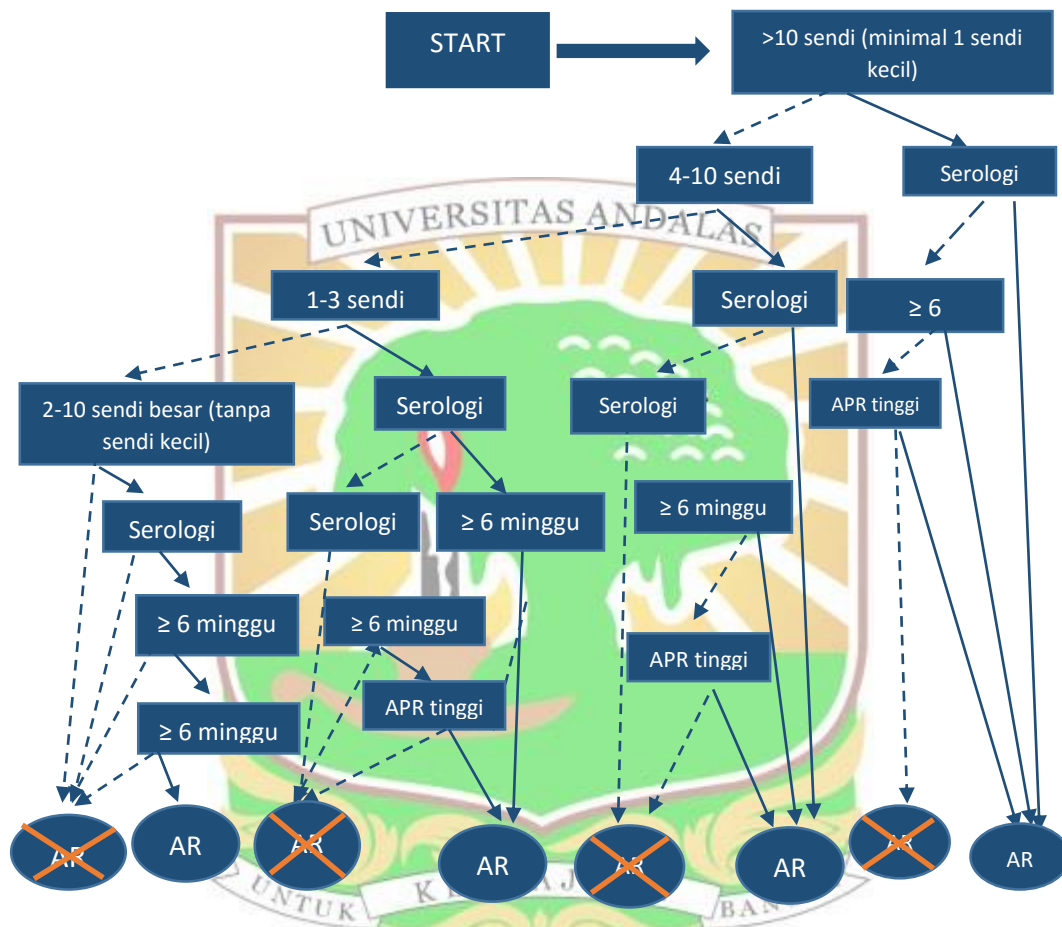
RF ini terdeteksi positif pada sekitar 60-70% pasien *rheumatoid arthritis*. Level RF jika dikombinasikan dengan level antibodi anti-CCP dapat menunjukkan tingkat keparahan penyakit (NHMRC, 2009).

c. Tes Antibodi Anti-CCP (Cyclic citrulinated peptide)

Tes ini mendiagnosis *rheumatoid arthritis* secara dini. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa tes ini memiliki efektivitas yang mirip dengan tes RF, akan tetapi spesifikasinya jauh lebih tinggi dan merupakan prediktor yang kuat dalam perkembangan penyakit erosif (NHMRC, 2009).

d. Tes Hitung Darah Lengkap

Diagnosis ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai inflamasi dan anemia yang berguna sebagai indikator prognosis pasien (NHMRC, 2009).



Gambar 1. Diagnosa *rheumatoid arthritis*

2.1.6. Penatalaksanaan *Rheumatoid Arthritis*

a. *Disease Modifying Anti Rheumatic Drugs (DMARD)*

Disease Modifying Anti Rheumatic Drugs (DMARD) memiliki potensi untuk mengurangi kerusakan sendi, mempertahankan integritas dan fungsi sendi

dan pada akhirnya mengurangi biaya perawatan dan meningkatkan produktivitas pasien *rheumatoid arthritis*. Obat-obat DMARD yang sering digunakan pada pengobatan *rheumatoid arthritis* adalah metotrexat, sulfalazin, leflunomide, klorokuin, siklosporin, azatioprin (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014).

Semua DMARD memiliki beberapa ciri yang sama yaitu bersifat relatif *slow acting* yang memberikan efek setelah 1-6 bulan pengobatan kecuali agen biologik yang efeknya lebih awal. Keputusan untuk memulai pemberian DMARD harus dibicarakan terlebih dahulu kepada pasien tentang risiko dan manfaat dari pemberian obat DMARD ini (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014).

Pemberian DMARD bisa diberikan tunggal atau kombinasi. Pada pasien-pasien yang tidak memberikan respon atau respon minimal dengan pengobatan DMARD dengan dosis dan waktu yang optimal, diberikan pengobatan DMARD tambahan atau diganti dengan DMARD jenis yang lain (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014).

Pemilihan jenis DMARD ditentukan oleh 3 faktor : (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014).

1. Faktor obat : efektivitasnya, kemudahan pemberian, sistem pemantauan, waktu yang diperlukan sampai obat memberikan khasiat, kemungkinan terjadinya efek samping dan yang tidak kalah penting adalah biaya pengobatan yang terlalu mahal.
2. Faktor pasien: kepatuhan pasien, komorbiditas, beratnya penyakit dan kemungkinan prognosinya.
3. Faktor dokter: kompetensi dalam pemberian dan pemantauan obat.

Tabel 2. DMARD yang digunakan untuk *rheumatoid arthritis*

DMARDS	Mekanisme	Dosis	Efektivitas	Efek samping	Persiapan - Pemantauan
Metotrexat	Menurunkan kemotaksis PMN dan mempengaruhi sintesis DNA	7.5 – 25 mg / minggu	+++	Fibrosis hati, pneumonia interstitial dan supresi sumsum tulang	Awal : foto thorax, DPL, TFG, TFH. Selanjutnya DPL dan TFH
Sulfasalazine	Menghambat angiogenesis dan migrasi PMN	2x500 mg/hari ditingkatkan sampai 3x1000 mg	++	Supresi sumsum tulang	Awal pengobatan : G6PD. DPL tiap 4 minggu selama 3 bulan selanjutnya tiap 3 bulan, TFH 1 bulan selanjutnya tiap 3 bulan
Klorokuin basa	Menghambat lisosom dan pelepasan IL-1	6.5 mg/kg bb/ hari (150 mg)	+	Jarang, kerusakan makula.	Pemeriksaan mata pada Awal pengobatan, lalu tiap 3-6 bulan
Leflunomid	Menghambat enzim dihidroorotat dehidrogenase sehingga pembelahan sel limfosit T auto reaktif terhambat	20 mg/hari	+++	Diare, Alopecia, sakit kepala, secara teoritis beresiko infeksi karena immunosupresi	DPL, TFG, TFH
Siklosporin	Memblok sintesis IL-1 dan IL-2	2.5-5mg /kgbb	+++	Gagal ginjal	Awal : kliren kreatinin; DPL, TFG, TFH tiap 2 minggu, 3 minggu dan selanjutnya tiap 4 minggu.

b. Agen Biologik

Masing-masing pasien mempunyai gambaran klinik dan aktivitas penyakit yang berbeda-beda dengan beberapa pasien tidak menunjukkan respon yang memuaskan bahkan dengan kombinasi DMARD nonbiologik. Dengan ditemukannya agen biologik yang baru maka timbul harapan adanya kontrol terhadap penyakit pada pasien-pasien tersebut. Terdapat banyak bukti efikasi agen biologik lebih baik pada pengobatan *rheumatoid arthritis*, akan tetapi respon pasien dan adanya efek samping obat dapat berbeda-beda (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014).

Mengingat harga dan efek samping serius yang dapat timbul pada obat ini, maka penggunaannya untuk penyakit reumatik seperti *rheumatoid arthritis*, arthritis psoriatik, spondilitis ankilosa dan LES harus dilakukan oleh dokter konsultan rematologi atau spesialis penyakit dalam yang sudah mendapat pelatihan khusus. Pasien yang diberi obat ini seharusnya diberikan penjelasan yang memadai tentang risiko dan manfaat jangka panjang obat tersebut (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014).

Tabel 3. Agen biologik yang digunakan untuk *rheumatoid arthritis*

Obat	Meknisme kerja	dosis	Waktu timbulnya respon	Efek samping	Monitoring
Etanercept	Anti TNF- α	25 mg SC 2x/minggu atau 50 mg sc/minggu	2-12 minggu	Infeksi, TB, Demielinisasi saraf TB, jamur, infeksi lain;	TT, DPL, TFH saat awal lalu tiap 2-3 bulan
Infliximab	Anti TNF- α	3 mg/kg IV pada minggu 0,2, & 4, kemudian tiap 8 minggu	2-12 minggu	Infeksi, TB, demielinisasi saraf TB, jamur, infeksi lain;	TT, DPL, TFH saat awal lalu tiap 2- 3 bulan

Golimumab	Anti TNF- α	50 mg IM tiap 4 minggu	2-12 minggu	Infeksi, TB, demielinisasi saraf TB, jamur, infeksi lain	TT, DPL, TFH saat awal lalu tiap 2-3 bulan
Rituximab	Anti CD20	1000 mg IV pada hari 0, 15	12 minggu	Reaksi infus, aritmia, HT, infeksi, reaktivasi hepatitis B, TB, jamur, infeksi lain	TT, DPL, TFH saat awal lalu tiap 2-3 bulan
Tocilizumab	Anti IL-6R	8 mg/kg IV	2 minggu	Infeksi, TB, HT, Gangguan fungsi hati B, jamur, infeksi lain	TT, DPL, TFH, profil lipid saat awal lalu tiap 2 – 3 bulan

c. Kortikosteroid

Kortikosteroid oral dosis rendah/ sedang bisa menjadi bagian dari pengobatan RA, tapi sebaiknya dihindari pemberian bersama OAINS sambil menunggu efek terapi dari DMARDS. Berikan kortikosteroid dalam jangka waktu sesingkat mungkin dan dosis serendah mungkin yang dapat mencapai efek klinis. Dikatakan dosis rendah jika diberikan kortikosteroid setara prednison <7,5 mg sehari dan dosis sedang jika diberikan 7,5 mg – 30 mg sehari. Selama penggunaan kortikosteroid harus diperhatikan efek samping yang dapat ditimbulkannya seperti hipertensi, retensi cairan, hiperglikemi, osteoporosis, katarak dan kemungkinan terjadinya aterosklerosis dini (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014).

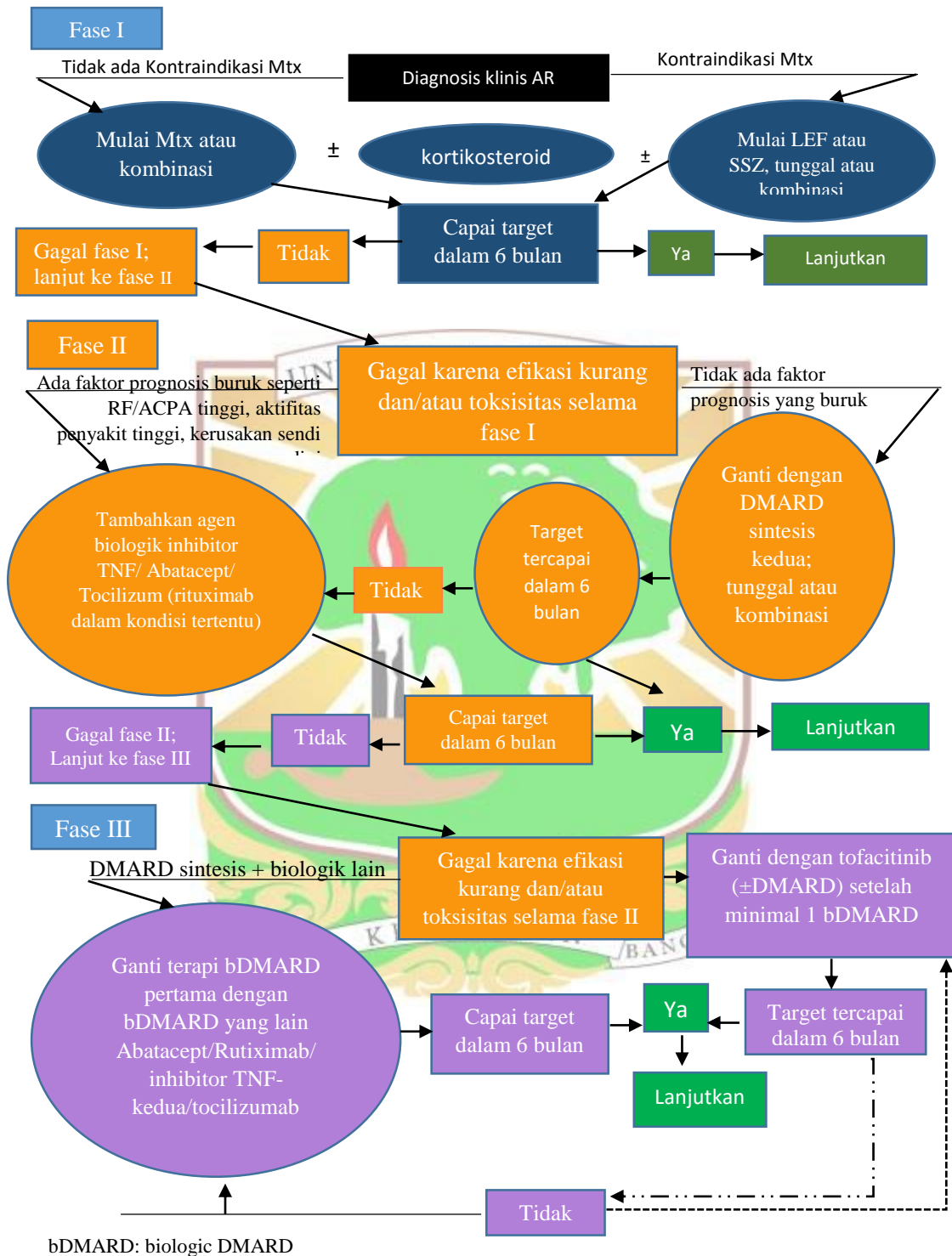
d. Obat anti inflamasi non steroid

Obat anti inflamasi non steroid dapat diberikan pada pasien *rheumatoid arthritis*. OAINS harus diberikan dengan dosis efektif serendah mungkin dalam

waktu sesingkat mungkin. Perlu diingatkan bahwa OAINS tidak mempengaruhi perjalanan penyakit ataupun kerusakan sendi. Pemilihan OAINS yang dipergunakan tergantung pada biaya dan efek sampingnya (cost/benefit). Kombinasi 2 atau lebih OAINS harus dihindari karena tidak menambah efektivitas tetapi dapat meningkatkan efek samping (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014).



2.1.7. Algoritma Penatalaksanaan *Rheumatoid Arthritis*



Gambar 2. Algoritma pengelolaan gangguan muskokeletal yang dicurigai *rheumatoid arthritis* (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014).

2.2. Kepatuhan

2.2.1. Definisi

Kepatuhan pasien dalam minum obat atau *medication adherence* didefinisikan sebagai tingkat ketaatan pasien untuk mengikuti anjuran pengobatan yang diberikan. Kepatuhan minum obat sangat penting terutama bagi pasien penyakit kronis. Kepatuhan minum obat dapat dipengaruhi oleh faktor demografi, faktor pasien, faktor terapi dan hubungan pasien dengan tenaga kesehatan. Sebuah studi menunjukkan bahwa pasien penyakit kronis dengan terapi jangka panjang yang mematuhi instruksi pengobatan diperkirakan hanya 30-50%. Kesalahan yang sering terjadi adalah jika keluhan hilang, pasien merasa sudah sembuh, kemudian tidak patuh minum obat (Dewanti *et al.*, 2015).

Menurut WHO (2003) kepatuhan adalah perilaku individu dalam hal meminum obat, melakukan program diet ataupun melaksanakan perubahan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi yang diberikan oleh penyedia layanan kesehatan yang telah disepakati sebelumnya. Upaya untuk mengubah perilaku pada individu/masyarakat dapat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu dengan cara penekanan (*enforcement*), yaitu upaya merubah perilaku dengan cara memberikan tekanan, paksaan atau koersi dan upaya merubah perilaku melalui pendidikan (*education*), yaitu merubah perilaku dengan cara persuasi, bujukan, himbauan, ajakan, dan memberi informasi, memberi kesadaran dan sebagainya melalui kegiatan pendidikan atau promosi kesehatan (Notoatmojo, 2007).

Menurut Bosworth (2010) ketidakpatuhan dalam meminum obat ataupun melakukan terapi dapat terjadi karena disengaja ataupun tidak disengaja. Ketidakpatuhan yang disengaja mengartikan adanya proses aktif dimana pasien memilih untuk melakukan penyimpanan dari pengobatan. Hal ini dapat dikarenakan adanya pertimbangan manfaat dari pengobatan dan adanya efek samping yang ditimbulkan dari terapi obat. Ketidakpatuhan yang tidak disengaja merupakan proses pasif dimana pasien melakukan kecerobohan sehingga tidak meminum obatnya.

Menurut Hayati (2011) tipe-tipe kepatuhan pasien antara lain tidak minum obat sama sekali, tidak meminum obat dalam dosis yang tepat, meminum obat untuk alasan yang salah, jarak waktu minum obat yang kurang tepat dan meminum obat lain disaat bersamaan sehingga menimbulkan interaksi obat.

Menurut (jimmy, B & Jose J, 2011) ketidakpatuhan terbagi atas tiga tipe, yaitu:

1) Ketidakterpenuhan (*non-fulfillment adherence*)

Non-fulfillment adherence terjadi ketika dokter meresepkan suatu obat kepada pasien namun pasien tidak menebus obatnya sama sekali.

2) Ketidaktekunan (*non-persistence adherence*)

Non-persistence adherence adalah keadaan dimana ketidakpatuhan terjadi karena pasien memutuskan untuk menghentikan pengobatan tanpa adanya saran ataupun konfirmasi terhadap tenaga kesehatan terlebih dahulu.

3) Ketidaksesuaian (*non-conforming adherence*)

Non-conforming adherence adalah keadaan dimana pasien tidak menggunakan obat sesuai dengan petunjuk yang diresepkan dan disarankan oleh tenaga kesehatan.

2.2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien

Untuk meningkatkan kepatuhan pasien dapat dilakukan dengan memahami penyebab terjadinya ketidakpatuhan. Faktor penting yang dapat mempengaruhi kepatuhan pengobatan yaitu faktor sosial-ekonomi, faktor yang berkaitan dengan sistem kesehatan, faktor yang berkaitan dengan penyakit, faktor yang berkaitan dengan obat, faktor yang berkaitan dengan pasien (Krueger *et al.*, 2005).

1. Faktor sosial-ekonomi

Krueger *et al* (2005) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan membaca dan menulis, cakupan biaya asuransi yang kurang, dukungan sosial yang buruk, dan ketidakstabilan keluarga dapat memberikan pengaruh terhadap kepatuhan pengobatan. Orang-orang yang mendapat dukungan keluarga, teman dan tenaga kesehatan untuk mendampingi kesehatan untuk mendampingi mereka dalam terapi cenderung memiliki kepatuhan yang lebih baik. Lingkungan tempat tinggal yang tidak stabil, keterbatasan akses terhadap kesehatan, keterbatasan dana, biaya pengobatan dan jadwal kerja yang padat berkaitan dengan kepatuhan terhadap pengobatan. Kepatuhan dapat juga dipengaruhi oleh suku bangsa dan kelompok etnik yang memiliki kepercayaan yang berbeda beda terhadap kesehatan.

2. Faktor yang berkaitan dengan sistem kesehatan.

Kualitas hubungan dokter dengan pasien merupakan faktor yang terpenting dalam sistem kesehatan yang berpengaruh terhadap kepatuhan. Hubungan yang baik antara pasien dan tenaga kesehatan yang memberikan dukungan dan kepercayaan kepada pasien akan memberikan dampak positif terhadap kepatuhan (Krueger *et al.*, 2005). Komunikasi yang buruk antara pasien dan tenaga kesehatan yang berkaitan dengan manfaat pengobatan, petunjuk penggunaan dan efek samping obat dapat menyebabkan masalah ketidakpatuhan, terutama bagi pasien yang memiliki masalah daya ingat (Vermiere *et al.*, 2001). Pembatasan akses terhadap sistem kesehatan yang berupa jadwal pertemuan yang sulit diatur, kurangnya kontinuitas dari tenaga kesehatan dan biaya pengobatan yang tinggi dapat berdampak pada kepatuhan (Tabor, 2004).

3. Faktor yang berkaitan dengan penyakit

Kepatuhan pasien terhadap pengobatan penyakit kronik akan menurun secara signifikan dengan berjalannya waktu. Tanpa adanya gejala, orang tidak akan termotivasi untuk patuh terhadap regimen pengobatan (Berger *et al.* 2005). studi menunjukkan bahwa penderita penyakit kronik yang mengalami depresi memiliki tingkat kepatuhan pengobatan yang rendah (Krueger *et al.*, 2005).

4. Faktor yang berkaitan dengan terapi

Kompleksitas dari suatu pengobatan meliputi jumlah obat dan dosis terapi yang dibutuhkan, durasi terapi, tetapi yang tidak sesuai atau yang dapat mengganggu gaya hidup seseorang. Administrasi obat seperti injeksi dan inhaler yang membutuhkan keahlian tertentu dalam penggunaannya ternyata dapat

mempengaruhi kepatuhan. Efek samping obat yang tidak dapat dikendalikan oleh pasien dapat pula menurunkan kepatuhan (Krueger *et al.*, 2003).

5. Faktor yang berkaitan dengan pasien

Faktor ini dibagi menjadi dua yaitu faktor fisik dan psikologi atau perilaku. Kondisi fisik, kognitif (daya ingat) sangat mempengaruhi dan dapat meningkatkan ketidakpatuhan. Pandangan yang kabur dan kebutaan akan mempengaruhi kemampuan seseorang dalam membaca label informasi obat, membedakan warna pada obat tertentu dan membaca alat ukur. Orang yang tidak dapat membaca label obat harus mengandalkan memorinya atau bantuan orang lain dan memungkinkan terjadinya penggunaan obat yang tidak benar. Faktor psikologis yang dapat mempengaruhi adalah pengetahuan, motivasi, *self-efficacy*. Kurangnya edukasi mengenai penyakit dan alasan penggunaan obat, kurangnya motivasi, rendahnya *self-efficacy* dan kebiasaan mengonsumsi alkohol berkaitan dengan memburuknya kepatuhan pengobatan (Krueger *et al.*, 2003).

Menurut Dewanti *et al* (2015) efikasi diri atau *self-efficacy* adalah kemampuan seseorang melaksanakan perilaku yang diperlukan untuk memperoleh hasil tertentu, diidentifikasi sebagai prediktor penting dari sejumlah perilaku kesehatan, termasuk dalam kepatuhan minum obat. Efikasi diri merupakan keyakinan individu pasien dalam berperilaku sedemikian rupa sehingga pasien akan mencapai tujuan yang diinginkan. Efikasi diri telah digunakan untuk memprediksi berbagai perilaku kesehatan termasuk kepatuhan pada pasien dengan penyakit kronis. Instrumen untuk menilai efikasi diri telah dikembangkan dan digunakan dalam berbagai kondisi kronis salah satunya arthritis

2.2.3. Dampak Ketidakpatuhan Pasien dalam Menggunakan Obat

Dampak-dampak yang dapat ditimbulkan dari adanya ketidakpatuhan pengobatan meliputi (Rapoff, 2010):

1. Dampak pada kesehatan manusia secara umum

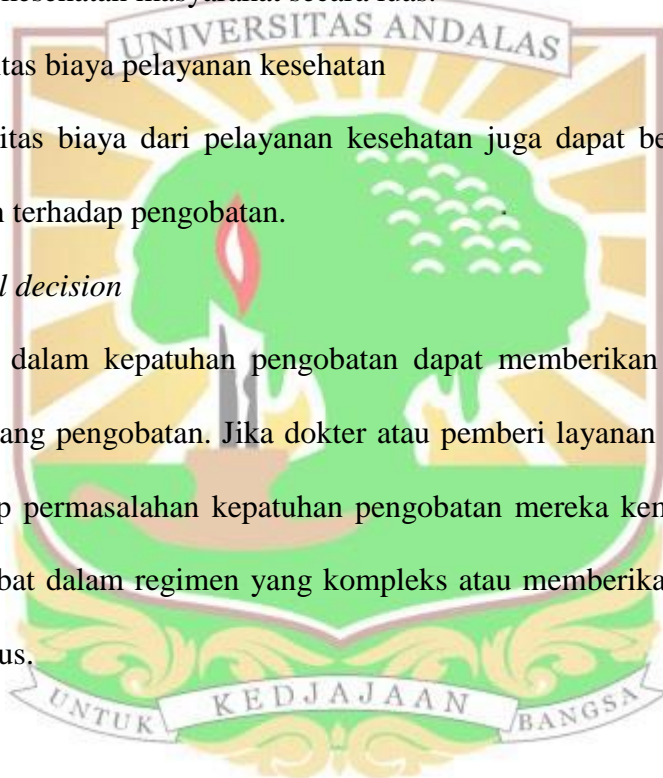
Pada penggunaan antimikroba, ketidakpatuhan dapat menyebabkan resiko resistensi yang tidak hanya menjadi permasalahan kesehatan individu tetapi juga permasalahan kesehatan masyarakat secara luas.

2. Efektivitas biaya pelayanan kesehatan

Efektivitas biaya dari pelayanan kesehatan juga dapat berkurang karena ketidakpatuhan terhadap pengobatan.

3. *Clinical decision*

Variasi dalam kepatuhan pengobatan dapat memberikan pengaruh pada kepatuhan tentang pengobatan. Jika dokter atau pemberi layanan kesehatan tidak peduli terhadap permasalahan kepatuhan pengobatan mereka kemungkinan akan memberikan obat dalam regimen yang kompleks atau memberikan efek samping yang lebih serius.



2.2.4. Upaya Meningkatkan Kepatuhan Pasien

Menurut Macrum (2012), untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam menggunakan obat dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Peresepan yang rasional

Salah satu upaya terpenting dalam meningkatkan kepatuhan pasien adalah pengobatan yang sesuai terhadap penyakit yang diderita oleh pasien. Evaluasi

apakah penggunaan obat bermanfaat atau tidak terhadap pasien, termasuk juga pertimbangan apakah pengobatan harus dilanjutkan atau dihentikan.

2. Hindari penggunaan obat yang menimbulkan efek samping

Penggunaan obat yang menimbulkan efek samping terhadap pasien dapat menurunkan kenyamanan pasien dalam menggunakan obat sehingga dapat berakibat pada kepatuhan pasien, oleh karena itu perlu adanya pertimbangan efek samping sebelum persepan. Jika obat telah menimbulkan efek samping, maka perlu dilakukan penggantian obat yang sesuai terhadap pasien.

3. Evaluasi kepatuhan pasien

Evaluasi kepatuhan dengan cara menanyakan kembali kepada pasien apakah pasien menggunakan obat dengan benar dan menanyakan kembali bagaimana cara pasien menggunakan obat.

4. Evaluasi keterbatasan pasien dalam menggunakan obat

Keterbatasan pasien dalam menggunakan obat dapat bersal dari kondisi klinik pasien, keterbatasan fisik, sosial-ekonomi, dan jumlah obat yang diresepan yang dapat mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menggunakan obat.

5. Tingkatkan kepedulian dan kepercayaan pasien terhadap pengobatan

Meningkatkan kepedulian dan kepercayaan pasien terhadap pengobatan melalui konseling dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam menggunakan obat.

2.2.5. Metode untuk Menentukan Tingkat Kepatuhan Pasien

Lam & Fresco (2015) terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk menilai tingkat kepatuhan pasien antara lain:

1. *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)*

Menurut Gadallah (2015), *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)* adalah metode untuk mengevaluasi kepatuhan pasien dengan menggunakan kuesioner yang berisikan 8 pertanyaan, dimana 7 pertanyaan dijawab dengan ya/tidak. Kuesioner MMAS-8 ini memiliki pertanyaan yang mencakup tentang kebiasaan minum obat pasien. MMAS-8 memiliki rentang nilai 0-8, jika pasien menjawab ya maka diberi nilai 0. Sedangkan untuk pertanyaan ke 8 terdapat pilihan jawaban, sehingga menurut Xi Tan (2016) berlaku nilai sebagai berikut:

- | | |
|---|--------|
| a. Tidak pernah lupa | = 1 |
| b. Sese kali (1 kali dalam seminggu) | = 0,75 |
| c. Kadan-kadang (2-3 kali dalam seminggu) | = 0,5 |
| d. Biasanya (4-6 kali dalam seminggu) | = 0,25 |
| e. Selalu (≥ 7 kali dalam seminggu) | = 0 |

MMAS-8 adalah metode evaluasi kepatuhan yang dapat digunakan secara luas pada berbagai penyakit. Nilai validasi *Cronbach alpha* dari MMAS-8 adalah 0,751 (Putri, 2017). Namun, jika metode ini di modifikasi maka hanya beberapa faktor ketidakpatuhan yang teridentifikasi serta penilaian terhadap kepatuhan menjadi tidak komprehensif, sehingga sulit untuk mengembangkan intervensi terkait dengan masalah kepatuhan. Kepatuhan pasien akan di golongan pada tiga kategori kepatuhan, yaitu (Tan, 2014):

- Kepatuhan rendah jika nilai MMAS-8 pada rentang <6 ,
- Kepatuhan sedang jika nilai MMAS-8 mempada rentang $6- <8$
- Kepatuhan tinggi jika MMAS-8 memiliki nilai 8.

2. *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4)*

Kuesioner yang berisikan 4 pertanyaan dengan jawaban ya/tidak, namun kuesioner ini memiliki keterbatasan karena faktor kepatuhan penggunaan obat tidak ditanyakan secara mendalam. Kategori kepatuhan pada kuesioner ini adalah kepatuhan tinggi dengan skor 4, kepatuhan sedang dengan skor 3-<4 dan kepatuhan rendah <3 (Lam & Fresco, 2015).

3. *Pill Count*

Pill count merupakan metode penilaian kepatuhan secara langsung dengan cara membandingkan jumlah sisa obat dengan jumlah obat yang diresepkan pada pasien. Metode ini sangat mudah dilakukan serta tidak membutuhkan biaya yang mahal. Namun metode ini hanya dapat digunakan pada sediaan obat padat seperti tablet dan kapsul, tidak dapat digunakan pada obat yang digunakan hanya jika perlu (*Pro Re Nata*) dan tidak mengidentifikasi penyebab ketidakepatuhan pasien terhadap penggunaan obat. *Pill count* merupakan salah satu metode yang akurat untuk menilai tingkat kepatuhan pasien dalam penggunaan obat (Lam & Fresco, 2015).

4. *Electronic Medication Packaging (EMP)*

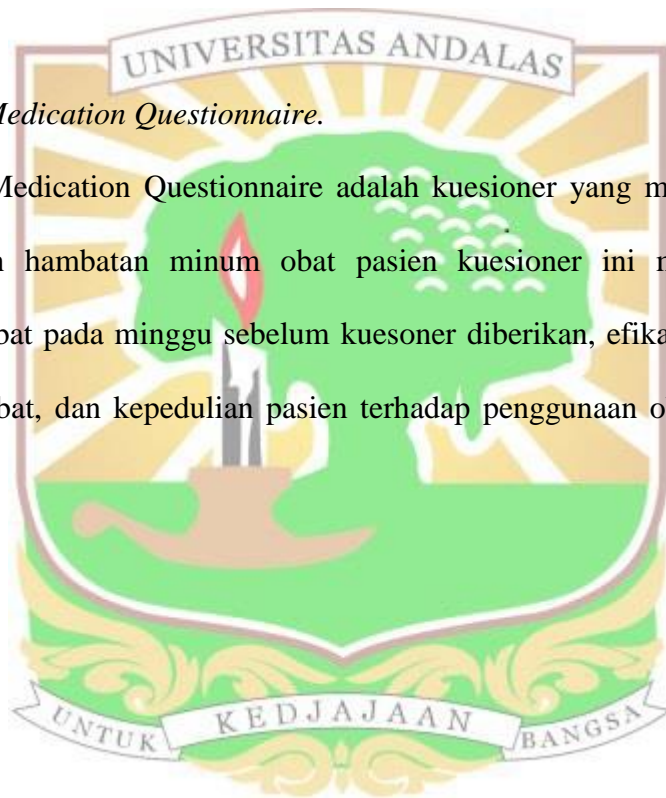
EMP adalah kemasan elektronik yang dapat memonitor penggunaan obat dengan fungsi sebagai berikut:

- a. Merekam dosis dan waktu penggunaan obat
- b. Pengingat audiovisual untuk penggunaan dosis selanjutnya
- c. Tampilan digital
- d. Memonitor tingkat kepatuhan pasien

Medication Events Monitoring System (MEMS) adalah metode EMP yang paling banyak digunakan untuk menentukan tingkat kepatuhan pasien dalam penggunaan obat. Sistem ini akan merekam waktu dan tanggal penutup kemasan dibuka, yang diartikan bahwa pasien menggunakan obat pada waktu tersebut. Metode ini memiliki kekurangan yaitu biaya yang dikeluarkan lebih besar karena menggunakan alat khusus untuk menilai tingkat kepatuhan pasien (Lam & Fresco, 2015).

5. *Brief Medication Questionnaire.*

Brief Medication Questionnaire adalah kuesioner yang menggali tentang kebiasaan dan hambatan minum obat pasien kuesioner ini mengidentifikasi penggunaan obat pada minggu sebelum kuesioner diberikan, efikasi diri, masalah penggunaan obat, dan kepedulian pasien terhadap penggunaan obatnya (Lam & Fresco, 2015).



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan secara prospektif pada bulan Juni hingga November 2018 di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. M. Djamil Padang.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Kriteria Penelitian

1 Kriteria Inklusi

Pasien yang dipilih sebagai kriteria inklusi adalah pasien dengan diagnosa *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus Rumah Sakit Umum Pusat Dr. M. Djamil Padang dan bersedia menjadi reponden penelitian.

2 Kriteria Eksklusi

Pasien yang dimasukkan kedalam kriteria eksklusi adalah pasien penderita *rheumatoid arthritis* yang data rekam mediknya tidak lengkap serta tidak bersedia mengikuti penelitian.

3.3 Instrument Penelitian

Penelitian ini termasuk pada penelitian deskriptif dengan metode *cross sectional*. Sampel yang diambil secara consecutive sampling yaitu pemilihan

sampel yang dilakukan dengan memilih semua pasien yang ditemui dan memenuhi kriteria pemilihan sampai sampel yang diinginkan terpenuhi.

1. Pertanyaan yang memuat sosiodemografi

Pertanyaan sosiodemografi adalah pertanyaan yang memuat data karakteristik pasien yang meliputi nama, umur, alamat, nomor telepon yang dapat dihubungi, pekerjaan pasien serta riwayat kesehatan pasien.

2. *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8)

Penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah *Morisky Medication Adherence Scale* dengan delapan pertanyaan (MMAS-8). *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) digunakan untuk mengetahui tingkat kepatuhan pasien dengan nilai cronbach alpha 0,751 (Putri, 2017).

3.4 Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan secara prospektif dari bulan Juni hingga November 2018 menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale*.

3.5 Analisis Data

3.5.1 Menentukan Kepatuhan Pasien Dengan Skor MMAS-8

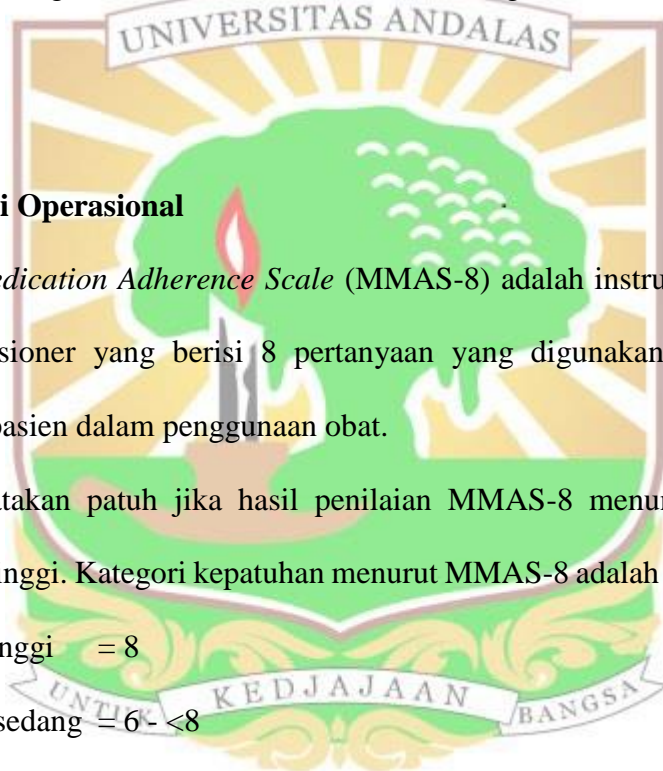
Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* merupakan kuesiner yang berisikan delapan pertanyaan dengan jawaban ya/ pernah atau tidak. Apabila pasien menjawab ya/ pernah maka skornya adalah 0, namun jika pasien menjawab tidak maka diberi skor adalah 1 (Morisky et al., 1986). Pada pertanyaan ke 8 terdapat pilihan jawaban, maka diberi skor 0 untuk jawaban sering, 0,25 untuk jawaban

biasanya, 0,5 untuk jawaban kadang-kadang, 0,75 untuk jawaban sesekali dan 1 untuk jawaban tidak pernah (Tan *et al.*, 2016).

Tingkat kepatuhan pada kuesioner ini dapat dikelompokkan menjadi tiga. Tingkat kepatuhan tinggi jika pasien memiliki skor 8, kepatuhan sedang jika pasien memiliki skor 6-<8 dan tingkat kepatuhan rendah apabila skor yang didapatkan 0-<6 (Morisky *et al.*, 1986). Data dianalisis dengan menggunakan SPSS 23 untuk mengetahui hubungan antara karakteristik sosiodemografi dan tingkat kepatuhan pasien.

3.6 Definisi Operasional

1. *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) adalah instrument penelitian berupa kuesioner yang berisi 8 pertanyaan yang digunakan untuk menilai kepatuhan pasien dalam penggunaan obat.
2. Pasien dikatakan patuh jika hasil penilaian MMAS-8 menunjukkan kategori kepatuhan tinggi. Kategori kepatuhan menurut MMAS-8 adalah sebagai berikut:
Kepatuhan tinggi = 8
Kepatuhan sedang = 6 - <8
Kepatuhan rendah = 0 - <6
3. Responden penelitian merupakan pasien *rheumatoid arthritis*
4. Pendidikan terakhir pasien adalah tingkat pendidikan berdasarkan ijazah terakhir pasien



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Pada penelitian ini, terdapat 30 orang pasien *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang yang telah bersedia dan termasuk ke dalam kriteria inklusi untuk menjadi responden pada penelitian.

1.1.1. Data Sosiodemografi Responden

a. Jenis Kelamin Pasien

Dari 30 orang pasien hanya terdapat 1 (3,33%) orang pasien laki-laki dan 29 orang (96,67%) pasien perempuan.

b. Umur Pasien

Menurut Depkes RI (2009) umur responden dapat dikelompokkan atas:

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| 1. Remaja akhir (17- 25 tahun) | 4 orang (13,3%) |
| 2. Dewasa awal (26-35 tahun) | 3 orang (10%) |
| 3. Dewasa akhir (36-45 tahun) | 13 orang (43,3%) |
| 4. Lansia awal (45-55 tahun) | 6 orang (20%) |
| 5. Lansia akhir (56-65 tahun) | 3 orang (10%) |
| 6. Manula atas (diatas 65 tahun) | 1 orang (3,33%) |

c. Tingkat Pendidikan Terakhir Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data pasien *rheumatoid arthritis* di rumah sakit Dr. M. Djamil Padang dengan pendidikan terakhir Sekolah dasar (SD) sebanyak 2 orang (8,69%), Sekolah Menengah

Pertama (SMP) sebanyak 3 orang (13,04%), Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 13 orang (56,52%), dan akademi/peruruan tinggi sebanyak 12 orang (52,17%).

d. Pekerjaan Responden

Dari 30 orang responden penelitian, terdapat 2 orang (8,69%) pasien yang tidak bekerja/pensiun, Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 6 orang (26,08%), pasien yang bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 1 orang (4,34%), pegawai swasta sebanyak 1 orang (4,34%), ibu rumah tangga 18 orang (78,26%), dan pelajar 2 orang (8,69%).

4.1.2. Data Kepatuhan Pasien

a. Tingkat Kepatuhan Pasien

Penilaian kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat *rheumatoid arthritis* dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8). Dengan menggunakan metode ini kepatuhan pasien dapat dikelompokkan menjadi kepatuhan tingkat tinggi, kepatuhan tingkat sedang, dan kepatuhan tingkat rendah. Hasil pengukuran kepatuhan pasien adalah sebagai berikut:

1. Tingkat kepatuhan tinggi : 4 orang (13,33%)
2. Tingkat kepatuhan sedang : 12 orang (40%)
3. Tingkat kepatuhan rendah : 14 orang (46,67%)

- b. Faktor ketidakpatuhan pasien menurut kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8).

Hasil kuesioner MMAS-8 menunjukkan bahwa faktor ketidakpatuhan pasien dalam menggunakan obat disebabkan oleh:

1. Lupa sebanyak 25 orang (83,33%) pasien.
2. Tidak meminum obat dalam 2 minggu sebelum pengambilan data sebanyak 10 orang (33,33%) pasien.
3. Menghentikan penggunaan obat karena merasa perubahan kondisi klinis menjadi lebih buruk sebanyak 6 orang (20%) pasien.
4. Tidak membawa obat saat bepergian sebanyak 7 orang (23,33%).
5. Tidak meminum obat sehari sebelum pengambilan data sebanyak 7 orang (23,33%) pasien.
6. Tidak nyaman meminum obat setiap hari sebanyak 19 orang (63,3%) pasien.
7. Berhenti menggunakan obat yang diresepkan karena merasa gejala sakitnya telah teratasi sebanyak 3 orang (10%) pasien.
8. Tidak menggunakan obat dalam 1 minggu sebelum pengambilan data:
 - a. Tidak pernah tidak meminum obat sebanyak 20 orang (66,67%)
 - b. Tidak meminum obat sebanyak 1 kali dalam seminggu sebanyak 6 orang (20%)
 - c. Tidak meminum obat sebanyak 2-3 kali dalam seminggu sebanyak 3 orang (10%)
 - d. Tidak mengonsumsi obat sebanyak 4-6 kali dalam seminggu 1 orang (3,33%).

4.1.3. Hubungan Kepatuhan Pasien dengan Sosiodemografi

Kepatuhan pasien dalam menggunakan obat dapat dipengaruhi oleh sosiodemografi pasien, sehingga perlu dilakukan analisis hubungan antara kepatuhan dan data sosiodemografi pasien.

1. Hubungan jenis kelamin dengan kepatuhan pasien

Dari analisa data dengan menggunakan uji statistik *fisher exact test*, diperoleh hubungan yang tidak bermakna antara jenis kelamin pasien dengan kepatuhan penggunaan obat *rheumatoid arthritis* ($p > 0,05$).

2. Hubungan umur dengan tingkat kepatuhan pasien

Dari analisa data dengan menggunakan uji statistik *fisher exact test*, diperoleh hubungan yang tidak bermakna antara umur dengan kepatuhan penggunaan obat *rheumatoid arthritis* ($p > 0,05$).

3. Hubungan tingkat pendidikan pasien dengan kepatuhan

Dari analisa data dengan menggunakan uji statistik *fisher exact test*, diperoleh hubungan yang tidak bermakna antara pendidikan dengan kepatuhan penggunaan obat *rheumatoid arthritis* ($p > 0,05$).

4. Hubungan pekerjaan dengan tingkat kepatuhan pasien

Dari analisa data dengan menggunakan uji statistik *fisher exact test*, diperoleh hubungan yang tidak bermakna antara pekerjaan dengan kepatuhan penggunaan obat *rheumatoid arthritis* ($p > 0,05$).

4.1.4. Hubungan Penggunaan Obat dan Tingkat Kepatuhan Pasien

Penggunaan obat pasien dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien dalam menggunakan obat. Hubungan kepatuhan pasien dengan obat yang diresepkan pada pasien *rheumatoid arthritis* RSUP Dr. M. Djamil Padang tidak menunjukkan hubungan yang bermakna ($p > 0,05$).

4.2. Pembahasan

Penelitian ini telah dilaksanakan selama lebih kurang tiga bulan yaitu pada Juni hingga November 2018. Responden penelitian adalah pasien *rheumatoid arthritis* yang menjalani pengobatan di poliklinik khusus reumatologi Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 30 orang responden yang telah memenuhi kriteria inklusi berusia diatas 17 tahun yang menerima terapi obat *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus reumatologi Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang dan bersedia mengikuti penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui data sosiodemografi dan tingkat pada kepatuhan penggunaan obat pasien *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus rumah sakit Dr. M. Djamil Padang.

Pada penelitian ini digunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) sebagai alat untuk menentukan tingkat kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat pasien *rheumatoid arthritis*. Kepatuhan penggunaan obat juga berkaitan dengan waktu dan frekuensi penggunaan obat, penggunaan dosis obat yang sesuai serta penghentian terapi yang tepat (Bosworth, 2014). Penilaian dengan menggunakan kuesioner merupakan salah satu cara penentuan tingkat kepatuhan

penggunaan obat pasien secara tak langsung. *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk menilai kepatuhan pasien dalam penggunaan obat pada berbagai penyakit (Tan *et al*, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar pasien tidak patuh terhadap penggunaan obat *rheumatoid arthritis*. Dari 30 orang pasien hanya 4 orang (13,33%) pasien yang memiliki tingkat kepatuhan tinggi, 12 orang (40%) pasien memiliki tingkat kepatuhan sedang, dan 14 orang (46,67%) pasien memiliki tingkat kepatuhan yang rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Bakry (2016) dimana terdapat 58,5% pasien yang memiliki kepatuhan yang rendah terhadap penggunaan obat *rheumatoid arthritis*. Sementara Marengo & Almaroz (2015) menyebutkan bahwa nilai kepatuhan pasien *rheumatid arthritis* adalah 14-80%. Pasien dengan terapi menggunakan agen biologi diketahui memiliki kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan terapi DMARD. *Rheumatoid arthritis* adalah penyakit kronik yang membutuhkan terapi jangka panjang, menurut Bemt (2012) lebih dari 50% pasien penyakit kronik tidak patuh pada pengobatan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh faktor sosioekonomi, hasil terapi yang tidak memuaskan, pelayanan kesehatan, jumlah obat yang dikonsumsi dan pasien merasa bahwa penyakitnya telah sembuh.

Kepatuhan pasien berdasarkan kuesioner MMAS-8 (Tabel 6) menunjukkan bahwa ketidakpatuhan pasien dalam menggunakan obat paling banyak disebabkan oleh lupa sebanyak 25 orang (83,33%) pasien. Hasil kuesioner MMAS-8 juga menunjukkan bahwa terdapat 10 orang (33,33%) pasien yang tidak meminum obat dalam 2 minggu terakhir sebelum pengambilan data, 6 orang (20%) pasien yang

menghentikan penggunaan obat karena merasa ada perubahan kondisi klinis menjadi lebih buruk atau karena adanya timbul efek samping. Pasien yang tidak/lupa membawa obat saat bepergian dan pasien yang tidak/lupa meminum obat *rheumatoid arthritis* sehari sebelum pengambilan data dilakukan sebanyak masing-masing 7 orang (23,33%). Sedangkan 19 orang (63,33%) pasien merasa terganggu dan tidak nyaman harus meminum obat *rheumatoid arthritis* setiap hari, namun hanya 3 orang (10%) pasien yang pernah berhenti menggunakan obat yang diresepkan karena merasa gejala sakitnya telah teratasi. Sedangkan pasien yang tidak pernah lupa menggunakan obat dalam 1 minggu sebelum pengambilan data sebanyak 20 orang (66,67%), pasien yang tidak meminum obat sebanyak 1 kali dalam seminggu sebanyak 6 orang (20%), pasien yang tidak meminum obat 2-3 kali dalam seminggu sebanyak 3 orang (10%) dan hanya 1 orang yang tidak mengonsumsi obat 4-6 kali dalam seminggu. Namun, tidak ada satupun pasien yang selalu tidak minum obat atau tidak minum obat 7 kali atau lebih dalam seminggu. Sedangkan penelitian Gadallah (2015) menyebutkan bahwa 98 % pasien tidak membawa obat saat bepergian, 95% alasan ketidakpatuhan pasien *rheumatoid arthritis* terbanyak adalah pasien merasa tidak nyaman menggunakan obat secara terus menerus setiap hari, dan 80% pasien lupa menggunakan obat. Pada penelitian yang dilakukan oleh kim (2018) pasien yang tidak patuh terhadap penggunaan obat *rheumatoid arthritis* disebabkan karena lupa sebanyak 45,8%, pasien tidak merasakan gejala penyakit sebanyak 24,7%, menggunakan pengobatan alternative sebanyak 14,6% dan pasien yang merasa tidak nyaman dalam menggunakan obat sebanyak 13,1%. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh lee (2017), alasan

ketidapatuhan pasien adalah lupa, rasa tidak nyaman saat penggunaan obat karena timbulnya efek samping, merasa tidak membutuhkan obat karena merasa tidak ada perubahan terhadap penyakit.

Berdasarkan hasil penelitian total pasien yang mendapatkan terapi obat DMARD terdapat 19 orang pasien dengan pasien yang menggunakan obat metotrexat sebanyak 12 orang, siklosporin sebanyak 6 orang dan azatioprin sebanyak 1 orang. Semua pasien mendapat terapi kortikosteroid. Sebanyak 1 orang mendapatkan terapi ibuprofen, 14 orang mendapatkan terapi obat natrium diklofenak, dan 5 orang pasien mendapatkan terapi kombinasi natrium diklofenak dan ibuprofen. Penelitian yang dilakukan oleh Munchey (2018) menyebutkan bahwa sebanyak 82,8% pasien mendapatkan terapi methotrexat, 16,7% mendapatkan terapi siklosporin, 0,9% pasien mendapatkan terapi azatioprin, 32,6% pasien mendapatkan terapi NSAID dan kortikosteroid dan obat lainya sebanyak 86%. Menurut Perhimpunan Reumatologi Indonesia (2014) *Disease Modifying Anti Rheumatic Drugs* (DMARD) memiliki potensi untuk mengurangi kerusakan sendi, mempertahankan integritas dan fungsi sendi. Obat-obat DMARD yang sering digunakan pada pengobatan *rheumatoid arthritis* adalah metotrexat, sulfasalazine, leufonomid, korokuin, siklosporin, dan azatioprin. Sedangkan kortikostreroid dan NSAID digunakan sebagai anti inflamasi pada *rheumatoid arthritis*. Pada penelitian ini yang termasuk obat lain adalah asam folat dan kalsium. Menurut Rennie (2003) kalsium diresepkan pada pasien yang telah memasuki usia tua atau monopause untuk mencegah terjadinya pengeroposan tulang karena penggunaan kortikosteroid,

sedangkan asam folat digunakan untuk mencegah terjadinya efek samping dari penggunaan metotrexat.

Hasil uji statistik *fisher exact test* menunjukkan hubungan antara pola penggunaan obat dan tingkat kepatuhan pasien tidak memiliki nilai yang bermakna ($p > 0,05$), sehingga dapat dikatakan bahwa pola pengobatan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepatuhan pasien. Penelitian yang dilakukan oleh Pasma (2017) mengatakan bahwa 77,7% pasien patuh terhadap penggunaan obat metotrexat, sebanyak 77,8% pasien patuh terhadap penggunaan obat hidroklokuin, sebanyak 80% pasien patuh terhadap penggunaan obat prednison, dan 71,4% pasien patuh terhadap penggunaan sulfasalazine. Menurut Brown (2011) penggunaan obat yang hanya satu kali sehari dapat meningkatkan kepatuhan pasien, sedangkan penggunaan beberapa obat dengan frekuensi berbeda dalam satu hari dapat menurunkan tingkat kepatuhan pasien.

Menurut Bemt (2012) ketidakpatuhan pasien dalam menggunakan obat dapat dikaitkan dengan sosiodemografi pasien itu sendiri. Faktor sosiodemografi seperti jenis kelamin, umur, pekerjaan dan pendidikan dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang dalam pengobatan.

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa dari 30 orang responden hanya 1 orang responden berjenis kelamin laki-laki, dan 29 orang responden perempuan. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia penderita *rheumatoid arthritis* perempuan tiga sampai empat kali lebih banyak dibandingkan laki laki. Menurut Symons dalam penelitiannya “The global burden of *rheumatoid arthritis* in the year 2000” Insiden *rheumatoid arthritis* biasanya dua sampai tiga kali lebih tinggi pada

wanita daripada pria. Hal ini dikarenakan adanya hubungan yang kuat antara hormon wanita dengan faktor rheumatoid. Perempuan memiliki hormon estrogen yang dapat mempengaruhi sistem imun. Hormon estrogen secara langsung mempengaruhi respon imun karena berinteraksi dengan reseptor hormon pada sel-sel imun. Respon imun tipe Th2 terhadap infeksi atau trauma pada perempuan menekankan pada patologi dengan mediator antibodi baik akut maupun kronis. Hormon estrogen merangsang terbentuknya antibodi dan autoantibodi oleh sel β (Firestein *et al.*, 2005).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang memiliki kepatuhan tinggi semuanya adalah pasien wanita. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salt (2011) dimana pasien wanita memiliki kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh Ragab (2017), menyatakan bahwa pasien 80% wanita penderita *rheumatoid arthritis* memiliki kepatuhan yang lebih tinggi. Menurut Sundbom & Bingefors (2012) kepatuhan penggunaan obat pada pasien wanita dan laki-laki tidak dapat dipastikan, namun pasien laki-laki cenderung menghentikan penggunaan obat apabila gejala yang diatasi telah teratasi. Hasil penilaian hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kepatuhan pasien menggunakan uji statistik *fisher exact test* menunjukkan hasil $p > 0,05$. Dari hasil penelitian ini dapat dikatakan tidak adanya pengaruh jenis kelamin terhadap kepatuhan penggunaan obat. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suh (2018) dimana tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pasien dengan jenis kelamin.

Umur responden penelitian terbanyak adalah pada kelompok umur dewasa akhir (36-45 tahun). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmadani (2016) dimana terdapat lebih banyak pasien yang berusia dibawah 60 tahun. Sedangkan menurut Perhimpunan Reumatologi Indonesia (2014) rheumatoid arthritis lebih banyak menyerang pada usia produktif. Hasil penelitian menunjukkan pasien yang memiliki kepatuhan tertinggi berusia diatas 45 tahun sebanyak 3 orang dan 1 orang berada pada umur dewasa awal. Tunla & Yallamla (2017) mengatakan bahwa pasien yang memiliki kepatuhan tinggi berada pada rentang usia 35-50 tahun.

Berdasarkan hasil uji *fisher exact test* yang menghubungkan antara usia pasien dengan tingkat kepatuhan menunjukan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dan tingkat kepatuhan pasien *rheumatoid arthritis*. Sehingga dapat dikatakan bahwa kepatuhan pasien tidak dipengaruhi oleh faktor usia. Hasil ini sejalan dengan penelitian Elliot (2008) dimana tidak ada hubungan antara usia dengan kepatuhan pasien *rheumatoid arthritis*. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pasien dengan usia tua akan lebih sulit patuh karena keterbatasan penglihatan, kekuatan otot, bergerak dan mendengar dengan baik. Sedangkan pasien muda memiliki lebih banyak aktivitas yang dapat menurunkan kepatuhan.

Tingkat pendidikan responden penelitian terbanyak adalah Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 13 orang (56,52%) dan akademi/perguruan tinggi sebanyak 12 orang (52,17%) pasien, sedangkan pasien yang memiliki pendidikan terakhir Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 3 orang (10%) pasien dan Sekolah Dasar sebanyak 2 orang (6,67%) pasien. Berdasarkan hasil penelitian

menunjukkan bahwa 3 orang pasien yang memiliki kepatuhan tinggi memiliki pendidikan terakhir akademi/Perguruan Tinggi dan 1 orang pasien memiliki pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas (SMA). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sehgal (2017) di India mengatakan, pasien yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi akan memiliki kepatuhan penggunaan obat yang tinggi. Hal ini dapat terjadi karena pendidikan seseorang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien. Kurangnya tingkat pengetahuan pasien terhadap penyakit yang dideritanya serta terapi yang dijalani mengakibatkan ketidakpahaman pasien terhadap terapi yang dijalani sehingga menyebabkan ketidakpatuhan pasien dalam mengonsumsi obat yang diberikan yang dapat berdampak buruk pada kondisi klinis pasien (Siregar, 2006). Faktor pendidikan juga mempengaruhi tingkat pengetahuan setiap individu, semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin luas pengetahuan seseorang yang akan berdampak pada cara seseorang menerima informasi. Ini dapat diartikan bahwa semakin tingginya tingkat pendidikan pasien, maka semakin mudah pasien menerima informasi tentang segala sesuatu yang akan terjadi khususnya terkait dengan penyakit *rheumatoid arthritis*. Berdasarkan hasil uji dengan menggunakan uji statistik *fisher exact test* hubungan antara pendidikan pasien dan tingkat kepatuhan tidak bermakna ($p > 0,05$). Sehingga dapat dikatakan bahwa kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat *rheumatoid arthritis* tidak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan pasien. Penelitian Suh (2016) juga menunjukkan hasil yang sama, dimana tidak terdapat kebermaknaan antara tingkat kepatuhan dengan pendidikan pasien. Hal ini dapat terjadi karena pasien yang

memiliki tingkat pendidikan yang tinggi tidak selalu memiliki kebiasaan minum obat dan kemampuan efikasi diri yang baik (Elliot, 2008).

Dalam penelitian ini, pekerjaan responden terbanyak adalah ibu rumah tangga sebanyak 18 orang (60%) pasien. Pasien yang memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi terbanyak adalah pasien yang memiliki pekerjaan sebagai PNS sebanyak 2 orang, ibu rumah tangga dan tidak bekerja masing-masing 1 orang. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Wee (2016) di Malaysia, pasien yang tidak bekerja dan pasien yang bekerja sama-sama memiliki kepatuhan yang lebih tinggi.

Menurut hasil uji statistik *fisher exact test* hubungan antara pekerjaan dengan tingkat kepatuhan pasien tidak bermakna ($p > 0,05$) sehingga dapat dikatakan bahwa pekerjaan pasien tidak mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien. Berdasarkan hasil penelitian, responden yang bekerja cenderung tidak patuh dibandingkan pasien yang tidak bekerja, hal ini disebabkan pasien yang bekerja, tidak memiliki waktu untuk menuju pelayanan kesehatan dan cenderung lupa untuk meminum obat. Pekerjaan akan mempengaruhi faktor sosioekonomi pasien yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien dalam menggunakan obat, karena pekerjaan dapat mempengaruhi kestabilan keluarga, dukungan keluarga, lingkungan tempat tinggal, keterbatasan akses terhadap kesehatan, keterbatas biaya kesehatan yang dapat berkaitan dengan kepatuhan pada penggunaan obat pasien (Krueger *et al.*, 2005).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tidak ada hubungan yang bermakna antara semua faktor sosiodemografi seperti jenis kelamin, usia, tingkat

pendidikan, pekerjaan serta obat *rheumatoid arthritis* terhadap tingkat kepatuhan pasien penderita *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang. Tingkat kepatuhan pasien yang sedang dan rendah kemungkinan dapat dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti lupa, perasaan tidak nyaman menggunakan obat secara terus menerus, tidak terjadinya efek yang tidak diinginkan dari penggunaan obat *rheumatoid arthritis* (Bakry *et al.*, 2016).



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Responden yang bersedia dan memenuhi kriteria penelitian terdapat sebanyak 30 orang pasien, 29 orang (96,67%) pasien adalah perempuan, dengan kategori usia terbanyak adalah dewasa akhir sebanyak 13 orang (43,3%), tingkat pendidikan terbanyak adalah Sekolah Menengah Atas sebanyak 13 orang (43,3%) dan sebanyak 18 orang (60%) pasien merupakan ibu rumah tangga.
2. Faktor sosiodemografi pasien seperti umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan pasien dalam penelitian ini tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien *rheumatoid arthritis*.
3. Pasien *rheumatoid arthritis* di poliklinik Khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang memiliki tingkat kepatuhan yang rendah sebanyak 46,67%, 40% pasien memiliki tingkat kepatuhan yang sedang, dan 13,33% pasien yang memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan adalah:

1. Perlu dilakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar untuk dapat mengetahui tingkat kepatuhan pasien lebih lanjut
2. Perlu dilakukan penelitian terkait dengan faktor faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan penggunaan obat pasien *rheumatoid arthritis* selain faktor sosiodemografi.



DAFTAR PUSTAKA

Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO, Birnbaum NS. Rheumatoid arthritis classification criteria: An American College Of Rheumatology/European League Against Rheumatism Collaborative Initiative: An Official Journal Of The American College Of Rheumatology. 2010; 62(9):2569-2590.

Bosworth HB, Bradi B, Granger RN, Mendys P, Brindis R, Burkholder R, Czajkowski SM, Jodi G. Daniel, Ekman I, Ho M, Johnson M, Kimmel SE, Liu LZ, Musaus J, Shrank SH, Buono, RN EW, Weiss K, and Granger CB. Medication adherence: a call for action. *Am Heart J.* 2011; 162(3): 412–424.

Brown MT, Bussell JK. Medication adherence: WHO cares? : Review. *Mayo Clin Proc.* 011;86(4):304-314.

Chen, YF, Jobanputra P, Barton P, Bryan S, Fry-Smith A, Harris G Taylor RS. Cyclooxygenase-2 selective non-steroidal anti inflammatory drugs (etodolac, meloxicam, celecoxib, rofecoxib, etoricoxib, valdecoxib and lumiracoxib) for osteoarthritis and *rheumatoid arthritis*: a systematic review and economic evaluation. *Health Technology Assessment* 2008;12: (11): 1-197.

Departemen Kesehatan Republic Indonesia. *Pharmaceutical Care Untuk Pasien Penyakit Arthritis Rematik*; 2016.

Dewanti, Sri W , Retnosari A, Sudibyo S. Pengaruh konseling dan leaflet terhadap efikasi diri, kepatuhan minum obat, dan tekanan darah pasien hipertensi di dua puskesmas kota Depok. *Jurnal Kefarmasia Indonesia* : 2015; 5(1): 33-40.

Dipiro JT, Robert LT, Gary CY, Gary RM, Barbara GW, Michael P. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach (7th Edition)* New York: McGraw-Hill Professional Publishing; 2008.

Firestein, GS, Paine MM, Littman, BH. *Kelley's Textbook of Rheumatology.* Philadelphia; 2005.

Gadallah M, Dina NKB, Asmaa, Sahar D, Donald EM. Assessment of rheumatoid arthritis patients adherence to treatment. *The american journal of the medical sciences.* 2015;349(2):151-156.

Jimmy B & Jimmy J. Patient medication adherence: measures in daily practice. *Oman Medical Journal.* 2011;26(3):155-159.

Kim D, Choi JY, Cho SK, Choi CB, Bang SY, Cha HS, Choe JY, Chung WT, Hong SJ, Kim TH, Kim TJ, Koh E, Lee HS, Lee J, Lee SS, Lee LS, Park SH, Shim SC, Yoo DH, Yoon BY, Bae SC, Sung YK. Prevalence and associated factors for non-adherence in patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Rheumatic Diseases.* 2018;25(1):47-57.

Kresno, Siti Boediana. *Imunologi: diagnosis dan prosedur laboratorium*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2010.

Krueger KP, Berger BFB. Medication adherence and persistence. In: *National Quality Forum. Improving use of prescription medication: A National Action Plan*. Washington; 2003.

Krueger KP, Felkey, BG, & Berger, BA. Improving adherence and persistence: a review and assessment of intervention and description of steps toward a national adherence initiative. *Journal Of American Pharmacists Association*. 2002;43(6):668-679.

Lam WY, Fresco P. Medication adherence measures: an overview. *Biomed Research International*; 2015.

Lee WP, Lee SSS, Xin, Thumboo J. Towards a better understanding of reasons for non-adherence to treatment among patients with rheumatoid arthritis: a focus group study. *Proceedings Of Singapore Healthcare* 2017;26(2):109–113.

Marengo MF dan Almazor MES. Improving treatment adherence in patients with rheumatoid arthritis: what are the options?. *Int J Clin Rheumatol*. 2015;10(5):345–356.

Morisky DE, Green, LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical Care*. 1986; 24(1):67-74.

Munchey R, Pongmesa T. Health-Related quality of life and function ability of patients With Rheumatoid arthritis: A study from a tertiary care Hospital In Thailand. *Value in Health Regional Issues*. 2018;15:76 – 81.

Nainggolan, Olwin. Prevalensi dan determinan penyakit rematik di Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 2009;59(12):589-587.

Noer, Sarwono. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I (Edisi Ketiga)*. Jakarta: Balai Penerbit Fkui; 2012.

Notoatmodjo S. *Pengantar Pendidikan Kesehatandan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.

Nugroho, Christianto. Hubungan pengetahuan lansia tentang artritis rheumatoid dengan upaya penatalaksanaannya. *Jurnal AKP*. 2014;5(2):19.

World Health Organization. *Adherence to long-term therapy: Evidence for action*. Geneva; 2003.

Perhimpunan Reumatologi Indonesia. *Diagnosis dan pengelolaan arthritis rheumatoid*. Jakarta: Perhimpunan Reumatologi Indonesia; 2014.

Pasma A, Schenk C, Timman R, Spijker AV, Appels C, Laan W, Bemt BVD, Goekoop, Hazes JMW, Busschbach JJV. Does non-adherence to DMARDs influence hospital-related healthcare costs for early arthritis in the first year of treatment?. *Plos ONE*. 2017;12(2):1-14.

Price, Sylvia A, Wilson Lorraine M. Patofisiologi: Konsep Klinis Proses Proses Penyakit. Jakarta: EGC; 2006.

Putri A. Prevalensi dan faktor-faktor kepatuhan penggunaan antibiotik pada pasien tuberkulosis paru di poliklinik RSUP Dr. M. Djamil Padang. [Skripsi]. Padang: Universitas Andalas; 2017.

Purwoastuti. Waspada Osteoporosis. Jakarta: EGC; 2009.

Ragab OH, Zayed HS, Abdelaleem EA, Girgis AE. Effect of early treatment with Disease-Modifying Anti-Rheumatic Drugs and treatment adherence on disease outcome in rheumatoid arthritis patients. *The Egyptian Rheumatologist*. 2017;39:69–74.

Rahmadani, Chairun W, Gunawan PW. Pengaruh tingkat pengetahuan terhadap kualitas hidup dengan kepatuhan penggunaan obat sebagai variabel antara pada pasien rheumatoid arthritis di depo farmasi rawat jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta: *Jurnal Farmasi Indonesia* : 2016;13(2):2-3.

Rennie KL, Hughes J, Lang R, Jebb SA. Nutritional management of rheumatoid arthritis: a review of the evidence. *J Hum Nutr Dietet*; 2003;16:97–109.

Siregar, CJP, Kumolosasi E. *Farmasi Klinik Teori dan Penerapan*. Jakarta: EGC; 2006.

Sudoyo Aw, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata MK, Setiati S. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam (Edisi 5)*. Jakarta: Internal Publishing; 2010.

Suh YS, Cheon YH, Kim HO, Kim RB, Park KS, Kim SH, Lee SG, Park EK, Hur J, Lee SI. Medication nonadherence in Korean patients with rheumatoid arthritis: the importance of belief about medication and illness perception. *Korean J International Med*. 2018;33(1):202-210.

Sundbom LT, Binglefors K. Women and men report different behaviours in, and reasons for medication nonadherence: A Nationwide Swedish Survey. *Pharmacy Practice*. 2012;10(4):207-221.

Suratun. *Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: EGC; 2008.

Symmons D, Colin M, Bruce P. The global burden of rheumatoid arthritis, In *The Year 2000 Global Burden Of Disease 2000*; 2000.

Tabor PA. & Lopez DA. Comply with us: Improving medication adherence. *Journal Of Pharmacy Practice*. 2004;17(3):167-181.

Tan CSL, Teng GG, Chong KJ, Cheung PP, Lim AYN, Wee HL, Santosa A. Utility of the Morisky Medication Adherence Scale in gout: a prospective study. *Patient Preference and Adherence*. 2016;10:2449–2457.

Tan X, Patel I, Chang J. Review of the four item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4) and eight item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). *Inov Pharm*. 2014;5(3): 2-8.

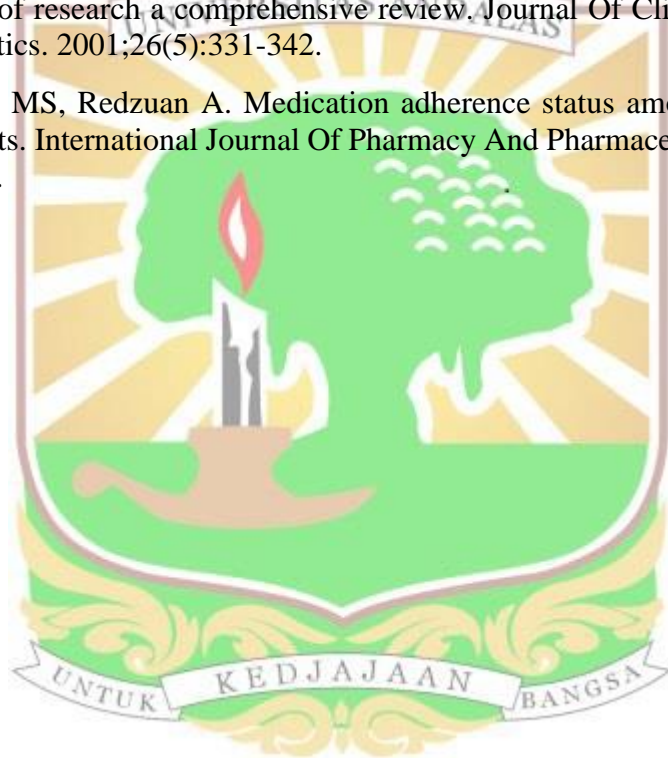
The National Health And Medical Research Council. Clinical Guideline For The Diagnosis And Management of Early Rheumatoid arthritis;2009.

Tr, Sekar. Wanita Dan Penyakit Autoimun Selama Hidupnya. Yogyakarta : Siklus; 2011.

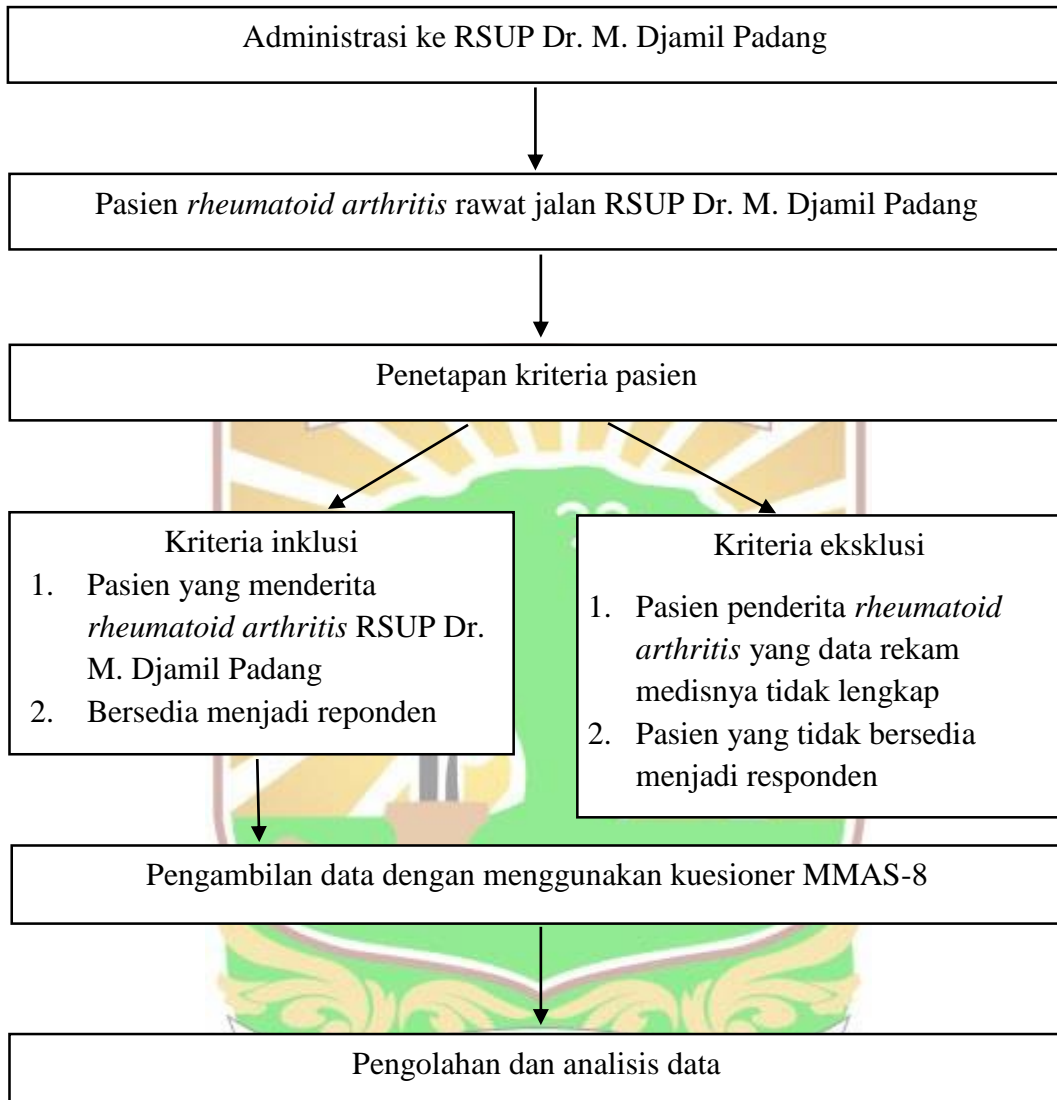
Thunla PR, Yallamla G. Medication adherence in rheumatoid arthritis. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*. 2017;6(7):12772-12783.

Vermiere E, Hearnshaw H, Royen VP, Deneke J. Patient adherence to treatment: three decades of research a comprehensive review. *Journal Of Clinical Pharmacy And Therapeutics*. 2001;26(5):331-342.

Wee AS, Said MS, Redzuan A. Medication adherence status among rheumatoid arthritis patients. *International Journal Of Pharmacy And Pharmaceutical Sciences*. 2016;8(7):319.



Lampiran 1. Skema Penelitian



Gambar 3. Skema Kerja Penelitian

Lampiran 2. Lembar Kuesioner Penelitian

1. Lembar Persetujuan

PERSETUJUAN IKUT DALAM PENELITIAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Pekerjaan :

Dengan sesungguhnya menyatakan bahwa:

Telah mendapat penjelasan sepenuhnya dan menyadari serta memahami segala tujuan, manfaat, serta risiko yang mungkin terjadi pada penelitian yang berjudul:

"Evaluasi Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien *Rheumatoid Arthritis* di Poliklinik Khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang"

Oleh karena itu saya menyetujui:

Nama :

Umur : tahun

Alamat :

No Telp/ Hp :

untuk ikut dalam penelitian dan bersedia berperan serta dengan mematuhi semua ketentuan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan.

Padang,2018

Saksi I

Subjek/wali penelitian

.....

.....

Saksi II

Peneliti

.....

.....

2. Lembar Kuesioner Penelitian

LEMBAR KUESIONER

"Evaluasi Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien *Rheumatoid Arthritis* di Poliklinik Khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang"

No. pasien:

Data umum

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis kelamin :
4. Alamat :
5. Nomor telepon :
6. Pendidikan terakhir :

 - b. Tidak tamat SD/ tidak sekolah
 - c. SD
 - d. SMP
 - e. SLTA
 - f. Akademi/ perguruan tinggi

7. Pekerjaan :

 - a. Pensiunan / Tidak Bekerja
 - b. PNS/TNI/POLRI
 - c. Wiraswasta/ Pedagang
 - d. Pegawai Swasta
 - e. Ibu Rumah Tangga

Kuesioner kepatuhan MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale*)

No	Pertanyaan	Jawaban		Skor (ya=0/ tidak= 1)
		Ya	Tidak	
1.	Apakah Bapak/Ibu pernah lupa minum obat <i>rheumatoid arthritis</i> ?			
2.	Kadang-kadang orang lupa minum obat karena alasan tertentu (selain lupa). Apakah dalam 2 minggu terakhir, terdapat hari di mana Bapak/Ibu tidak minum obat <i>rheumatoid arthritis</i> ?			
3.	Jika Bapak/Ibu merasa keadaan Bapak/Ibu bertambah buruk/tidak baik dengan meminum obat <i>rheumatoid arthritis</i> Apakah Bapak/Ibu berhenti meminum obat tersebut tanpa sepengetahuan dokter?			
4.	Ketika Bapak/Ibu bepergian/meninggalkan rumah, apakah kadang-kadang Bapak/Ibu lupa membawa obat <i>rheumatoid arthritis</i> ?			
5.	Apakah kemarin Bapak/Ibu minum obat <i>rheumatoid arthritis</i> ?			
6.	Jika Bapak/Ibu merasa kondisi Bapak/Ibu lebih baik, Apakah Bapak/Ibu pernah menghentikan/tidak menggunakan <i>rheumatoid arthritis</i> ?			
7.	Minum obat setiap hari kadang membuat orang tidak nyaman. Apakah Bapak/Ibu pernah merasa terganggu harus meminum obat setiap hari?			
8.	Berapa sering bapak/ibu lupa minum obat dalam minggu ini? a. Tidak pernah b. Sese kali c. Kadang-kadang d. Biasanya e. Selalu Ket: Selalu : 7 kali dalam seminggu Biasanya : 4-6 kali dalam seminggu Kadang-kadang : 2-3 kali dalam seminggu Sese kali : 1 kali dalam seminggu Tidak pernah : tidak pernah lupa			
Total Skor				

Kategori kepatuhan menurut MMAS-8 adalah sebagai berikut:

Tinggi = 8

Sedang =6-<8

Rendah =0-<6

Lampiran 3. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Sosiodemografi

Tabel 4. Karakteristik sosiodemografi pasien *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus RSUP Dr. M.Djamil Padang (n =30)

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
a. Jenis kelamin		
- Laki-laki	1	3,33
- Perempuan	29	96,67
b. Umur pasien		
- Remaja akhir (17- 25 tahun)	4	13,3
- Dewasa awal (26-35 tahun)	3	10
- Dewasa akhir (36-45 tahun)	13	43,3
- Lansia awal (45-55 tahun)	6	20
- Lansia akhir (56-65 tahun)	3	10
- Manula atas (diatas 65 tahun)	1	3,3
a. Pendidikan		
- SD	2	6,67
- SMP	3	10
- SMA	13	43,33
- Akademi	12	40
b. Pekerjaan		
- Tidak bekerja/pensiun	2	6,67
- PNS	6	20
- Wiraswasta	1	3,33
- Pegawai swasta	1	3,33
- Ibu rumah tangga	18	60
- Pelajar	2	6,67

Lampiran 3. (Lanjutan)

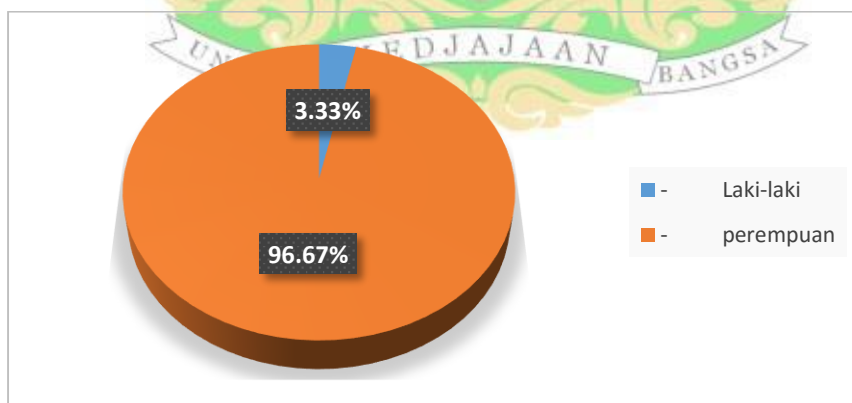
2. Data Obat *Rheumatoid Arthritis* Pasien

Tabel 5. Data obat yang digunakan pasien *rheumatoid arthritis* di RSUP Dr. M.Djamil Padang

Obat <i>rheumatoid arthritis</i>	Frekuensi	Persentase (%)
DMARD		
- Metotrexat	12	40
- Siklosporin	6	20
- Azatropin	1	3,3
Kortikosteroid	30	100
Calsium	5	16,67
NSAID		
- Ibuprofen	4	13,3
- Na diklofenak	20	66,7
Asam folat	12	40

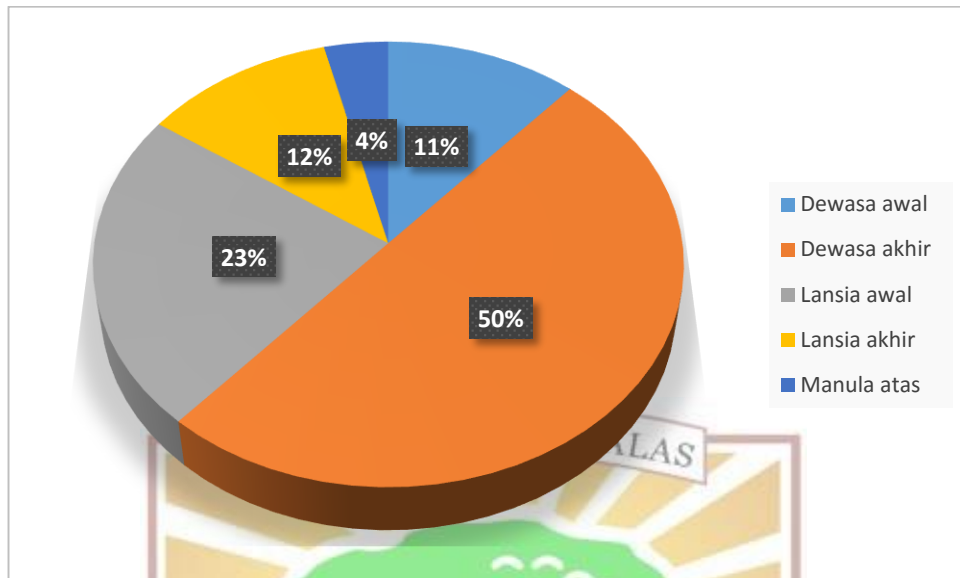
Diagram Data Sosiodemografi

a. Data jenis kelamin pasien



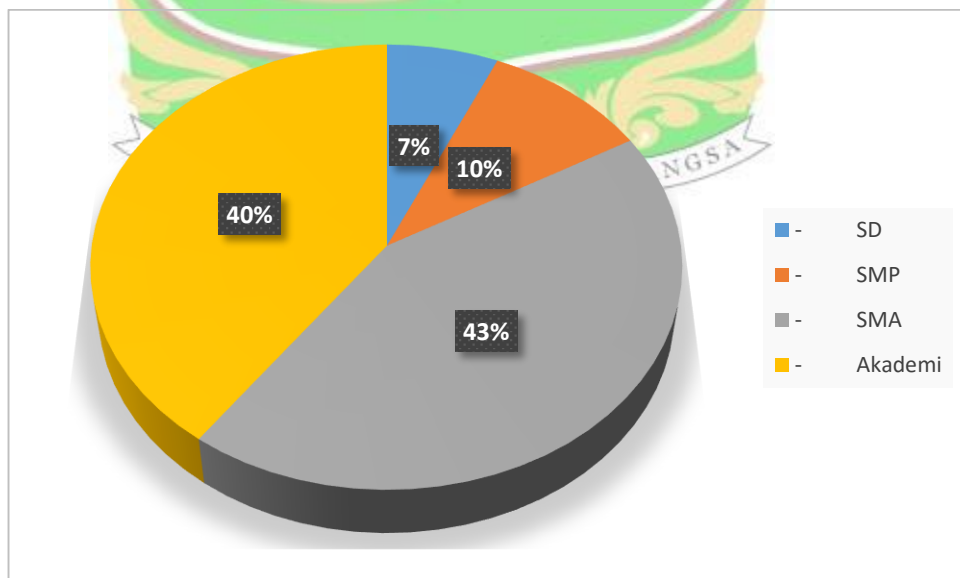
Gambar 4. Diagram data jenis kelamin pasien *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang

b. Data Usia Pasien



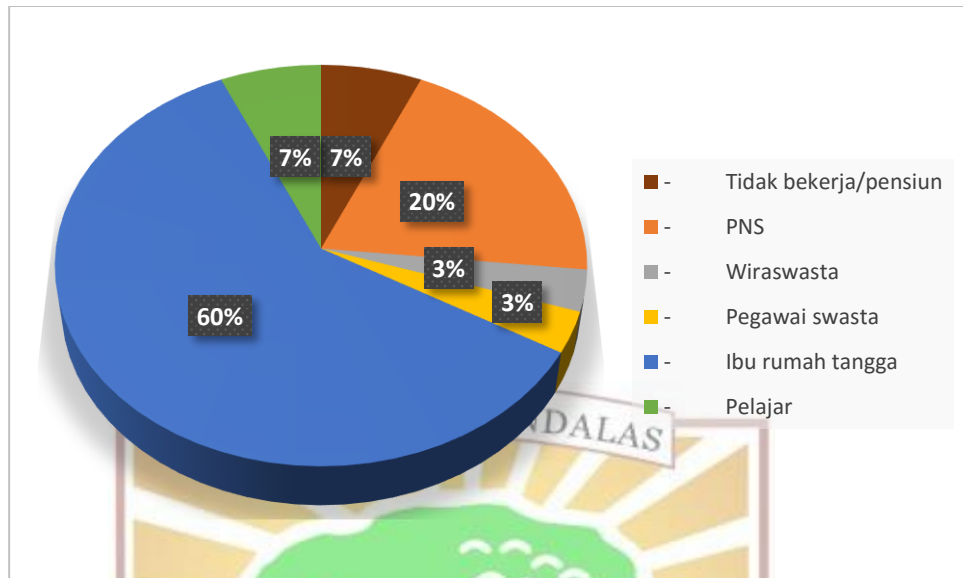
Gambar 5. Diagram data kelompok umur pasien *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang

c. Data Pendidikan Pasien



Gambar 6. Diagram data pendidikan *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang

d. Data Pekerjaan Pasien



Gambar 7. Diagram data pekerjaan *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang

Lampiran 3. (Lanjutan)

3. Kepatuhan Pasien

a. Hasil Penilaian Kepatuhan dengan Menggunakan *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)*

Tabel 6. Kepatuhan pasien berdasarkan kuesioner MMAS-8 (n=30)

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya n(%)	Tidak n(%)
1	Apakah Bapak/Ibu pernah lupa minum obat <i>rheumatoid arthritis</i> ?	25(83,3)	5(16,7)
2	Kadang-kadang orang lupa minum obat karena alasan tertentu (selain lupa). Apakah dalam 2 minggu terakhir, terdapat hari di mana Bapak/Ibu tidak minum obat <i>rheumatoid arthritis</i> ?	10(33,3)	20(66,7)
3	Jika Bapak/Ibu merasa keadaan Bapak/Ibu bertambah buruk/tidak baik dengan meminum obat <i>rheumatoid arthritis</i> Apakah Bapak/Ibu berhenti meminum obat tersebut tanpa sepengetahuan dokter?	6(20)	24(80)
4	Ketika Bapak/Ibu bepergian/meninggalkan rumah, apakah kadang-kadang Bapak/Ibu lupa membawa obat <i>rheumatoid arthritis</i> ?	7(23,33)	23(76,7)
5	Apakah kemarin Bapak/Ibu minum obat <i>rheumatoid arthritis</i> ?	23(76,7)	7 (23,33)
6	Jika Bapak/Ibu merasa kondisi Bapak/Ibu lebih baik, Apakah Bapak/Ibu pernah menghentikan/tidak menggunakan <i>rheumatoid arthritis</i> ?	3(10)	27(90)
7	Minum obat setiap hari kadang membuat orang tidak nyaman. Apakah Bapak/Ibu pernah merasa terganggu harus meminum obat setiap hari?	19(63,3)	11(36,7)

Tabel 7. Hasil kuesioner MMAS-8 pertanyaan no 8

8	Seberapa sering bapak /ibu lupa meminum obat dalam minggu ini?	n	%
	a. Tidak pernah	20	66,67
	b. Sese kali (1 kali)	6	20,00
	c. Kadang-kadang (2-3 kali)	3	10,00
	d. Biasanya (4-6 kali)	1	3,33
	e. Selalu (7 kali)	0	0

Keterangan skor pertanyaan no 8:

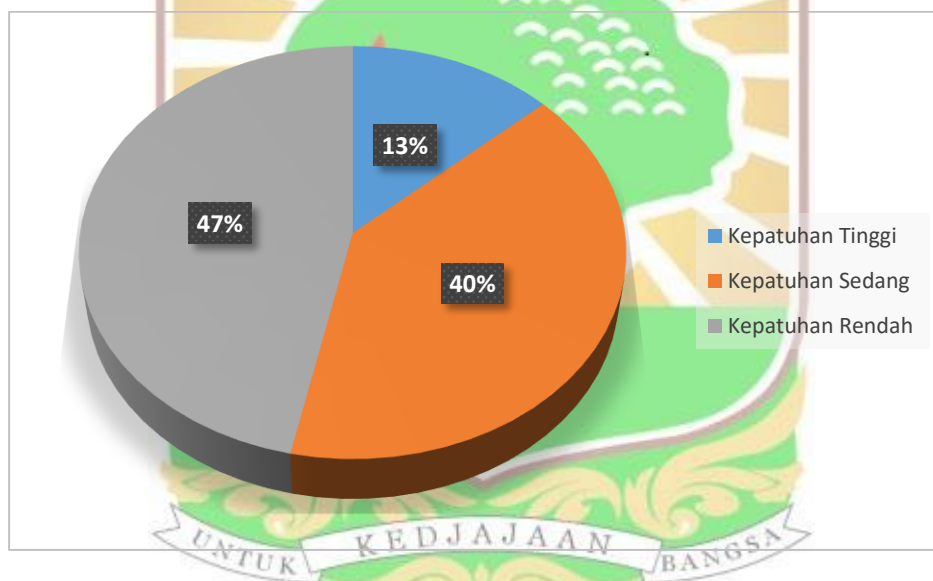
- a. Tidak pernah = 1
- b. Sese kali = 0,75
- c. Kadang-kadang = 0,5
- d. Biasanya = 0,25
- e. Selalu = 0

b. Tingkat Kepatuhan Pasien

Tabel 8. Tingkat kepatuhan pasien *Rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang

Tingkat kepatuhan	Ferkuensi (n=30)	Persentase (%)
Tinggi	4	13,33
Sedang	12	40
Rendah	14	46,67

Diagram Tingkat Kepatuhan Pasien di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang



Gambar 8. Diagram data tingkat kepatuhan pasien *rheumatoid arthritis* di poliklinik khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang

Lampiran 3. (Lanjutan)

4. Hubungan Sosiodemografi dan Kepatuhan

Tabel 9. Hubungan karakteristik sosiodemografi dengan kepatuhan Pasien

No	Karakteristik	Tingkat kepatuhan			P value*
		Rendah n (%)	Sedang n (%)	Tinggi n (%)	
1	a. Jenis kelamin				0,533
	- Laki laki	0(0)	1(100)	0(0)	
	- Perempuan	14(48,3)	11(37,9)	4(13,3)	
2	b. Umur pasien				0,152
	- Remaja akhir (17- 25 tahun)	2(50)	2(50)	0(0)	
	- Dewasa awal (26-35 tahun)	0(0)	2(66,7)	1(20)	
	- Dewasa akhir (36-45 tahun)	8(57,1)	6(42,9)	0(0)	
	- Lansia awal (45-55 tahun)	3(60)	1(20)	1(33,3)	
	- Lansia akhir (56-65 tahun)	1(33,3)	1(33,3)	1(33,3)	
	- Manula atas (diatas 65 tahun)	0(0)	0(0)	1(100)	
	c. Pendidikan				0,920
	- SD	1(50)	1(50)	0(0)	
	- SMP	2(66,7)	1(33,3)	0(0)	
	- SMA	6(46,2)	6(46,2)	1(7,7)	
	- Akademi	5(41,7)	4(33,3)	3(25)	
	d. Pekerjaan				0,287
	- Tidak bekerja/pensiun	0(0)	1(50)	1(50)	
	- PNS	3(50)	1(16,7)	2(33,3)	
	- Wiraswasta	0(0)	1(100)	0(0)	
	- Pegawai swasta	0(0)	1(100)	0(0)	
	- Ibu rumah tangga	10(55,6)	7(38,9)	1(5,6)	
	- Pelajar	1(50)	1(50)	0(0)	

* = fisher exact test

Lampiran 3. (Lanjutan)

5. Hubungan Pola Pengobatan dengan Tingkat Kepatuhan Pasien

Tabel 10. Hubungan pola pengobatan dan tingkat kepatuhan pasien

Pola pengobatan	Kepatuhan			P value*
	Rendah n(%)	Sedang n(%)	Tinggi n(%)	
Metotrexat + kortikosteroid + NSAID + obat lain	5(50)	4(40)	1(10)	0,606
Metotrexat + kortikosteroid + NSAID	0(0)	1(100)	0(0)	
Siklosporin + kortikosteroid + NSAID + obat lain	1 (50)	0(0)	1(50)	
Siklosporin + kortikosteroid + NSAID	1(100)	0(0)	0(0)	
Siklosporin + kortikosteroid	3(100)	0 (0)	0(0)	
Azatioprin + kortikosteroid	0 (0)	1(100)	0(0)	
kortikosteroid + NSAID +obat lain	0 (0)	2(66,7)	1(33,3)	
kortikosteroid + NSAID	3(42,9)	3(42,9)	1(14,3)	
kortikosteroid	1 (50)	1 (50)	0(0)	

* = *fisher exact test*



Lampiran 3. (Lanjutan)

6. Lembar Pengumpulan Data

Tabel 11. Data karakteristik pasien

No	No Pasien	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	Pendidikan	Pekerjaan	Hasil Kuesioner MMAS-8 (Jawaban Ya = 0 ; Tidak = 1)								Total Skor	Tingkat Kepatuhan	Obat <i>Rheumatoid Arthritis</i>	Frekuensi
						1	2	3	4	5	6	7	8				
1	P1	Pr	55	Akademi	PNS	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi	- Metotrexat 15mg - Metil prednisolone 4mg - As, Folat 5mg - Na diklofenak 50mg - Calsium 1x1000mg	- 1 x seminggu - 1x1 - 1x1 - 1x1 - 1x1
2	P2	Pr	18	SMA	Pelajar	0	0	1	1	1	1	1	0,75	5,75	Rendah	- Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg	- 2x1 - 1x1
3	P3	Pr	27	SMA	IRT	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi	- Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg	- 2x1 - 1x1	
4	P4	Pr	59	Akademi	PNS	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi	- Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg - Calcium 1000mg	- 2x1 - 1x1 - 1x1	
5	P5	Pr	41	SMA	Wiraswasta	0	1	1	1	1	1	1	7	Sedang	- Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg - Ibuprofen 400 mg	- 1x1 - 1x1 - 1x1	
6	P6	Pr	38	SMA	IRT	0	1	0	1	1	1	0	1	5	Rendah	- Metotrexat 12,5mg - Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg - As, Folat 5mg	- 1x seminggu - 1x1 - 1x1 - 1x1
7	P7	Pr	40	SMP	IRT	0	0	0	1	0	0	0	0,5	1,5	Rendah	- Siklosporin 25mg - Metil prednisolone 4mg	- 2x1 - 1x1
8	P8	Pr	41	SMA	IRT	0	0	1	1	0	1	0	0,75	3,75	Rendah	- Siklosporin 25mg - Metil prednisolone 4mg	- 2x1 - 1x1
9	p9	Pr	56	Akademi	PNS	0	1	1	1	1	1	0	1	6	Sedang	- Metotrexat 10mg - Metil prednisolone 4mg - As, Folat 5mg - Ibuprofen 20mg - Na diklofenak 50mg	- 1x seminggu - 1x1 - 1x1 - 2x1 - 1x1

10	P10	Pr	36	Akademi	IRT	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	Rendah	- Metil prednisolone 4mg - 2x1
11	P11	Pr	53	SMP	IRT	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang	- Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg - Calsium 1000mg - 1x1 - 1x1
12	P12	Pr	33	SMA	IRT	0	1	1	1	1	0	1	6	Sedang	- Metotrexat 10mg - Metil prednisolone 4mg - As, Folat 50mg - 1x seminggu - 1x1 - 1x1	
13	P13	Pr	37	SD	IRT	0	0	1	1	0	1	0	0,5	3,5	Rendah	- Metotrexat 10mg - Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg - As, Folat 5mg - 1x seminggu - 1x1 - 1x1 - 1x1
14	P14	Pr	52	Akademi	IRT	0	1	1	0	1	1	0	1	5	Rendah	- Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg - 1x1 - 1x1
15	P15	Pr	40	SMA	IRT	0	1	0	0	1	1	0	1	4	Rendah	- Siklosporin 25mg - Metil prednisolone 4mg - 2x1 - 1x1
16	P16	Lk	41	SMA	Pegawai swasta	0	1	1	1	1	1	0	1	6	Sedang	- Metotrexat 10mg - Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg - As, Folat 5mg - 1x seminggu - 2x1 - 1x1 - 1x1
17	P17	Pr	46	SMA	IRT	0	0	0	1	0	1	0	0,25	2,25	Rendah	- Metotrexat 15mg - Metil prednisolone 4mg - As, Folat 5mg - 1x seminggu - 2x1 - 1x1
18	P18	Pr	69	Akademi	Pensiun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi	- Siklosporin 25mg - Metil prednisolon - Na diklofenak 50mg - Calsium 1000mg - 2x1 - 2x1 - 1x1 - 1x1
19	P19	Pr	44	SD	IRT	0	1	1	1	1	1	0	1	6	Sedang	- Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg - 2x2 - 1x1
20	P20	Pr	52	Akademi	PNS	0	0	1	0	0	1	0	0,75	2,75	Rendah	- Metotrexat10mg - As, Folat 5mg - Metil prednisolone 4mg - Ibuprofen 200 - 1x seminggu - 1x1 - 2x1 - 2x1
21	P21	Pr	36	SMA	IRT	0	0	1	0	1	0	0	0,5	2,5	Rendah	- Prednisone 5mg - Na diklofenak 50mg - 3x1 - 1x1
22	P22	Pr	42	Akademi	IRT	0	1	1	1	1	1	0	1	6	Sedang	- Metotrexat 12,5mg - Metil prednisolone 4mg - 1x seminggu - 2x1

																	- As, Folat 5mg	- 1x1
23	P23	Pr	17	SMA	Pelajar	0	1	1	0	1	1	1	1	6	Sedang	- Metotrexat 10mg - Metil prednisolone 4mg - As, Folat 5mg - Na diklofenak 50mg	- 1x seminggu - 1x1 - 1x1 - 1x1	
24	P24	Pr	21	Akademi	Tidak Bekerja	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang	- Azatropirin 50mg - Metil prednisolone 4mg	- 1x1 - 2x1	
25	P25	Pr	28	SMA	IRT	0	1	1	0	1	1	1	1	6	Sedang	- Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg	- 2x1 - 1x1	
26	P26	Pr	57	SMP	IRT	0	0	1	1	0	1	1	0,75	4,75	Rendah	- Siklosporin 25mg - Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg - Calcium 1000mg	- 2x1 - 1x1 - 1x1 - 1x1	
27	P27	Pr	36	SMA	IRT	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang	- Prednisone 5mg	- 3x1	
28	P28	Pr	24	Akademi	PNS	0	0	0	1	1	1	0	0,75	3,75	Rendah	- Metotrexat 10mg - Metil prednisolone 4mg - As, Folat 5mg - Na diklofenak 50mg	- 1x seminggu - 1x1 - 1x1 - 1x1	
29	P29	Pr	36	Akademi	PNS	0	1	1	1	1	1	0	1	6	Sedang	- Siklosporin 25mg - Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg	- 2x1 - 2x1 - 1x1	
30	P30	Pr	40	Akademi	IRT	0	1	1	1	1	1	0	1	6	Sedang	- Metotrexat 10mg - Metil prednisolone 4mg - Na diklofenak 50mg - As, Folat 5mg - Ibuprofen 400mg	- 1x seminggu - 2x1 - 1x1 - 1x1 - 1x1	


Keterangan :

- Pr = Perempuan
- Lk = Laki-laki
- PNS = Pegawai Negeri Sipil
- IRT = Ibu rumah tangga
- P1, 2, 3, ...dst = Nomor pasien

Lampiran 4. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik dan Izin Penelitian

1. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik

Gambar 9. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BLU RSUP. DR. M. DJAMIL PADANG
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
(K E P K)
d/a Komp. RSUP DR.M.Djamil Padang
Jln. Perintis Kemerdekaan Padang, telp. 0751 - 8247826

Nomor : PE.162.2018

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
ETHICAL CLEARANCE

Panitia etik penelitian BLU RSUP Dr. M. Djamil Padang dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian kedokteran telah mengkaji dengan teliti proposal dengan judul

The committee of the medical research ethics of the Dr. M. Djamil Hospital with regards of the protection of human rights and welfare of subjects in medical research has carefully review the proposal entitle :

Evaluasi Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien
Rheumatoid Arthritis di Poliklinik Khusus
RSUP dr. M. Djamil Padang

Nama peneliti utama : **Vonny Novia**
Name of the principal investigator

Nama institusi : **Fakultas Farmasi**
Name of the institution **Universitas Andalas**

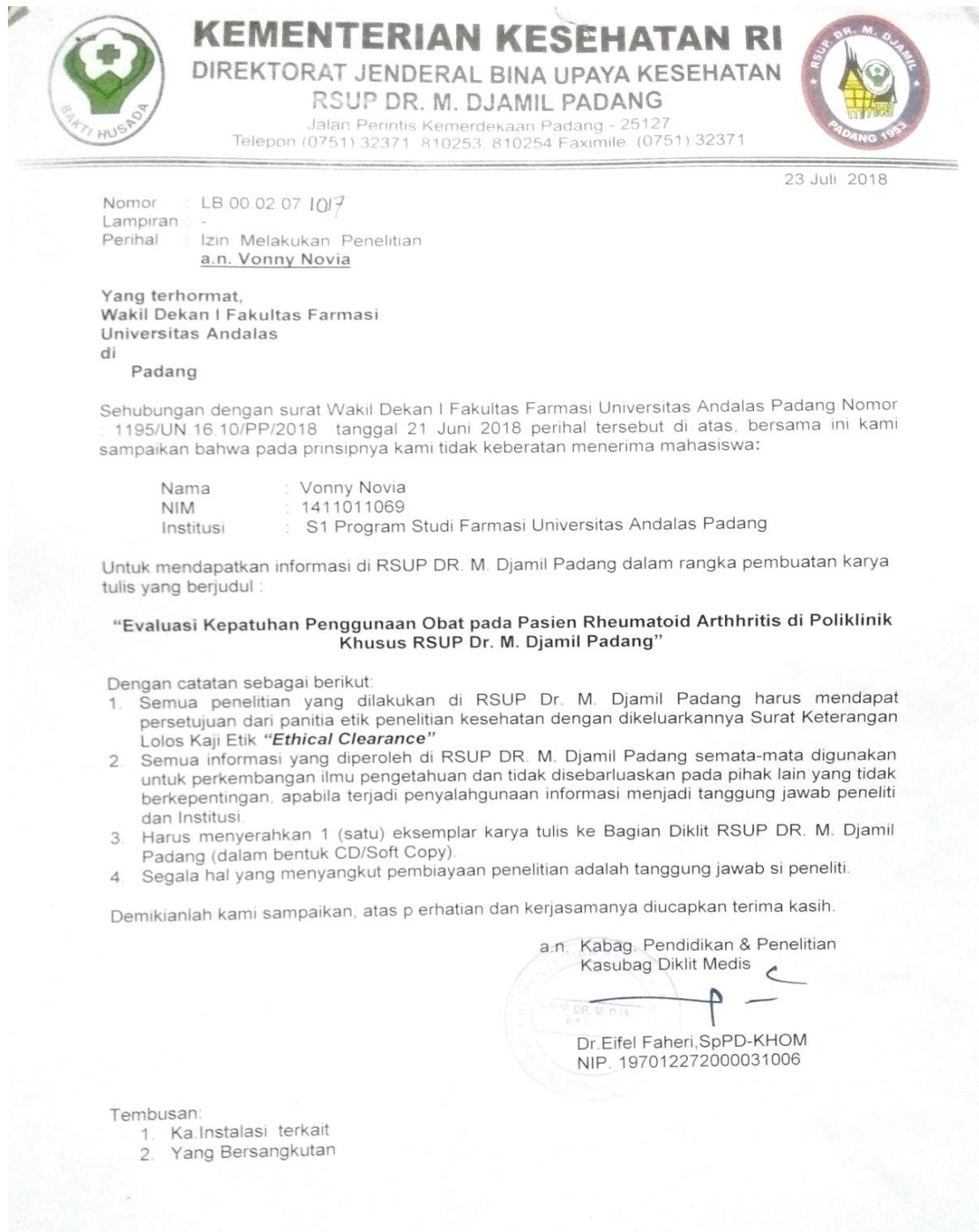
Telah menyetujui proposal tersebut diatas
Approved the above mentioned proposal

Padang, 20-Juli 2018
Ketua,
Chairman.

DR. dr. Qaira Anum, Sp. KK(K)
NIP. 19581126200801 2 014

2. Surat Izin Penelitian

Gambar 10. Surat Izin Penelitian



The image shows a research permit letter from RSUP Dr. M. Djamil Padang. It features the logos of the Indonesian Ministry of Health (KEMENTERIAN KESEHATAN RI) and the hospital itself. The letter is dated July 23, 2018, and is addressed to the Dean of the Faculty of Pharmacy at Andalas University. It grants permission for a research project titled "Evaluation of Drug Compliance in Rheumatoid Arthritis Patients at the Specialized Polyclinic of RSUP Dr. M. Djamil Padang." The researcher is Vanny Novia, a student in the S1 Pharmacy Program. The letter includes conditions for the research, such as obtaining ethical clearance and providing a copy of the work to the hospital's library. It is signed by Dr. Eifel Faheri, the Head of the Education and Research Division of the Medical Library.

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL BINA UPAYA KESEHATAN
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG
Jalan Perintis Kemerdekaan Padang - 25127
Telepon (0751) 32371 810253 810254 Faximile (0751) 32371

23 Juli 2018

Nomor : LB 00 02 07 1017
Lampiran : -
Perihal : Izin Melakukan Penelitian
a.n. Vanny Novia

Yang terhormat,
Wakil Dekan I Fakultas Farmasi
Universitas Andalas
di
Padang

Sehubungan dengan surat Wakil Dekan I Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang Nomor : 1195/UN.16.10/PP/2018 tanggal 21 Juni 2018 perihal tersebut di atas, bersama ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan menerima mahasiswa:

Nama : Vanny Novia
NIM : 1411011069
Institusi : S1 Program Studi Farmasi Universitas Andalas Padang

Untuk mendapatkan informasi di RSUP DR. M. Djamil Padang dalam rangka pembuatan karya tulis yang berjudul :

"Evaluasi Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Rheumatoid Arthhritis di Poliklinik Khusus RSUP Dr. M. Djamil Padang"

Dengan catatan sebagai berikut:

1. Semua penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang harus mendapat persetujuan dari panitia etik penelitian kesehatan dengan dikeluarkannya Surat Keterangan Lolos Kaji Etik "**Ethical Clearance**"
2. Semua informasi yang diperoleh di RSUP DR. M. Djamil Padang semata-mata digunakan untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan tidak disebarluaskan pada pihak lain yang tidak berkepentingan. apabila terjadi penyalahgunaan informasi menjadi tanggung jawab peneliti dan Institusi.
3. Harus menyerahkan 1 (satu) eksemplar karya tulis ke Bagian Diklit RSUP DR. M. Djamil Padang (dalam bentuk CD/Soft Copy).
4. Segala hal yang menyangkut pembiayaan penelitian adalah tanggung jawab si peneliti.

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Kabag. Pendidikan & Penelitian
Kasubag Diklit Medis

Dr. Eifel Faheri, SpPD-KHOM
NIP. 197012272000031006

Tembusan:
1. Ka. Instalasi terkait
2. Yang Bersangkutan