

**PENGARUH KONSELING APOTEKER TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN PASIEN DALAM PENGGUNAAN ALLOPURINOL DAN
ANALGESIK DI APOTEK WILAYAH KOTA MALANG**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi**



Oleh:

Dewi Muthiah

NIM 155070501111033

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2019

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian Tulisan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Abstract	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
Daftar Singkatan	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Gout	8
2.1.1 Definisi	8
2.1.2 Epidemiologi	10
2.1.3 Etiologi	10
2.1.4 Patofisiologi	12
2.2. Terapi	13
2.2.1 Terapi Farmakologi	13
2.2.2 Terapi Non Farmakologi	20
2.3. Obat Wajib Apotek	22
2.3.1 Definisi	22
2.3.2 Dasar Pemberlakuan OWA	22
2.3.3 Daftar OWA	22

2.3.4	Ketentuan dalam Memberikan OWA	28
2.4.	Standar Pelayanan Kefarmasian	28
2.4.1	Pelayanan Resep	29
2.4.2	Promosi dan Edukasi	29
2.4.3	Pelayanan Residensial	29
2.4.4	Pelayanan KIE	29
2.5.	Konseling	30
2.6.	Pengetahuan	31
BAB 3	KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1.	Kerangka Konsep	35
3.2.	Hipotesis Penelitian	37
BAB 4	METODE PENELITIAN	
4.1.	Rancangan Penelitian	38
4.2.	Populasi dan Sampel	38
4.2.1	Populasi	38
4.2.2	Sampel	38
4.2.3	Teknik Pengambilan Sampel	39
4.2.4	Kriteria Inklusi	39
4.2.5	Kriteria Eksklusi	39
4.3	Besar Sampel	40
4.3.1	Jumlah Apotek	40
4.3.2	Jumlah Responden	41
4.4	Variabel Penelitian	42
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian	42
4.5.1	Lokasi Penelitian	42
4.5.2	Waktu Penelitian	42
4.6	Instrumen Penelitian	43
4.6.1	Kuesioner Tingkat Pengetahuan.....	43
4.6.2	<i>Checklist</i> Konseling	44
4.6.3	Uji Validitas	44
4.6.4	Uji Reliabilitas	45

4.7	Definisi Istilah/Operasional	46
4.8	Prosedur Penelitian/Pengumpulan Data	48
4.9	Analisis Data	49

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1	Gambaran Umum Penelitian	52
5.2	Data Demografi	53
5.2.1	Profil Distribusi Usia	53
5.2.2	Profil Distribusi Jenis Kelamin	54
5.2.3	Profil Distribusi Pendidikan	54
5.2.4	Profil Distribusi Pekerjaan	55
5.2.5	Profil Distribusi Sumber Informasi	56
5.3	Hasil Validitas dan Reliabilitas	56
5.3.1	Hasil Uji Validitas	57
5.3.2	Hasil Uji Reliabilitas	57
5.4	Hasil Kuesioner	58
5.4.1	Hasil <i>Pre-test</i> Kuesioner	58
5.4.2	Hasil <i>Post-test</i> Kuesioner	60
5.4.3	Tingkat Pengetahuan Responden	61
5.4.4	Hasil <i>Checklist</i> Konseling Apoteker	62
5.5	Hasil Analisis Penelitian	64
5.5.1	Uji Normalitas	64
5.5.2	Uji <i>Wilcoxon</i>	65

BAB 6 PEMBAHASAN

6.1	Pembahasan Hasil Penelitian	67
6.2	Implikasi Terhadap Bidang Farmasi	80
6.3	Keterbatasan Penelitian	81

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

7.1	Kesimpulan	82
7.2	Saran	82
	Daftar Pustaka	83
	Lampiran	90

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENGARUH KONSELING APOTEKER TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN PASIEN DALAM PENGGUNAAN ALLOPURINOL DAN
ANALGESIK DI APOTEK WILAYAH KOTA MALANG

Oleh:

Dewi Muthiah

NIM 155070501111033

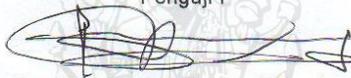
Telah diuji pada

Hari : Jumat

Tanggal : 28 Juni 2019

dan dinyatakan lulus oleh:

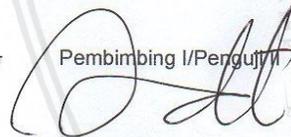
Penguji I



Drs. Bambang Sidharta, M.S., Apt.

NIK.140148623

Pembimbing I/Penguji II



Hananditia Rachma P., M. Farm. Klin., Apt.

NIK. 2009128512022001

Pembimbing II/Penguji III

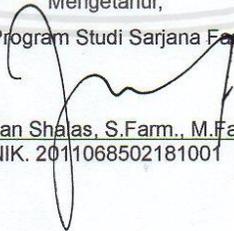


Ratna Kurnia I., S.Farm., M.Pharm., Apt.

NIK. 2013058412082001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Farmasi



Alvan Febrian Shalas, S.Farm., M.Farm., Apt.

NIK. 2011068502181001

ABSTRAK

Muthiah, Dewi. 2019. **Pengaruh Konseling Apoteker terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik di Apotek Wilayah Kota Malang**. Tugas Akhir, Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Hananditia Rachma P., S.Farm, M.Farm.Klin.,Apt. (2) Ratna Kurnia I., S.Farm., M.Pharm.,Apt.

Gout merupakan suatu proses inflamasi yang terjadi karena deposisi kristal asam urat pada jaringan sekitar sendi. Insiden dan prevalensi gout terus meningkat setiap tahunnya. Allopurinol merupakan obat gout yang tergolong sebagai Obat Wajib Apotek (OWA). Syarat pemberian OWA yaitu memenuhi ketentuan dan batasan tiap jenis obat per pasien serta memberikan informasi meliputi dosis, aturan pakai, kontraindikasi, dan efek samping. Allopurinol biasa diresepkan dengan analgesik untuk terapi gout. Keberhasilan terapi dalam penggunaan allopurinol dan analgesik dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan pasien, sehingga perlu diimbangi dengan pemberian informasi yang benar oleh apoteker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konseling apoteker terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik di apotek wilayah Kota Malang. Metode penelitian yang digunakan adalah *experimental* dan jenis penelitian *one group pretest – posttest*. Pemilihan sampel apotek dilakukan dengan teknik *cluster sampling*, sedangkan sampel responden menggunakan teknik *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah responden yang diperoleh sebanyak 87 responden dari 15 apotek yang berada di wilayah Kota Malang. Analisis statistik yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*, untuk mengetahui pengaruh konseling apoteker terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan secara signifikan ($p=0,000$) setelah diberikan konseling oleh apoteker terkait penggunaan allopurinol dan analgesik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, konseling apoteker berpengaruh positif terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik.

Kata Kunci : gout, konseling, pengetahuan, allopurinol, analgesik

ABSTRACT

Muthiah, Dewi. 2019. **The Effect of Pharmacist Counseling on the Patients Level of Knowledge in the Use of Allopurinol and Analgesic in Pharmacies in the City of Malang.** Final Assignment, Bachelor of Pharmacy Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors: (1) Hananditia Rachma P., S.Farm, M.Farm.Klin.,Apt. (2) Ratna Kurnia I., S.Farm., M.Pharm.,Apt.

Gout is an inflammatory process that occurs because of the deposition of uric acid crystals in the tissue around the joint. The incidence and prevalence of gout continue to increase every year. Allopurinol is a gout drug that is classified as a mandatory drug pharmacy (OWA). OWA's requirements are fulfilling the conditions and limitations of each type of drug per patient and providing information including dosage, usage rules, contraindications, and side effects. Allopurinol is commonly prescribed with analgesic for the treating gout. The success of therapy using allopurinol and analgesic can be influenced by the patients level of knowledge, so it needs to be balanced with the provision of correct information by the pharmacist. This study aimed to determine the effect of pharmacist counseling on the patients level of knowledge in the use allopurinol and analgesic at the pharmacies in the Malang city area. This study was using experimental method and the type of study was one group pretest – posttest. Sampling method in drug store used cluster sampling, while the patients were selected with purposive sampling method with inclusion and exclusion criteria. There were 87 respondents from 15 different pharmacies in Malang city. Statistical analysis was done by using Wilcoxon test in order to understand the influence of pharmacist counseling on the patients level of knowledge about allopurinol and analgesic usage. According to the result, there is a significant increase in knowledge of the patients ($p=0,000$) after the counseling given by pharmacist. In brief, pharmacist counseling tends to increase the respondents level of knowledge about allopurinol and analgesic usage.

Kata Kunci : gout, counseling, knowledge, allopurinol, analgesic

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kesehatan adalah hal yang sangat penting dalam kehidupan dan merupakan kebutuhan dasar manusia serta bagian dari hak asasi manusia. Seseorang yang menganggap dirinya sakit akan melakukan upaya untuk memperoleh kesehatan dan kesembuhan kembali. Akhir-akhir ini peredaran obat-obat tanpa resep memungkinkan seorang individu untuk mengatasi masalah kesehatan dengan cepat dan ekonomis. Padahal penggunaan obat tanpa resep yang tidak disertai informasi memadai, dapat mengakibatkan penggunaan obat yang tidak rasional sehingga menyebabkan peningkatan biaya dan penyakit pasien menjadi lebih serius (Depkes RI, 2009).

Pelaksanaan pelayanan informasi obat merupakan kewajiban farmasis yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan nomor: 922/MENKES/PER/X/1993 pasal 11, dimana pelayanan ini wajib didasarkan pada kepentingan masyarakat. Dengan melaksanakan kewajiban ini, farmasis mendapatkan *legal protection*, selain keuntungan lainnya seperti membangun kepercayaan pasien terhadap tenaga farmasi dan peningkatan pemasukan, baik moral maupun material. Pasien pun mendapatkan keuntungan berupa penggunaan obat yang rasional, biaya yang terjangkau, dan edukasi tentang kesehatan. Banyaknya informasi obat yang beredar di masyarakat, seiring perkembangan industri farmasi dan teknologi informasi menimbulkan keraguan di masyarakat mengenai kualitas informasi obat yang beredar. Idealnya, informasi obat haruslah bersifat netral,

dan disampaikan oleh pihak yang tidak berkepentingan secara langsung maupun tidak langsung terhadap pemasaran obat dan mudah diperoleh oleh masyarakat yang membutuhkan. Dengan mempertimbangkan hal – hal tersebut di atas, apotek merupakan tempat yang ideal untuk melaksanakan peran pelayanan informasi mengenai obat. Dimana, apotek merupakan tempat dilaksanakannya pekerjaan kefarmasian termasuk mengenai pelayanan informasi obat (Hartini, 2007).

Informasi-informasi obat tersebut dapat diperoleh oleh konsumen di rumah sakit, puskesmas, maupun apotek, dimana salah satu bentuk pelayanan apotek yang diberikan oleh tenaga farmasi adalah pelayanan informasi yang berkaitan dengan penggunaan obat yang diserahkan kepada pasien dan penggunaan obat secara tepat, aman, rasional atas permintaan masyarakat (Anief, 2007). Allopurinol merupakan salah satu obat gout yang tergolong sebagai Obat Wajib Apotek. OWA merupakan obat keras yang keberadaannya bisa diserahkan oleh apoteker kepada pasien tanpa harus menggunakan resep dari dokter. Allopurinol tergolong OWA nomor 3 yang diindikasikan sebagai antigout dengan maksimal pemberian 10 tablet 100 mg dan pemberian obat hanya atas dasar pengobatan ulangan dari dokter (Menkes, 1990). Penggunaan allopurinol juga dapat menjadi sumber terjadinya kesalahan pengobatan sebagai akibat dari keterbatasan pengetahuan masyarakat akan obat dan cara penggunaannya. Kesalahan yang sering terjadi dalam penggunaan allopurinol yaitu pemakaian allopurinol bersamaan dengan vitamin C dosis tinggi yang dapat beresiko meningkatkan batu ginjal serta kepatuhan penggunaan obat allopurinol yang kurang. Allopurinol mempunyai onset aksi 1-2 minggu. Artinya obat ini dapat berefek optimal untuk menurunkan asam urat apabila diminum rutin selama 1-2 minggu. Sehingga jika

pasien minum allopurinol 1 atau 2 kali saja, maka efek penurunan kadar asam urat tidak optimal. Allopurinol biasanya diresepkan bersama dengan analgesik. Saat gejala gout timbul maka yang diminum terlebih dahulu adalah analgesik (Kemilia, 2016).

Gout merupakan istilah yang dipakai untuk sekelompok gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya konsentrasi asam urat (hiperurisemia) (Misnadiarly, 2007). Insiden dan prevalensi gout terus meningkat setiap tahunnya. Di Indonesia, gout menduduki urutan kedua setelah osteoarthritis (Dalimartha, 2008). Prevalensi di Indonesia sendiri diperkirakan 1,6-13,6/100.000 orang, prevalensi ini meningkat seiring meningkatnya umur (Tjokroprawiro, 2007). Prevalensi penyakit asam urat di Indonesia terjadi pada usia di bawah 34 tahun sebesar 32% dan di atas 34 tahun sebesar 68% (WHO, 2015). Secara keseluruhan, prevalensi gout bervariasi antara 0,03%-15,2% (Smith *et al.*, 2010). Adapun prevalensi gout di Jawa Timur sebesar 17% (Festy, 2010). Gout adalah salah satu tipe dari arthritis yang disebabkan karena terlalu banyak atau tidak normalnya kadar asam urat didalam tubuh karena tubuh tidak bisa mensekresikan asam urat secara normal. Kadar asam urat yang normal pada pria adalah dibawah 7 mg/dl sedangkan pada wanita dibawah 6 mg/dl (Dipiro *et al.*, 2009).

Penyakit gout disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat, contohnya makanan yang dikonsumsi seperti daging merah yang mengandung purin tinggi. Allopurinol merupakan salah satu agen yang dapat digunakan untuk pengobatan gout (Li *et al.*, 2016). Allopurinol digunakan secara terus menerus, sehingga kepatuhan pemakaian obat sangat penting. Penelitian yang dilakukan di Universitas Chicago dapat diketahui bahwa kepatuhan pasien pengguna

allopurinol yang mana sebanyak 82% pasien menghentikan penggunaan allopurinol, tidak pernah memulai terapi ataupun memperlihatkan kepatuhan penggunaan dalam 24 bulan setelah memulai terapi. Banyak ketidaksesuaian hasil pengobatan karena pengaruh pemahaman, kepatuhan, dan pengetahuan dalam menggunakan obat (Fernando, 2006).

Pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan Allopurinol dalam pengobatan gout masih terbatas, sehingga harus diimbangi dengan pemberian informasi yang benar. Apoteker merupakan salah satu profesi kesehatan yang memberikan informasi khususnya untuk obat-obat yang digunakan dalam pengobatan gout, hal ini untuk menghindari masalah terkait terapi (*drug related problem*) (Pacher *et al.*, 2006). Oleh karena itu peran apoteker di apotek adalah menyerahkan obat yang disertai dengan pemberian informasi dan edukasi kepada pasien agar terwujud pemakaian obat yang tepat, aman, dan efektif. Beberapa hal yang perlu diperhatikan apoteker dalam pemberian OWA yaitu memenuhi ketentuan dan batasan tiap jenis obat per pasien yang disebutkan dalam OWA yang bersangkutan, membuat catatan pasien serta obat yang telah diserahkan, dan memberikan informasi meliputi dosis dan aturan pakainya, kontraindikasi, efek samping dan lain-lain yang perlu diperhatikan oleh pasien (Menkes,1990).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rokhman dkk (2017) tentang penyerahan obat keras tanpa resep di apotek dengan pemilihan sampel apotek menggunakan metode *simple radom sampling* di Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa dari 138 apotek yang dipilih secara random, terdapat 127 apotek (92,0%) memberikan allopurinol tanpa resep. Mayoritas apoteker (lebih dari 85%) mempunyai persepsi bahwa obat keras untuk penyakit

kronis (glibenklamid, metformin, amlodipine, kaptopril, allopurinol, dan simvastatin) merupakan obat yang bisa diserahkan tanpa resep dengan alasan utama apoteker boleh menyerahkan obat tersebut karena pasien sudah biasa menggunakannya. Kemudian berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Candradewi dan Susi (2016) mengenai gambaran pelaksanaan konseling obat tanpa resep di apotek-apotek wilayah Kota Bantul dengan metode penelitian survei secara langsung menggunakan kuesioner menunjukkan bahwa pelaksanaan konseling berdasarkan aspek psikologi sebanyak 69,57%, selanjutnya aspek komunikasi sebanyak 61%, dan yang terakhir aspek farmakoterapi sebanyak 23,43%. Aspek psikologi dalam konseling merupakan salah satu faktor penting dalam pemberian konseling obat yang berguna dalam mengumpulkan informasi dari konsumen terhadap permasalahan yang dihadapinya. Pendekatan secara psikologi bertujuan untuk dapat memberikan informasi sebanyak-banyaknya dari pasien. Aspek farmakoterapi harus disampaikan kepada konsumen karena berkenaan dengan pengobatan yang dilakukan dan meliputi tujuan dari pengobatan, cara penggunaan obat, kontraindikasi obat, kemungkinan efek samping yang ditimbulkan, kemungkinan adanya interaksi obat, cara penyimpanan obat dan tanggal kadaluwarsa obat. Pemberian informasi terhadap aspek farmakoterapi perlu diperhatikan agar konsumen benar-benar dapat memahami informasi yang disampaikan oleh apoteker.

Dari kasus gout yang tinggi diatas serta hasil penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan nampaknya perlu diberikan edukasi bagi pasien gout untuk memperbaiki kualitas hidupnya serta yang diharapkan tenaga kesehatan adalah masyarakat memiliki pengetahuan yang cukup serta menerapkannya dalam

kehidupan sehari-hari. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku terbuka dan perilaku tersebut tentunya diawali dari suatu sikap terhadap objek tertentu (Sunaryo, 2004).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis pengaruh konseling terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik. Penelitian ini dilakukan pada beberapa apotek di Kota Malang. Penelitian yang sama belum pernah dilakukan di Kota Malang. Kota Malang dipilih karena penduduknya bervariasi, terdiri dari berbagai latar belakang, pekerjaan, dan usia yang berbeda. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberi gambaran tentang keterkaitan antara pemberian konseling terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik pada sebagian besar masyarakat di Kota Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh konseling apoteker terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik pada beberapa apotek di Kota Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh konseling apoteker terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik pada beberapa apotek di Kota Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan pasien mengenai penggunaan allopurinol dan analgesik sebelum maupun sesudah dilakukan konseling oleh apoteker pada beberapa apotek di Kota Malang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

1. Data serta informasi dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.
2. Menambah wawasan ilmu pengetahuan mahasiswa tenaga kesehatan khususnya farmasi bagaimana pengaruh pemberian konseling pada pasien mengenai penggunaan allopurinol dan analgesik.
3. Bagi peneliti data serta informasi yang diperoleh dapat menyelesaikan penelitian mengenai pengaruh konseling apoteker terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi masyarakat Kota Malang, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pasien mengenai penggunaan allopurinol dan analgesik.
2. Bagi apoteker Kota Malang, bermanfaat untuk meningkatkan peran aktif dalam melakukan fungsi apoteker secara professional dan menyeluruh dimasyarakat khususnya dalam hal pemberian konseling dan pendampingan dalam hal penggunaan obat yang tepat.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gout

1.1.1 Definisi

Gout adalah suatu proses inflamasi yang terjadi karena deposisi kristal asam urat pada jaringan sekitar sendi (tofi). Gout juga merupakan istilah yang dipakai untuk sekelompok gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya konsentrasi asam urat (hiperurisemia) (Misnadiarly, 2007). Menurut Fitriana (2015), gout merupakan penyakit yang diakibatkan oleh kelainan pada metabolisme dengan gejala adanya peningkatan konsentrasi asam urat dalam darah. Gout merupakan sekelompok penyakit heterogen yang terjadi akibat deposisi kristal monosodium urat (MSU) pada jaringan atau akibat supersaturasi asam urat pada cairan ekstraseluler. Dasar gangguan metabolik gout adalah hiperurisemia yaitu kadar asam urat (menurut Council For International Organisation of Medical Sciences/CIOMS) untuk pria > 7 mg/dl dan untuk wanita > 6 mg/dl; sedangkan menurut Roche kadar normal untuk pria sekitar 3,4 – 7,0 mg/dl dan untuk wanita 2,4 – 5,7 mg/dl (Ongkowitz, 2009).

Gout dapat bersifat primer, sekunder, maupun idiopatik. Gout primer merupakan akibat langsung pembentukan asam urat tubuh yang berlebihan atau akibat penurunan ekskresi asam urat. Gout sekunder disebabkan karena pembentukan asam urat yang berlebihan atau ekskresi asam urat yang berkurang akibat proses penyakit lain atau pemakaian obat-obatan tertentu sedangkan gout idiopatik adalah hiperurisemia yang tidak jelas penyebab primer,

kelainan genetik, tidak ada kelainan fisiologis atau anatomi yang jelas (Putra, 2009). Asam urat adalah produk dari metabolisme nukleotida purin (Murray *et al.*, 2009). Asam urat merupakan senyawa yang memiliki sifat sangat sulit larut di dalam air. Asam urat disebut juga senyawa semi solid. Purin dihasilkan melalui tiga mekanisme yaitu degradasi DNA (*Deoxyribonucleic Acid*), degradasi asam nukleat serta berkurangnya sintesis ATP (*adenosine triphosphate*). Pada depleksi DNA akan terjadi mekanisme sintesis inosin dari adenosin dengan adenosin deaminase mekanisme sintesis inosin dari adenosin dengan adenosin deaminase sebagai katalisatornya. Selanjutnya inosin akan dirubah menjadi hipoxantin yang kemudian akan dioksidasi lagi menjadi xantin. Sedangkan pada degradasi asam nukleat mekanisme pembentukan xantin berasal dari basa guanin. Xantin tersebut yang kemudian akan dioksidasi menjadi asam urat (Weaver *et al.*, 2010).

Gout adalah jenis artritis terbanyak ketiga setelah osteoarthritis dan kelompok rematik luar sendi (gangguan pada komponen penunjang sendi, peradangan, penggunaan berlebihan) (Nainggolan, 2009). Penyakit ini mengganggu kualitas hidup penderitanya. Peningkatan kadar asam urat dalam darah (hiperurisemia) merupakan faktor utama terjadinya gout (Roddy dan Doherty, 2009). Masalah akan timbul jika terbentuk kristal-kristal monosodium urat (MSU) pada sendi-sendi dan jaringan sekitarnya. Kristal-kristal berbentuk seperti jarum ini mengakibatkan reaksi peradangan yang jika berlanjut akan menimbulkan nyeri hebat yang sering menyertai serangan gout (Carter, 2006).

Penyakit gout adalah salah satu penyakit inflamasi sendi yang paling sering ditemukan, ditandai dengan penumpukan kristal monosodium urat di dalam ataupun di sekitar persendian. Asam urat merupakan kristal putih tidak

berbau dan tidak berasa lalu mengalami dekomposisi dengan pemanasan menjadi asam sianida sehingga cairan ekstraselular yang disebut sodium urat. Jumlah asam urat dalam darah dipengaruhi oleh intake purin, biosintesis asam urat dalam tubuh, dan banyaknya ekskresi asam urat. Kadar asam urat dalam darah ditentukan oleh keseimbangan antara produksi (10% pasien) dan ekskresi (90% pasien). Bila keseimbangan ini terganggu maka dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam darah yang disebut hiperurisemia. Gangguan metabolisme yang mendasarkan gout adalah hiperurisemia yang didefinisikan sebagai peninggian kadar urat lebih dari 7,0 ml/dl dan 6,0 mg/dl (Sholihah, 2014).

1.1.2 Epidemiologi

Gout banyak diderita oleh laki-laki dan wanita postmenopause, jarang pada laki-laki sebelum remaja dan wanita sebelum menopause. Konsentrasi serum urat pada laki-laki lebih besar 1 mg/dL daripada wanita, tetapi setelah menopause level serum urat pada wanita meningkat sehingga cenderung sama dengan laki-laki. Pada saat premenopause hormon estrogen ini menyebabkan klirens asam urat pada ginjal lebih efisien. Peningkatan prevalensi gout juga bisa disebabkan oleh diet dan *lifestyle* yang kurang terkontrol, obesitas, hipertensi sindroma metabolik, transplantasi organ, meningkatnya penggunaan obat-obatan seperti salisilat dan diuretik dosis rendah (Davey, 2005).

1.1.3 Etiologi

Etiologi dari artritis gout meliputi usia, jenis kelamin, riwayat medikasi, obesitas, konsumsi purin dan alkohol. Pria memiliki tingkat serum asam urat lebih tinggi daripada wanita, yang meningkatkan resiko mereka terserang artritis gout. Perkembangan artritis gout sebelum usia 30 tahun lebih banyak terjadi pada pria

dibandingkan wanita. Namun angka kejadian artritis gout menjadi sama antara kedua jenis kelamin setelah usia 60 tahun. Prevalensi artritis gout pada pria meningkat dengan bertambahnya usia dan mencapai puncak antara usia 75 dan 84 tahun. Wanita mengalami peningkatan resiko artritis gout setelah menopause, kemudian resiko pada usia 45 tahun dengan penurunan level estrogen karena estrogen memiliki efek urikosurik, hal ini menyebabkan artritis gout jarang pada wanita muda. Pertambahan usia merupakan faktor resiko penting pada pria dan wanita. Hal ini kemungkinan disebabkan banyak faktor, seperti peningkatan kadar asam urat serum (penyebab yang paling sering adalah karena adanya penurunan fungsi ginjal), peningkatan pemakaian obat diuretik, dan obat lain yang dapat meningkatkan kadar asam urat serum (Doherty, 2009).

Penggunaan obat diuretik merupakan faktor resiko yang signifikan untuk perkembangan artritis gout. Obat diuretik dapat menyebabkan peningkatan reabsorpsi asam urat dalam ginjal, sehingga menyebabkan hiperurisemia. Dosis rendah aspirin, umumnya diresepkan untuk kardioprotektif, juga meningkatkan kadar asam urat sedikit pada pasien usia lanjut. Hiperurisemia juga terdeteksi pada pasien yang memakai pirazinamid, etambutol, dan masin. Obesitas dan indeks massa tubuh berkontribusi secara signifikan dengan resiko artritis gout. Resiko artritis gout sangat rendah untuk pria dengan indeks massa tubuh antara 21 dan 22 tetapi meningkat tiga kali lipat untuk pria yang indeks massa tubuh 35 atau lebih besar. Obesitas berkaitan dengan terjadinya resistensi insulin. Insulin diduga meningkatkan reabsorpsi asam urat pada ginjal melalui urate anion exchanger transporter-1 atau melalui sodium dependent anion cotransporter pada brush border yang terletak pada membran ginjal bagian tubulus proksimal. Dengan adanya resistensi insulin akan mengakibatkan gangguan pada proses

fosforilasi oksidatif sehingga kadar adenosin tubuh meningkat. Peningkatan konsentrasi adenosin mengakibatkan terjadinya retensi sodium, asam urat dan air oleh ginjal (Choi *et al.*, 2005).

Konsumsi tinggi alkohol dan diet kaya daging serta makanan laut (terutama kerang dan beberapa ikan laut lain) meningkatkan resiko artritis gout. Sayuran yang banyak mengandung purin, yang sebelumnya dieliminasi dalam diet rendah purin, tidak ditemukan memiliki hubungan terjadinya hiperurisemia dan tidak meningkatkan resiko artritis gout. Asam urat merupakan produk akhir dari metabolisme purin. Dalam keadaan normalnya, 90% dari hasil metabolit nukleotida adenine, guanine, dan hipoxantin akan digunakan kembali sehingga akan terbentuk kembali masing-masing menjadi adenosine monophosphate, inosine monophosphate, dan guanine monophosphate oleh adenine phosphoribosyl transferase dan hipoxantin guanine phosphoribosyl transferase. Hanya sisanya yang akan diubah menjadi xantin dan selanjutnya akan diubah menjadi asam urat oleh enzim xantin oksidase (Silbernagl, 2006).

1.1.4 Patofisiologi

Untuk menjadi gout arthritis, asam urat harus melalui tahapan-tahapan tertentu yang menandai perjalanan penyakit ini. Gejala awal ditandai oleh hiperurisemia kemudian berkembang menjadi gout dan komplikasi yang ditimbulkannya. Prosesnya berjalan cukup lama tergantung kuat atau lemahnya faktor resiko yang dialami oleh seorang penderita hiperurisemia.

Jika hiperurisemia tidak ditangani dengan baik, cepat atau lambat penderita akan mengalami serangan gout akut. Jika kadar asam urat tetap tinggi selama beberapa tahun, penderita tersebut akan mengalami stadium interkritikal.

Setelah memasuki fase ini, tidak butuh waktu lama untuk menuju fase akhir yang dinamakan dengan stadium gout kronis (Lingga, 2012).

2.2 Terapi

2.2.1 Terapi Farmakologi

Tujuan terapi gout diantaranya mengatasi serangan akut, mencegah timbulnya komplikasi terkait dengan deposisi urat secara kronik pada jaringan dan mencegah gejala yang mengakibatkan kekambuhan yang biasanya berkaitan dengan nyeri termasuk obesitas, peningkatan trigliserida, dan hipertensi (Dipiro dkk, 2008).

1. Gout akut

Istirahat dan terapi cepat dengan pemberian NSAID, misalnya indometasin 200mg/hari atau diklofenak 150 mg/hari, merupakan terapi lini pertama dalam menangani serangan akut gout, asalkan tidak ada kontraindikasi terhadap NSAID. Aspirin harus dihindari karena ekskresi aspirin berkompetisi dengan asam urat dan dapat memperparah serangan akut gout. Sebagai alternatif, merupakan terapi lini kedua, adalah kolkisin (*colchicine*). Keputusan memilih NSAID atau kolkisin tergantung pada keadaan pasien, misalnya adanya penyakit penyerta lain/komorbid, obat lain yang juga diberikan pada pasien pada saat yang sama, dan fungsi ginjal. Tidak ada studi terkontrol yang membandingkan kolkisin dengan NSAID untuk penanganan gout. Kolkisin merupakan obat pilihan jika pasien juga menderita penyakit kardiovaskuler, termasuk hipertensi, pasien yang mendapat diuretik untuk gagal jantung dan pasien yang mengalami toksisitas gastrointestinal, kecenderungan perdarahan atau gangguan fungsi ginjal. Obat yang menurunkan kadar asam urat serum (allopurinol dan obat urikosurik seperti probenesid dan sulfinpirazon) tidak boleh digunakan pada

serangan akut. Pasien biasanya sudah mengalami hiperurisemia selama bertahun-tahun sehingga tidak ada perlunya memberikan terapi segera untuk hiperurisemianya. Lagipula, obat-obat tersebut dapat menyebabkan mobilisasi simpanan asam urat ketika kadar asam urat dalam serum berkurang. Mobilisasi asam urat ini akan memperpanjang durasi serangan akut atau menyebabkan serangan artritis lainnya. Namun, jika pasien sudah terstabilkan/ menggunakan allopurinol pada saat terjadi serangan akut, allopurinol tetap terus diberikan (Johnstone, 2008).

a. NSAID

NSAID merupakan terapi lini pertama yang efektif untuk pasien yang mengalami serangan gout akut. NSAID harus diberikan dengan dosis sepenuhnya (full dose) pada 24-48 jam pertama atau sampai rasa nyeri hilang. Dosis yang lebih rendah harus diberikan sampai semua gejala reda. NSAID biasanya memerlukan waktu 24-48 jam untuk bekerja, walaupun untuk menghilangkan secara sempurna semua gejala gout biasanya diperlukan 5 hari terapi. Pasien gout sebaiknya selalu membawa persediaan NSAID untuk mengatasi serangan akut. Indometasin banyak diresepkan untuk serangan akut artritis gout, dengan dosis awal 75-100 mg/hari. Dosis ini kemudian diturunkan setelah 5 hari bersamaan dengan meredanya gejala serangan akut. Efek samping indometasin antara lain pusing dan gangguan saluran cerna, efek ini akan sembuh pada saat dosis obat diturunkan. Azapropazon adalah obat lain yang juga baik untuk mengatasi serangan akut. NSAID ini menurunkan kadar urat serum, mekanisme pastinya belum diketahui dengan jelas. Penggunaannya dikontraindikasikan pada pasien dengan riwayat ulkus peptik, pada gangguan fungsi ginjal menengah sampai berat dan pada pasien lanjut usia dengan

gangguan fungsi ginjal ringan. NSAID lain yang umum digunakan untuk mengatasi episode gout akut adalah sebagai berikut (Johnstone, 2008) :

1. Naproxen – awal 750 mg, kemudian 250 mg 3 kali/hari
 2. Piroxicam – awal 40 mg, kemudian 10-20 mg/hari
 3. Diclofenac – awal 100 mg, kemudian 50 mg 3 kali/hari selama 48 jam, kemudian 50 mg dua kali/hari selama 8 hari.
- b. COX-2 inhibitor

Etoricoxib merupakan satu-satunya COX-2 inhibitor yang dilisensikan untuk mengatasi serangan akut gout. Obat ini efektif tapi cukup mahal, dan bermanfaat terutama untuk pasien yang tidak tahan terhadap efek gastrointestinal NSAID non-selektif. *COX-2 inhibitor* mempunyai resiko efek samping gastrointestinal bagian atas yang lebih rendah dibanding NSAID non-selektif. Banyak laporan mengenai keamanan kardiovaskular obat golongan ini, terutama setelah penarikan rofecoxib dari peredaran. Review dari Eropa dan CSM mengenai keamanan *COX-2 inhibitor* mengkonfirmasi bahwa obat golongan ini memang meningkatkan resiko thrombosis (misalnya infark miokard dan stroke) lebih tinggi dibanding NSAID non-selektif dan plasebo. CSM menganjurkan untuk tidak meresepkan *COX-2 inhibitor* untuk pasien dengan penyakit iskemik, serebrovaskuler atau gagal jantung menengah dan berat. Untuk semua pasien, resiko gastrointestinal dan kardiovaskuler harus dipertimbangkan sebelum meresepkan golongan obat *COX-2 inhibitor* ini. CSM juga menyatakan bahwa ada keterkaitan antara etoricoxib dengan efek pada tekanan darah yang lebih sering terjadi dan lebih parah dibanding *COX-2 inhibitor* lain dan NSAID non-selektif, terutama pada dosis tinggi. Oleh karena itu, etoricoxib sebaiknya tidak diberikan pada pasien yang hipertensinya belum

terkontrol dan jika pasien yang mendapat etoricoxib maka tekanan darah harus terus dimonitor (Johnstone, 2008).

c. Colchicine

Colchicine merupakan terapi spesifik dan efektif untuk serangan gout akut. Colchicine oral tadinya merupakan terapi lini pertama untuk gout akut. Agar efektif, kolkisin oral harus diberikan sesegera mungkin pada saat gejala timbul karena pada perkembangan gejala berikutnya colchicine kurang efektif. Biasanya, dosis awal 1 mg yang kemudian diikuti dengan 0.5 mg setiap 2-3 jam selama serangan akut sampai nyeri sendi mereda, pasien mengalami efek samping gastrointestinal atau jika dosis maksimum 6 mg telah diberikan. Untuk mentitrasi dosis antara dosis terapeutik dan sebelum gejala toksik pada gastrointestinal muncul sulit dilakukan karena dosis terapeutik sangat berdekatan dengan dosis toksik gastrointestinal. Kematian dilaporkan terjadi pada pasien yang menerima 5 mg colchicine. Beberapa peneliti baru-baru ini menganjurkan untuk menggunakan dosis lebih rendah 0,5 mg tiap 8 jam untuk mengurangi resiko toksik tersebut, terutama untuk pasien lanjut usia dan pasien dengan gangguan ginjal. Untuk menghindari efek toksik, pemberian colchicine tidak boleh diulang dalam 3 hari jika sebelumnya telah digunakan. Efek samping colchicine per oral adalah mual dan muntah, diare dan nyeri abdomen yang terjadi pada 80% pasien. Komplikasi utama terapi ini adalah dehidrasi. Efek samping lain adalah kejang, depresi nafas, hepatic dan nekrosis otot, kerusakan ginjal, demam, granulositopenia, anemia aplastik, koagulasi intravaskuler yang menyebar dan alopesia (Johnstone, 2008).

d. Steroid

Strategi alternatif selain NSAID dan kolkisin adalah pemberian steroid intra-artikular. Cara ini dapat meredakan serangan dengan cepat ketika hanya 1 atau 2 sendi yang terkena. Namun, harus dipertimbangkan dengan cermat diferensial diagnosis antara arthritis sepsis dan gout akut karena pemberian steroid intra-artikular akan memperburuk infeksi. Pasien dengan respon suboptimal terhadap NSAID mungkin akan mendapat manfaat dengan pemberian steroid intra-artikular. Steroid sistemik juga dapat digunakan untuk gout akut. Pada beberapa pasien, misalnya yang mengalami serangan yang berat atau poliartikular atau pasien dengan penyakit ginjal atau gagal jantung yang tidak dapat menggunakan NSAID dan kolkisin, dapat diberi prednisolon awal 20-40 mg/hari. Obat ini memerlukan 12 jam untuk dapat bekerja dan durasi terapi yang dianjurkan adalah 1-3 minggu. Alternatif lain, metilprednisolon intravena 50-150 mg/hari atau triamsinolon intramuskular 40-100 mg/hari dan diturunkan (*tapering*) dalam 5 hari (Johnstone, 2008).

2. Gout Kronis

Kontrol jangka panjang hiperurisemia merupakan faktor penting untuk mencegah terjadinya serangan akut gout, gout *tophaceous* kronik, keterlibatan ginjal dan pembentukan batu asam urat. Kapan mulai diberikan obat penurun kadar asam urat masih kontroversi. Serangan awal gout biasanya jarang dan sembuh dengan sendirinya, terapi jangka panjang seringkali tidak diindikasikan. Beberapa menganjurkan terapi mulai diberikan hanya jika pasien mengalami lebih dari 4 kali serangan dalam setahun, sedangkan ahli lainnya menganjurkan untuk memulai terapi pada pasien yang mengalami serangan sekali dalam setahun. Pendapat para ahli mendukung pemberian terapi hipourisemik jangka

panjang pada pasien yang mengalami serangan gout lebih dari dua kali dalam setahun. Para ahli juga menyarankan obat penurun asam urat sebaiknya tidak diberikan selama serangan akut. Pemberian obat jangka panjang juga tidak dianjurkan untuk hiperurisemia asimtomatis, atau untuk melindungi fungsi ginjal atau resiko (Johnstone, 2008).

a. Allopurinol

Obat hipourisemik pilihan untuk gout kronik adalah allopurinol. Selain mengontrol gejala, obat ini juga melindungi fungsi ginjal. Allopurinol menurunkan produksi asam urat dengan cara menghambat enzim xantin oksidase. Allopurinol tidak aktif tetapi 60-70% obat ini mengalami konversi di hati menjadi metabolit aktif oksipurinol. Waktu paruh allopurinol berkisar antara 2 jam dan oksipurinol 12-30 jam pada pasien dengan fungsi ginjal normal. Oksipurinol diekskresikan melalui ginjal bersama dengan allopurinol dan ribosida allopurinol. Pada pasien dengan fungsi ginjal normal dosis awal allopurinol tidak boleh melebihi 300 mg/24 jam. Pada praktiknya, kebanyakan pasien mulai dengan dosis 100 mg/hari dan dosis dititrasi sesuai kebutuhan. Dosis pemeliharaan umumnya 100-600 mg/hari dan dosis 300 mg/hari menurunkan urat serum menjadi normal pada 85% pasien. Respon terhadap allopurinol dapat dilihat sebagai penurunan kadar urat dalam serum pada 2 hari setelah terapi dimulai dan maksimum setelah 7-10 hari (Johnstone, 2008).

Allopurinol dapat memperpanjang durasi serangan akut atau mengakibatkan serangan lain sehingga allopurinol hanya diberikan jika serangan akut telah mereda terlebih dahulu. Resiko induksi serangan akut dapat dikurangi dengan pemberian bersama NSAID atau kolkisin (1,5 mg/hari) untuk 3 bulan pertama sebagai terapi kronik. Efek samping dijumpai pada 3-5% pasien sebagai

reaksi alergi/hipersensitivitas. Sindrom toksisitas allopurinol termasuk ruam, demam, perburukan insufisiensi ginjal, vaskulitis dan kematian. Sindrom ini lebih banyak dijumpai pada pasien lanjut usia dengan insufisiensi ginjal dan pada pasien yang juga menggunakan diuretik tiazid. Erupsi kulit adalah efek samping yang paling sering, lainnya adalah hepatotoksik, nefritis interstisial akut dan demam. Reaksi alergi ini akan reda jika obat dihentikan. Jika terapi dilanjutkan, dapat terjadi dermatitis eksfoliatif berat, abnormalitas hematologi, hepatomegali, *jaundice*, nekrosis hepatik dan kerusakan ginjal. Banyak pasien dengan reaksi yang berat mengalami penurunan fungsi ginjal jika dosis allopurinol terlalu tinggi. Sindrom biasanya muncul dalam 2 bulan pertama terapi, tapi bisa juga setelah itu. Pasien dengan hipersensitivitas minor dapat diberikan terapi desensitisasi dimana dosis allopurinol ditingkatkan secara bertahap dalam 3-4 minggu. Allopurinol biasanya ditoleransi dengan baik, Efek samping yang terjadi pada 2% pasien biasanya disebabkan karena dosis yang tidak tepat terutama pada pasien dengan kelainan fungsi ginjal. Fungsi ginjal harus dicek sebelum terapi allopurinol mulai diberikan dan dosis disesuaikan pada pasien asimtomatis (Johnstone, 2008).

b. Obat urikosurik

Kebanyakan pasien dengan hiperurisemia yang sedikit mengekskresikan asam urat dapat diterapi dengan obat urikosurik. Urikosurik seperti probenesid (500 mg-1g 2kali/hari) dan sulfinpirazon (100 mg 3-4 kali/hari) merupakan alternative allopurinol, terutama untuk pasien yang tidak tahan terhadap allopurinol. Urikosurik harus dihindari pada pasien dengan nefropati urat dan yang memproduksi asam urat berlebihan. Obat ini tidak efektif pada pasien dengan fungsi ginjal yang buruk (klirens kreatinin <20-30 mL/menit). Sekitar 5%

pasien yang menggunakan probenesid jangka lama mengalami mual, nyeri ulu hati, kembung atau konstipasi. Ruam pruritis ringan, demam dan gangguan ginjal juga dapat terjadi. Salah satu kekurangan obat ini adalah ketidakefektifannya yang disebabkan karena ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat, penggunaan salisilat dosis rendah secara bersamaan atau insufisiensi ginjal (Johnstone, 2008).

c. Febuxostat

Febuxostat adalah non-purin xantin oxidase inhibitor yang dikembangkan untuk mengatasi hiperurisemia pada gout. Studi awal menunjukkan bahwa febuxostat ditoleransi baik oleh pasien gout sampai 4 minggu. Febuxostat terutama di metabolisme di hati dan dieksresi melalui feses dan urin. Penggunaan febuxostat pada pasien gangguan ginjal ringan hingga sedang tanpa penyesuaian dosis ini adalah keunggulannya dibanding allopurinol yang harus diturunkan dosisnya pada pasien gangguan ginjal yang dapat menurunkan efektifitasnya. Febuxostat dikontraindikasikan pada pasien yang juga mengkonsumsi obat azathioprine, mercaptopurine atau teofilin karena febuxostat dapat menghambat metabolisme obat-obat tersebut. Sama seperti allopurinol, ketika terapi febuxostat dimulai, maka harus diikuti dengan pemberian terapi profilaksis pencegahan kambuhnya gout hingga 6 bulan (Johnstone, 2008).

2.2.2 Terapi Non Farmakologi

Berikut ini contoh-contoh tindakan yang dapat berkontribusi dalam menurunkan kadar asam urat (Johnstone, 2005):

1. Penurunan berat badan (bagi yang obesitas)

2. Menghindari makanan (misalnya yang mengandung purin tinggi) dan minuman tertentu yang dapat menjadi pencetus gout
3. Mengurangi konsumsi alkohol (bagi peminum alkohol)
4. Meningkatkan asupan cairan
5. Mengganti obat-obatan yang dapat menyebabkan gout (misal diuretik tiazid)
6. Terapi es pada tempat yang sakit

Intervensi dengan mengurangi karbohidrat menurunkan kadar urat sampai 18% dan frekuensi serangan gout sampai 67%. Sudah lama buah cherry dilaporkan membantu menurunkan serangan gout. Dugaan karena kandungan antosianin dalam cherry mempunyai sifat inhibitor COX 2. Studi mutakhir membuktikan juga cherry menurunkan kadar urat. Diet rendah purin pada masa lalu dianggap menurunkan kadar asam urat, ternyata keberhasilannya mempunyai batas. Walau terapi non obat ini sederhana, tetapi dapat mengurangi gejala gout apabila dipakai bersama dengan terapi obat (Jordan, 2004).

Banyak pasien gout mempunyai berat badan berlebih. Hiperurisemia dan gout adalah komponen dari sindrom resisten insulin. Diet dan cara lain untuk menurunkan insulin dalam serum dapat menurunkan kadar urat dalam serum, sebab insulin tinggi akan mengurangi ekskresi asam urat. Alkohol meningkatkan produksi urat dan menurunkan ekskresi urat dan dapat mengganggu ketaatan pasien. Sebab itu secara rutin membahas diet dengan pasien dengan gout, dan mengajak pasien merubah gaya hidup yang praktis yang dapat mengurangi risiko gout, akan sangat berarti (Jordan, 2004).

Biasanya diet sebaiknya diawali hanya pada saat inflamasi telah terkendali secara total, karena diet ketat akan memperparah hiperurisemia dan menyebabkan serangan akut gout. Separuh dari asam urat dalam tubuh di dapat

dari asupan makanan yang mengandung purin. Diet ketat purin sulit diikuti. Lagi pula walau diet ketat diikuti, urat dalam serum hanya turun 1mg/dL dan ekskresi urat lewat urin hanya turun 200mg/hari (Jordan, 2004).

2.3 Obat Wajib Apotek

2.3.1 Definisi

Menurut Menteri Kesehatan melalui Surat Keputusan No: 347/MenKes/SK/VII/1990, obat wajib apotek merupakan obat keras yang keberadaannya bisa diserahkan oleh apoteker kepada pasien tanpa harus menggunakan resep dari dokter. Obat yang dikategorikan sebagai obat wajib apotek ditetapkan secara langsung oleh Menteri Kesehatan.

2.3.2 Dasar Pemberlakuan Obat Wajib Apotek

Bedasarkan Keputusan Menteri Kesehatan No. 924/MenKes/Per/1993, dasar pertimbangan dikeluarkannya obat wajib apotek, adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam upaya menolong dirinya sendiri guna mengatasi permasalahan kesehatan dengan cara meningkatkan pengobatan sendiri secara tepat, aman, dan rasional.
- b. Meningkatkan peranan apoteker di apotek dalam konteks komunikasi, informasi, edukasi, serta pelayanan obat bagi masyarakat.
- c. Meningkatkan penyediaan obat yang dibutuhkan untuk pengobatan sendiri.

2.3.3 Daftar Obat Wajib Apotek

Daftar Obat Wajib Apotek dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. Daftar Obat Wajib Apotek No. 1

Terdapat dalam Keputusan Menteri Kesehatan No. 347/MenKes/SK/VII/1990.

2. Daftar Obat Wajib Apotek No. 2

Sesuai dengan perkembangan di bidang farmasi berkaitan dengan khasiat sekaligus keamanan obat, maka pada saat yang bersamaan dirasa perlu untuk menetapkan daftar Obat Wajib Apotek No. 2 sebagai suatu bentuk tambahan terhadap Keputusan Menteri Kesehatan No. 347/MenKes/SK/VII/1990. Daftar Obat Wajib Apotek No. 2 diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan No. 924/MenKes/SK/X/1993.

3. Daftar Obat Wajib Apotek No. 3

Daftar Obat Wajib Apotek No. 3 diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan No. 1176/MenKes/SK/X/1999, yang meliputi obat-obat sebagai berikut:

Tabel 2.1 Daftar Obat Wajib Apotek No. 3

DAFTAR OBAT WAJIB APOTEK NO. 3					
NO	KELAS TERAPI	NAMA GENERIK OBAT	INDIKASI	JUMLAH TIAP JENIS OBAT PER PASIEN	CATATAN
1	Saluran pencernaan dan metabolisme	Famotidin	Antiulkus peptik	Maksimal 10 tablet 20 mg/40mg	Pemberian obat hanya atas dasar pengobatan ulangan dari dokter
2	Obat kulit	Asam azeleat Asam fusidat Motretinida	Antiakne Antimikroba Antiakne	Maksimal 1 tube 5g Maksimal 1 tube	

		Tolsiklat Tretinoin	Antifungi Antiakne	5g Maksimal 1 tube 5g Maksimal 1 tube 5g Maksimal 1 tube 5g	
3	Antiinfeksi umum	Kategori I (2HRZE/4H3R3) Kombipak II Fase awal Isoniazid 300mg Rifampisin 450mg Pirazinamid 1500mg	Antituberkulosis	Satu paket	Kategori I Penderita baru BTA positif Penderita baru BTA negatif dan rontgen positif yang sakit berat Penderita ekstra paru berat
		Kombipak III Fase lanjutan Isoniazid 600mg Rifampisin 450mg			Sebelum fase lanjutan, penderita harus kembali ke dokter
		Kategori II (2HRZES/HRZE/5 H3R3E-3)		Satu paket	Kategori II: Penderita kambuh (relaps)

		<p>Kombipak II</p> <p>Fase awal</p> <p>Isoniazid 300mg</p> <p>Rifampisin 450mg</p> <p>Pirazinamid</p> <p>1500mg</p> <p>Etambutol 750mg</p> <p>Streptomisin 0,75 mg</p>			<p>BTA positif</p> <p>Penderita gagal pengobatan BTA</p> <p>Positif</p>
		<p>Kombipak IV</p> <p>Fase lanjutan</p> <p>Isoniazid 600mg</p> <p>Rifampisin 450mg</p> <p>Etambutol</p> <p>1250mg</p>			<p>Sebelum fase lanjutan, penderita harus kembali ke dokter</p>
		<p>Kategori III (2HRZ/4H3R3)</p> <p>Kombipak I</p> <p>Fase awal</p> <p>Isoniazid 300mg</p> <p>Rifampisin 450mg</p> <p>Pirazinamid</p> <p>1500mg</p>		<p>Satu paket</p>	<p>Kategori III :</p> <p>Penderita baru</p> <p>BTA negatif/ rontgen positif</p> <p>Penderita ekstra paru ringan</p>

		Kombipak III Fase lanjutan Isoniazid 300mg Rifampisin 450mg			Sebelum fase lanjutan, penderita harus kembali ke dokter
4	Sistem Muskulo-skeletal	Allopurinol	Antigout	Maksimal 10 tablet 100 mg	Pemberian obat hanya atas dasar pengobatan ulangan dari dokter
		Diklofenak natrium	Antiinflamasi dan antirematik	Maksimal 10 tablet 25 mg	Pemberian obat hanya atas dasar pengobatan ulangan dari dokter
		Piroksikam	Antiinflamasi dan Antirematik	Maksimal 10 tablet 10 mg	Pemberian obat hanya atas dasar pengobatan ulangan dari dokter
5	Sistem saluran pernapasan	Klemastin	Antihistamin	Maksimal 10 tablet	

		Mequitazin	Antihistamin	Maksimal 10 tablet atau botol 60 ml	
		Orsiprenalin	Antiasma	Maksimal 1 tube inhaler	
		Prometazin teoklat	Antihistamin	Maksimal 10 tablet atau botol 60 ml	
		Setirizin	Antihistamin	Maksimal 10 tablet	
		Siproheptadin	Antihistamin	Maksimal 10 tablet	
6	Organ- organ sensorik	Gentamisin	Obat mata	Maksimal 1 tube 5g atau botol 5 ml	
		Kloramfenikol	Obat mata	Maksimal 1 tube 5g atau botol 5 ml	
		Kloramfenikol	Obat telinga	Maksimal 1 botol 5 ml	

2.3.4 Ketentuan dalam Memberikan Obat Wajib Apotek

Meskipun bisa menyerahkan obat keras dalam jenis obat wajib apotek tanpa harus menggunakan resep dari dokter, apoteker harus memenuhi beberapa persyaratan sebelum menyerahkan obat wajib apotek kepada pasien (Zeenot, 2013). Beberapa ketentuan yang harus dipatuhi apoteker dalam memberikan obat wajib apotek kepada pasien adalah sebagai berikut (Depkes RI, 1990):

- a. Apoteker berkewajiban untuk melakukan pencatatan yang benar mengenai data pasien, mencakup nama, alamat, umur, dan penyakit yang sedang dideritanya.
- b. Apoteker berkewajiban untuk memenuhi ketentuan jenis sekaligus jumlah yang bisa diserahkan kepada pasien, sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yang diatur oleh Keputusan Menteri Kesehatan tentang daftar obat wajib apotek.
- c. Apoteker berkewajiban memberikan informasi yang benar tentang obat yang diserahkan, mencakup indikasi, kontraindikasi, cara pemakaian, cara penyimpanan, dan efek samping yang tidak diinginkan yang paling dimungkinkan akan timbul sekaligus tindakan yang disarankan apabila hal tersebut benar-benar terjadi.

2.4 Standar Pelayanan Kefarmasian

Pelayanan kefarmasian di apotek saat ini telah mempunyai standar dengan diterbitkannya Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1027/Menkes/SK/IX/2004 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di apotek.

2.4.1 Pelayanan Resep

Pelayanan resep sepenuhnya atas tanggung jawab apoteker pengelola apotek. Apoteker tidak diizinkan untuk mengganti obat yang ditulis dalam resep dengan obat lain. Dalam hal pasien tidak mampu menebus obat yang ditulis dalam resep, apoteker wajib berkonsultasi dengan dokter untuk pemilihan obat yang lebih terjangkau (Permenkes, 1993).

2.4.2 Promosi dan Edukasi

Dalam rangka pemberdayaan masyarakat, apoteker harus memberikan edukasi apabila masyarakat ingin melakukan pengobatan sendiri untuk penyakit ringan dengan memilihkan obat yang sesuai dan apoteker harus berpartisipasi secara aktif dalam promosi dan edukasi. Apoteker ikut membantu dalam pemberian informasi, antara lain melalui leaflet/brosur, poster, penyuluhan, dan lain-lainnya (Permenkes, 2004).

2.4.3 Pelayanan Residensial (*Home Care*)

Apoteker sebagai *care giver* diharapkan juga dapat melakukan pelayanan kefarmasian yang bersifat kunjungan rumah, khususnya untuk kelompok lansia dan pasien dengan pengobatan penyakit kronis lainnya. Untuk aktivitas ini apoteker harus membuat catatan berupa catatan pengobatan (*medication record*) (Permenkes, 2004).

2.4.4 Pelayanan Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE)

Apoteker hendaknya mampu menjalin komunikasi dengan tenaga kesehatan lain seperti dokter, dengan memberi informasi tentang obat baru atau tentang produk obat yang sudah ditarik. Apoteker mencatat reaksi atau keluhan pasien untuk dilaporkan ke dokter, dengan cara demikian apoteker ikut berpartisipasi dalam pelaporan efek samping obat (ISFI, 2003). Konseling pasien

merupakan bagian dari KIE. Kriteria pasien yang memerlukan pelayanan konseling diantaranya adalah pasien gout, asma, diabetes, kardiovaskular, pasien yang menerima obat dengan indeks terapi sempit, pasien lanjut usia, pasien anak-anak, pasien yang sering mengalami reaksi alergi pada penggunaan obat, dan pasien yang tidak patuh dalam meminum obat. Fasilitas konseling dapat berupa buku-buku khusus yang membahas obat dan penyakit yang masuk dalam kriteria konseling. Ada kartu pasien yang berisi identitas pasien, kepatuhan pasien, diagnosa, nama dan cara penggunaan obat, keluhan selama minum obat, reaksi alergi, efek samping, dan hal-hal lain yang perlu disampaikan ke dokter. Kartu pasien catatan medik merupakan dokumen untuk mengevaluasi layanan konsultasi (ISFI, 2003).

2.5 Konseling

Konseling merupakan interaksi yang terjadi antara dua orang individu. Konseling oleh seorang apoteker merupakan aktivitas pemberian nasehat atau saran terkait terapi obat dari apoteker kepada pasien atau keluarganya. Pemberian konseling bertujuan untuk mengoptimalkan hasil terapi, meminimalkan risiko reaksi obat yang tidak dikehendaki dan meningkatkan *cost-effectiveness* yang pada akhirnya meningkatkan keamanan penggunaan obat bagi pasien (Monita, 2009).

Konseling adalah kegiatan atau usaha yang dilakukan untuk menyampaikan pesan kesehatan kepada masyarakat. Konseling ditujukan agar masyarakat memperoleh pengetahuan yang lebih baik mengenai kesehatan. Selain itu, edukasi juga dilakukan agar masyarakat mampu mengembangkan kepercayaan pada diri sendiri dan kemampuan untuk membantu diri sendiri khususnya dalam pelayanan kesehatan (Notoadmojo, 2012).

Beberapa metode yang dapat dilakukan dalam edukasi kesehatan antara lain bimbingan, penyuluhan, wawancara, seminar, diskusi, pidato, media cetak (majalah, surat kabar, leaflet dan lain-lain) serta media elektronik. Penggunaan media cetak memberi manfaat yang lebih baik dalam program edukasi kesehatan. Beberapa manfaat tersebut adalah masyarakat lebih mudah mengingat informasi kesehatan, menyediakan informasi mengenai praktik kesehatan, menunjukkan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mencapai tujuan kesehatan, masyarakat mampu menyampaikan kepada sesama yang tidak menerima informasi sebelumnya (Notoadmojo, 2012).

2.6 Pengetahuan

Pengetahuan merupakan sesuatu yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan ada enam tingkatan, yaitu tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisa (*analysis*), sintesis (*syntesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Pengetahuan yang dibedakan berdasarkan tingkatan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya: usia, tingkat pendidikan, lingkungan, jenis kelamin, intelegensi, dan pekerjaan (Notoatmodjo, 2010).

a. Tahu (*know*)

Tahu adalah mengingat suatu tahap yang spesifik dari suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami

Memahami merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui kemudian diinterpretasikan dengan benar, seseorang yang telah paham terhadap suatu objek atau materi harus mampu menyimpulkan serta menjelaskan kembali.

c. Aplikasi

Aplikasi merupakan kemampuan untuk menggunakan dan menerapkan suatu materi atau bahan yang telah dipelajari sebelumnya pada situasi atau kondisi yang sebenarnya.

d. Analisa

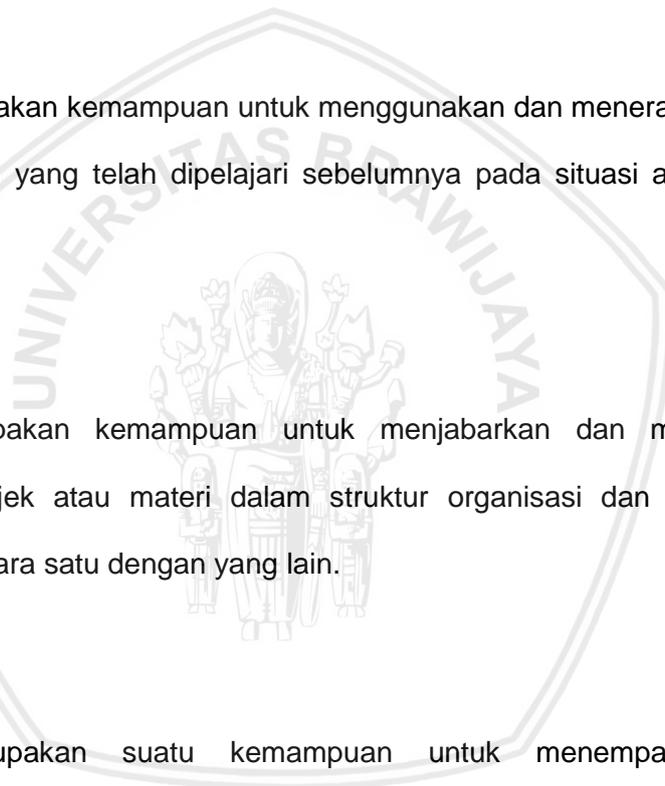
Analisa merupakan kemampuan untuk menjabarkan dan menjelaskan kembali suatu objek atau materi dalam struktur organisasi dan masih ada keterkaitannya antara satu dengan yang lain.

e. Sintesis

Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk menempatkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk kesatuan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah kemampuan untuk merangkai suatu formulasi baru dari formulasi sebelumnya.

f. Evaluasi

Evaluasi merupakan suatu kemampuan untuk melakukan penelitian atau pengkajian ulang terhadap suatu objek atau materi yang telah dipelajari sebelumnya.



2.6.1 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Menurut Notoadmojo (2010) beberapa faktor tersebut diantaranya usia, pendidikan, jenis kelamin dan pekerjaan.

a. Usia

Usia merupakan lamanya hidup dalam hitungan waktu (tahun). Usia sangat berpengaruh pada tingkat pengetahuan seseorang. Usia tua rentan memiliki tingkat pengetahuan yang rendah karena berkurangnya keinginan serta memori untuk mengingat dan memahami sesuatu. Sebaliknya usia muda lebih cenderung memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi karena daya ingat yang dimiliki masih baik untuk menyimpan serta memahami suatu materi atau objek.

b. Pendidikan

Pendidikan merupakan proses belajar yang telah ditempuh secara formal dalam suatu lembaga pendidikan. Tingkat pendidikan memiliki hubungan terhadap suatu motivasi atau keinginan untuk lebih mengetahui akan sesuatu hal. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan semakin tinggi pula tingkat pengetahuan dan kesadaran seseorang dalam menerima suatu informasi. Tingkat pendidikan yang tinggi akan mengubah cara penilaian dan tindakan seseorang untuk melakukan pengobatan.

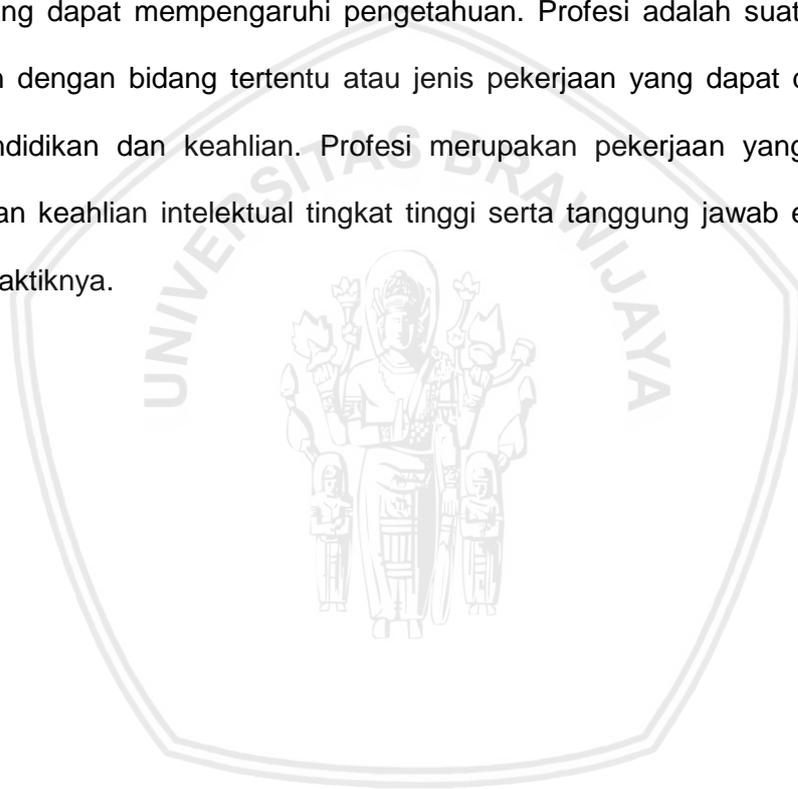
c. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak lahir. Jenis kelamin mempengaruhi perbedaan dalam

perkembangan fisik dan psikis seseorang. Jenis kelamin adalah faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan.

d. Pekerjaan

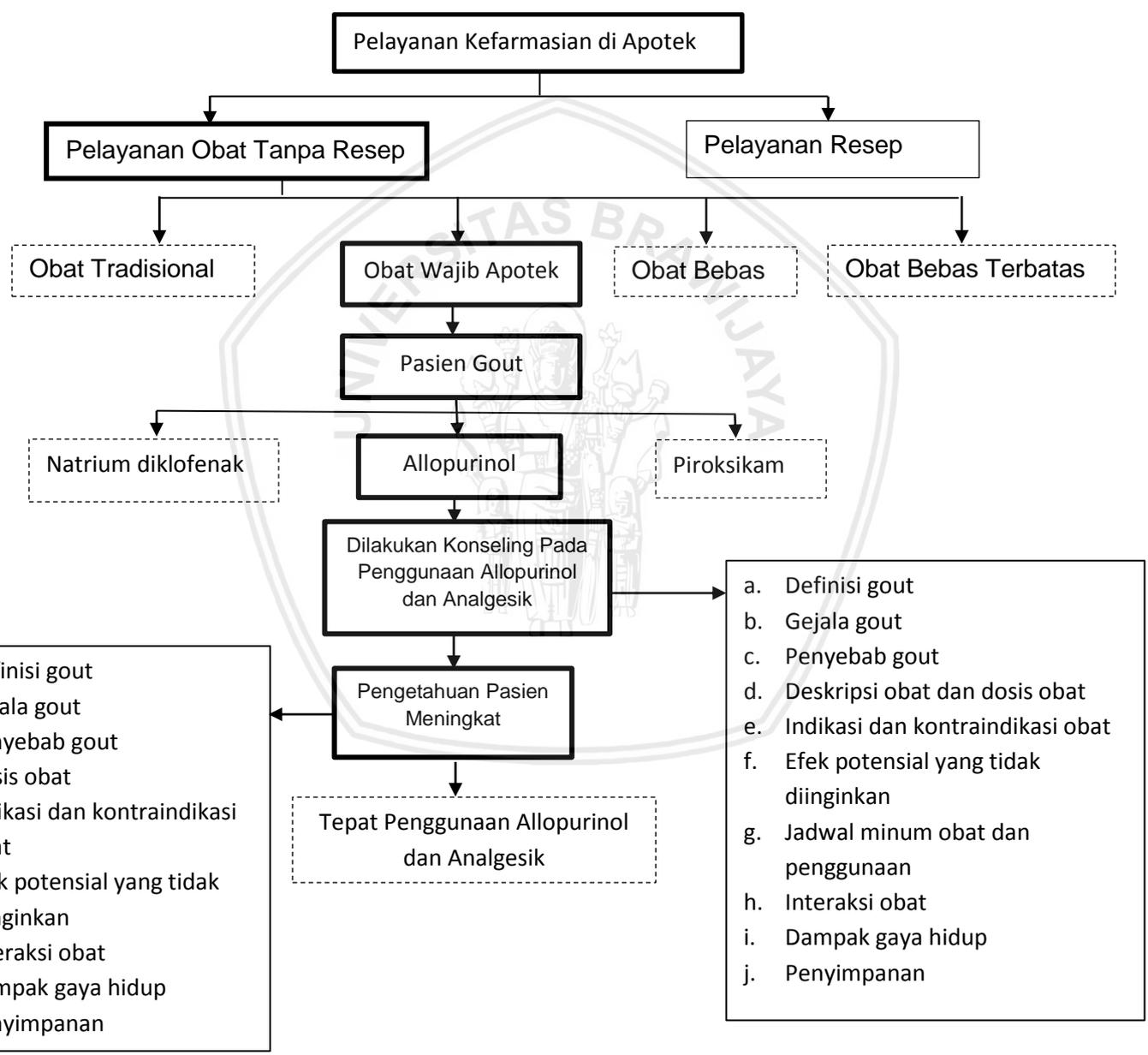
Pekerjaan adalah suatu kegiatan dan aktivitas seseorang untuk memperoleh penghasilan agar kebutuhan dapat terpenuhi. Pekerjaan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan. Profesi adalah suatu hal yang berkaitan dengan bidang tertentu atau jenis pekerjaan yang dapat dipengaruhi oleh pendidikan dan keahlian. Profesi merupakan pekerjaan yang menuntut pendidikan keahlian intelektual tingkat tinggi serta tanggung jawab etis mandiri dalam praktiknya.



BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan :

 : variable utama yang diteliti  : variable yang tidak diteliti

 : variable atau objek yang diteliti \longrightarrow : alur berjalannya variable

Pada penelitian ini yang akan diteliti adalah bagaimana pengaruh konseling apoteker terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik. Pelayanan kefarmasian di apotek terdiri dari pelayanan obat tanpa resep dan pelayanan resep. Pelayanan tanpa resep meliputi pelayanan obat tradisional, obat wajib apotek (OWA), obat bebas, dan obat bebas terbatas. Adapun obat wajib apoteker untuk antigout meliputi allopurinol, natrium diklofenak, dan piroksikam. Allopurinol merupakan obat wajib apotek yang paling sering digunakan untuk pengobatan gout dan biasa diresepkan oleh dokter dengan analgesik, sehingga perlu diberikan konseling oleh apoteker terkait penggunaan allopurinol dan analgesik. Konseling yang dilakukan meliputi : definisi gout, tanda dan gejala gout, penyebab gout, deskripsi obat dan dosis obat, indikasi obat, kontraindikasi obat, efek potensial yang tidak diinginkan, jadwal minum obat dan penggunaan, interaksi obat, dampak gaya hidup, dan penyimpanan obat. Pemberian konseling obat oleh apoteker dapat meningkatkan pengetahuan pasien mengenai definisi gout, gejala gout, penyebab gout, dosis obat, indikasi dan kontraindikasi obat, efek potensial yang tidak diinginkan, interaksi obat, dampak gaya hidup, serta penyimpanan obat sehingga pasien dapat menggunakan allopurinol dan analgesik secara tepat.

3.2 Hipotesis Penelitian

Konseling apoteker berpengaruh positif terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan studi one group *pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini dilakukan melalui pengukuran terhadap satu kelompok responden, kemudian responden diberikan konseling terkait penggunaan allopurinol dan analgesik. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang telah valid dan reliabel. Pendekatan analitik dengan rancangan penelitian secara *cross sectional* dilakukan dengan pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Artinya, tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja. Namun, hal ini tidak berarti bahwa semua subjek penelitian diamati pada waktu yang sama.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi pada penelitian yaitu seluruh pasien yang datang ke apotek untuk membeli allopurinol dan analgesik di apotek wilayah Kota Malang.

4.2.2 Sampel

Sampel pada penelitian yaitu seluruh pasien yang membeli allopurinol dan analgesik di apotek wilayah Kota Malang berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini pemilihan sampel apotek dilakukan dengan teknik *random sampling* secara *cluster sampling* yang mana dikelompokkan berdasarkan kecamatan di Kota Malang. Untuk pemilihan sampel responden digunakan teknik *purposive sampling* dimana dipilih sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.

4.2.4 Kriteria Inklusi

1. Pasien dewasa berusia diatas 18 tahun
2. Pasien yang menggunakan allopurinol dan analgesik baik generik maupun paten dan membeli untuk dirinya sendiri
3. Pasien sudah pernah mendapatkan resep allopurinol dan analgesik dari dokter
4. Pasien yang membeli allopurinol dan analgesik serta mendapatkan konseling dari apoteker
5. Pasien yang bersedia mengisi kuesioner

4.2.5 Kriteria Eksklusi

1. Keluarga pasien yang membeli allopurinol dan analgesik
2. Keluarga pasien yang menerima konseling

4.3 Besar Sampel

4.3.1 Jumlah Apotek

Untuk mengetahui jumlah sampel di apotek wilayah Kota Malang digunakan rumus *slovin* :

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot d^2}$$

$$n = \frac{108}{1 + 108 \cdot 0,05^2}$$

$n = 85,039$ dapat dibulatkan menjadi 85 apotek

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = taraf signifikansi

perhitungan apotek tiap kecamatan yakni :

1. Kecamatan Klojen $= \frac{48}{108} \times 85 = 38 \text{ Apotek} \rightarrow 10\% \times 38 = 4$

Apotek

2. Kecamatan Belimbing $= \frac{27}{108} \times 85 = 21 \text{ Apotek} \rightarrow 10\% \times 21 = 2$

Apotek

3. Kecamatan Lowokwaru $= \frac{17}{108} \times 85 = 13 \text{ Apotek} \rightarrow 10\% \times 13 = 2$

Apotek

4. Kecamatan Kedung Kandang $= \frac{10}{108} \times 85 = 8 \text{ Apotek} \rightarrow 10\% \times 8 = 1$

Apotek

5. Kecamatan Sukun $= \frac{6}{108} \times 85 = 5 \text{ Apotek} \rightarrow 10\% \times 5 = 1$

Apotek

Total apotek yang dapat dijadikan sampel adalah 10 apotek. Diambil 10% dari perhitungan rumus Solvin karena jumlah ini telah sesuai dengan aturan pengambilan sampel menurut Gay dan Deihl (1992) yaitu sebesar 10% dari populasi. Namun untuk meminimalisir terjadinya sampling error maka ditambahkan 1 apotek pada setiap kecamatannya. Sehingga total terdapat 15 apotek yang akan dijadikan sampel pada penelitian ini.

4.3.2 Jumlah Responden

Pada perhitungan sampel responden dengan populasi yang tidak diketahui, digunakan teknik *Lemeshow* dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

Keterangan:

N = Jumlah sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}^2$ = Derajat kemaknaan nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu

P = Harga proporsi di populasi

d = Tingkat presisi

Dengan menetapkan nilai $Z = 1,96$; $P = 0,5$; $d = 0,1$ diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 96 orang yang dibulatkan menjadi 100 orang (Notoadmodjo, 2010).

Jumlah responden yang diambil tiap kecamatan :

1. Kecamatan Klojen : 20 Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
2. Kecamatan Blimbing : 20 Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3. Kecamatan Lowokwaru : 20 Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
4. Kecamatan Kedungkandang : 20 Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
5. Kecamatan Sukun : 20 Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu. Variabel-variabel penelitian yang akan diteliti dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*independent variable*): konseling terkait penggunaan allopurinol dan analgesik.
2. Variabel tergantung (*dependent variable*): pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik.

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di beberapa apotek Kota Malang pada lima kecamatan.

4.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai Mei 2019. Waktu pelaksanaan penelitian dapat disesuaikan hingga jumlah sampel terpenuhi.

4.6 Instrumen Penelitian

4.6.1 Kuesioner Tingkat Pengetahuan Pasien

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang dirancang oleh peneliti dan telah diuji validitas serta reliabilitas. Kuesioner berisi 10 butir pertanyaan dengan pilihan jawaban benar dan salah. Pada soal nomor 1 hingga 6 pertanyaan bernilai 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah, kemudian pertanyaan bernilai 0 untuk jawaban benar dan 1 untuk jawaban salah pada soal nomor 7 hingga 10. Kuesioner berisi pertanyaan mengenai definisi gout, gejala gout, penyebab gout, dosis obat, indikasi dan kontraindikasi obat, efek potensial yang tidak diinginkan, interaksi obat, dampak gaya hidup serta penyimpanan obat. Pengisian kuesioner dengan memberi tanda centang (✓) pada jawaban yang paling tepat.

Tabel 4.1 Kunci Jawaban Kuesioner Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik

No.	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Asam urat merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya konsentrasi asam urat dalam darah	✓	
2	Gejala asam urat dapat berupa nyeri pada sendi-sendi kecil yang biasa terjadi pada saat udara dingin	✓	
3	Penyebab utama asam urat adalah penumpukan asam urat dalam darah	✓	
4	Allopurinol 100 mg diminum sesudah makan	✓	

5	Allopurinol dapat digunakan untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah	✓	
6	Allopurinol dapat menyebabkan ruam pada kulit	✓	
7	Allopurinol dan obat pereda nyeri dapat disimpan pada lemari es		✓
8	Olahraga ringan secara rutin dapat memperparah kondisi asam urat		✓
9	Allopurinol dapat diminum dengan obat pereda nyeri tanpa diberi jarak		✓
10	Allopurinol dapat digunakan pada ibu yang sedang hamil		✓

4.6.2 Checklist

Checklist dalam penelitian ini diberikan oleh peneliti sebagai alat bantu untuk menganalisa profil layanan konseling yang diberikan oleh apoteker kepada pasien. Checklist pada penelitian ini berisi 13 daftar pernyataan berkaitan dengan indikator variabel yang diteliti yang disampingnya disediakan kolom untuk memberi tanda check (✓) sesuai dengan fakta pada saat observasi.

4.6.3 Uji Validitas

Pengujian validitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik computer IBM SPSS 22. Instrumen dikatakan valid apabila nilai probabilitas korelasi sig.(2-tailed) \leq taraf signifikan (α) sebesar 0,05 (Trihendradi, 2011).

Prosedur uji validasi adalah sebagai berikut:

- a. Kuesioner diberikan pada suatu sampel subjek yang khusus dipilih untuk uji validitas yaitu subjek dengan kriteria yang sama dan bukan merupakan sampel penelitian.
- b. Dilakukan *try-out* di beberapa apotek terhadap *standardization group*. *Try-out* merupakan satuan validasi dan *standardization group* merupakan sekelompok subjek yang dijadikan subjek validasi.
- c. Untuk uji validitas, hasil *try-out* dianalisis dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* menggunakan *software* IBM SPSS 22.

Responden yang diperlukan dalam melakukan uji validitas ini yaitu sebanyak 30 responden. Jumlah 30 responden adalah standar minimal. Responden pada uji validitas tidak boleh dimasukkan ke dalam sampel penelitian, sehingga responden yang dipilih untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas selain responden yang masuk dalam sampel penelitian (Ghozali, 2015).

4.6.4 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas ini dengan pengukuran koefisien *alpha* menggunakan program IBM SPSS 22. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh dari hasil perhitungan lebih besar dari koefisien *alpha* yaitu 0,600. Prosedur pengujian reliabilitas hampir sama dengan validitas (Trihendradi, 2011).

Tabel 4.2 Tingkat Reliabilitas Berdasarkan Nilai Alpha

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,0-0,20	Kurang reliable
>0,20-0,40	Agak reliable
>0,40-0,60	Cukup reliable
>0,60-0,80	Reliabel
>0,80-1,00	Sangat Reliabel

(Trihendradi, 2011)

4.7 Definisi Istilah / Operasional

1. Konseling

Konseling adalah pemberian penjelasan oleh apoteker kepada pasien yang menggunakan allopurinol dan analgesik terkait definisi gout, tanda dan gejala gout, penyebab gout, deskripsi obat dan dosis obat, indikasi dan kontraindikasi obat, efek potensial yang tidak diinginkan, jadwal minum obat dan penggunaan, interaksi obat, dampak gaya hidup serta penyimpanan obat.

2. Pengetahuan tentang Penggunaan Allopurinol dan Analgesik

Pengetahuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik, meliputi definisi gout, tanda dan gejala gout, penyebab gout, deskripsi obat dan dosis obat, indikasi dan kontraindikasi obat, efek potensial yang tidak diinginkan, jadwal minum obat dan penggunaan, interaksi obat, dampak gaya hidup serta penyimpanan obat.

3. Allopurinol dan Analgesik

Allopurinol yang dimaksud pada penelitian ini adalah allopurinol baik generik atau bermerek yang diindikasikan untuk mengatasi gout. Allopurinol merupakan OWA nomor 3 yang pemakaiannya berdasarkan ulangan resep dari dokter dengan maksimal pemberian 10 tablet 100 mg. Analgesik yang dimaksud adalah obat pereda nyeri yang diresepkan oleh dokter dengan allopurinol, yang mana pemakaian kedua obat tersebut harus diberi jarak.

4. Pasien atau responden

Responden dalam penelitian merupakan pasien yang menggunakan allopurinol dan analgesik di apotek wilayah Kota Malang yang bersedia mengisi kuesioner.

5. Apotek

Apotek yang dimaksud adalah apotek yang melayani pembelian allopurinol dan analgesik, apotek yang memiliki pelayanan konseling apoteker terkait penggunaan allopurinol dan analgesik generik maupun bermerek, serta apotek yang berada di Kota Malang yang bersedia dan memberi izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian dan tidak berada di rumah sakit, puskesmas, maupun klinik. Kota Malang terdiri dari lima kecamatan, yaitu Kecamatan Lowokwaru, Kecamatan Blimbing, Kecamatan Klojen, Kecamatan Sukun, dan Kecamatan Kedungkandang.

6. Apoteker

Seorang sarjana farmasi yang telah lulus sebagai apoteker yang memberi penjelasan terkait definisi gout, tanda dan gejala gout, penyebab gout, deskripsi

obat dan dosis obat, indikasi dan kontraindikasi obat, efek potensial yang tidak diinginkan, jadwal minum obat dan penggunaan, interaksi obat, dampak gaya hidup serta penyimpanan obat kepada pasien yang menggunakan allopurinol dan analgesik di apotek wilayah Kota Malang.

4.8 Prosedur Penelitian/Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mengajukan permohonan ke Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya untuk dibuatkan surat izin penelitian.
2. Peneliti melakukan survei pada beberapa apotek di Kota Malang dan mengajukan perizinan.
3. Peneliti menetapkan jadwal pengamatan untuk apotek yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian.
4. Peneliti datang ke apotek sesuai dengan jadwal yang telah disepakati oleh peneliti dan apotek yang bersangkutan.
5. Peneliti melakukan skrining untuk memilih sampel yang sesuai.
6. Peneliti melakukan pengamatan pada saat responden sedang membeli allopurinol dan analgesik.
7. Peneliti menyerahkan kuesioner (*pretest*) untuk diisi kepada responden sebelum diberi konseling dan diberi lembar (*posttest*) setelah pasien menerima obat dan diberi konseling.
8. Peneliti melakukan pengolahan data.
9. Pembuatan laporan hasil penelitian dan pembahasan.
10. Penyelesaian laporan akhir penelitian.

4.9 Analisis Data

1. Analisis Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik

Pemberian skor tingkat pengetahuan menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2006):

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = nilai Persentase

F = jawaban yang benar

N = jumlah soal

Tabel 4.3 Skor Instrumen Penelitian

No	Kategori	Nilai Persentase
1.	Baik	76-100%
2.	Cukup	56-75%
3.	Kurang	<56%

(Arikunto, 2006)

2. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk mengukur apakah data yang digunakan memiliki distribusi yang normal sehingga dapat digunakan dalam statistika parametrik. Uji normalitas yang digunakan adalah *kolmogorov-smirnov test*.

Analisis statistik dilakukan menggunakan analisis bivariat untuk mengetahui bentuk hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji yang digunakan yaitu uji beda data berpasangan. Pengukuran data kontinu pada kuesioner sebelum dan sesudah konseling menggunakan uji *paired t-test* apabila data berdistribusi normal. Apabila data tidak memenuhi syarat (distribusi tidak normal) maka pengukuran untuk data kategorikal dilakukan dengan uji *Wilcoxon*. Kategori baik apabila nilai persentase 76-100%, kategori cukup apabila nilai persentase 56-75%, dan kategori kurang apabila nilai persentase <56%. Dasar pengambilan keputusan untuk menentukan normalitas data adalah sebagai berikut:

- a) Jika probabilitas (Asymp.Sig) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal
- b) Jika probabilitas (Asymp.Sig) > 0,05 maka data berdistribusi normal

3. Analisis Pengaruh Konseling Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien

a. Data Berdistribusi Normal

Apabila distribusi data normal maka dilakukan uji beda (*paired t-test*) yaitu untuk mengevaluasi perlakuan tertentu pada suatu sampel yang sama pada dua periode pengamatan yang berbeda. Uji yang dilakukan adalah untuk menganalisa pengaruh dari pemberian konseling terhadap pengetahuan responden dalam penggunaan allopurinol dan analgesik. *Paired t-test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan mengkaji keefektifan perlakuan (Widiyanto, 2013).

b. Data Berdistribusi Tidak Normal

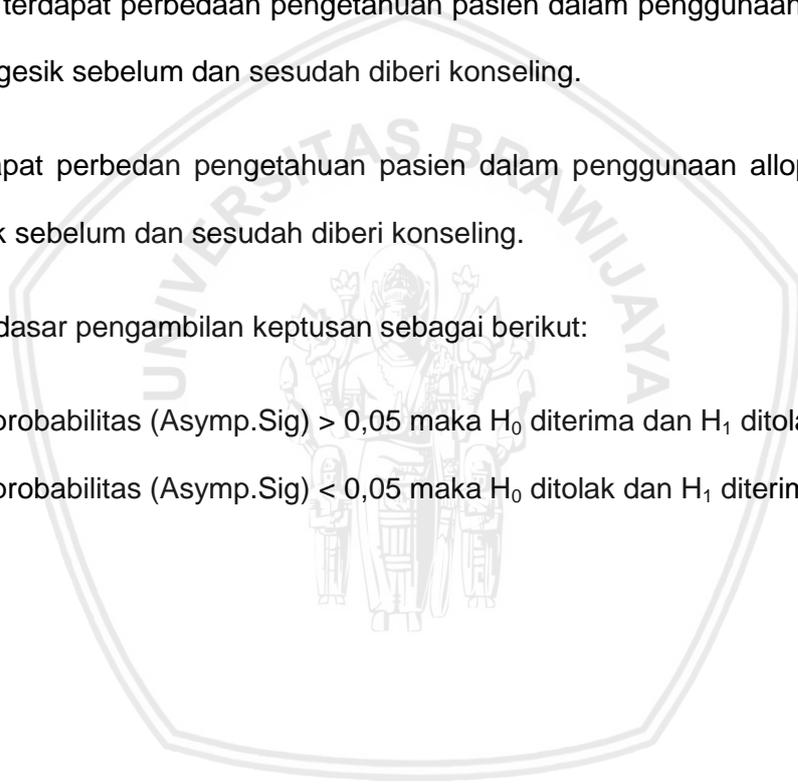
Wilcoxon Sign Rank Test merupakan uji nonparametrik untuk menganalisis data berpasangan karena adanya perlakuan yang berbeda. *Wilcoxon Sign Rank Test* digunakan apabila data tidak berdistribusi normal. Hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : tidak terdapat perbedaan pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik sebelum dan sesudah diberi konseling.

H_1 : terdapat perbedaan pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik sebelum dan sesudah diberi konseling.

Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika probabilitas (Asymp.Sig) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- b. Jika probabilitas (Asymp.Sig) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima



BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Penelitian

Pengambilan data dilakukan di apotek wilayah Kota Malang dengan menggunakan teknik *random sampling* secara *cluster sampling* yang mana dikelompokkan pada lima kecamatan, yaitu Kecamatan Klojen, Kecamatan Lowokwaru, Kecamatan Blimbing, Kecamatan Sukun, dan Kecamatan Kedungkandang. Adapun pemilihan sampel responden menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 87 pasien untuk 5 kecamatan, dengan jumlah responden dari masing-masing kecamatan sebagai berikut:

Tabel 5.1 Distribusi Jumlah Responden

No.	Kecamatan	Jumlah Apotek	Jumlah Responden
1.	Klojen	5 apotek	20 pasien
2.	Lowokwaru	3 apotek	18 pasien
3.	Blimbing	3 apotek	15 pasien
4.	Sukun	2 apotek	17 pasien
5.	Kedungkandang	2 apotek	17 pasien
	Total	15 apotek	87 pasien

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa dari 87 responden pada penelitian ini yang paling banyak berada di Kecamatan Klojen yaitu sebanyak 20 responden.

5.2 Data Demografi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir responden, pekerjaan, dan sumber informasi yang diterima pasien.

5.2.1 Usia Responden

Berdasarkan hasil penelitian data rentang usia yang diperoleh dari responden di apotek wilayah Kota Malang yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 5.2 Usia Responden

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
25-39 tahun	29	33,33
40-54 tahun	44	50,57
55-65 tahun	14	16,10
Total	87	100

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa dari 87 responden pada penelitian ini yang paling banyak berusia 40-54 tahun yaitu sejumlah 44 responden (50,57%).

5.2.2 Jenis Kelamin

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 5.3 dibawah ini:

Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	50	57,47
Perempuan	37	42,53
Total	87	100

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa dari 87 responden pada penelitian ini yang paling banyak adalah responden yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 50 responden (57,47%).

5.2.3 Pendidikan Terakhir Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini berdasarkan pendidikan terakhir responden dapat dilihat pada tabel 5.4 dibawah ini:

Tabel 5.4 Pendidikan Terakhir Responden

Pendidikan Terakhir	Frekuensi (n)	Persentase (%)
SD	5	5,75
SMP	19	21,84
SMA	27	31,03
Perguruan Tinggi	36	41,38
Total	87	100

Berdasarkan data yang diperoleh maka responden yang paling banyak adalah dengan pendidikan terakhir Perguruan Tinggi yaitu sebanyak 36 orang (41,38%) dan paling sedikit dengan pendidikan terakhir dasar yaitu sebanyak 5 orang (5,75%).

5.2.3 Pekerjaan Responden

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data pekerjaan dari responden yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 5.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
PNS	29	33,33
Swasta	23	26,44
Wiraswasta	18	20,69
Ibu Rumah Tangga	17	19,54
Total	87	100

Berdasarkan data yang diperoleh maka responden yang paling banyak adalah dengan pekerjaan PNS yaitu sebanyak 29 orang (33,33%) dan paling sedikit dengan pekerjaan ibu rumah tangga yaitu sebanyak 17 orang (19,54%).

5.2.4 Sumber Informasi yang Diterima Responden

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data informasi penggunaan obat berasal dari dokter, apoteker, perawat, tetangga, dan internet yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 5.6 Sumber Informasi Responden

Sumber Informasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Dokter	24	27,59
Apoteker	21	24,14
Perawat	19	21,84
Tetangga	7	8,04
Internet	16	18,39
Total	87	100

Berdasarkan data yang diperoleh maka responden memperoleh informasi paling banyak berasal dari dokter yaitu sebanyak 24 orang (27,59%) dan paling sedikit berasal dari tetangga yaitu sebanyak 7 orang (8,04%).

5.3 Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk menguji kuesioner yang digunakan. Uji ini berfungsi sebagai acuan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian mampu mengukur apa yang hendak diukur dan menunjukkan bahwa alat ukur tersebut dapat dipercaya.

5.3.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan pada 30 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.7 Hasil Uji Validitas

Item	r hitung	<i>p-value</i>	Keterangan
Soal 1	0,526	0,003	Valid
Soal 2	0,511	0,004	Valid
Soal 3	0,770	0,000	Valid
Soal 4	0,543	0,002	Valid
Soal 5	0,525	0,003	Valid
Soal 6	0,597	0,000	Valid
Soal 7	0,714	0,000	Valid
Soal 8	0,567	0,001	Valid
Soal 9	0,577	0,001	Valid
Soal 10	0,511	0,004	Valid

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa kesepuluh butir pertanyaan valid karena nilai r hitung bernilai lebih besar dibandingkan nilai r tabel dan *p-value* bernilai kurang dari 0,05.

5.3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan.

Kuesioner dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's alpha* yang diperoleh lebih besar dari koefisien alpha (α) yaitu 0,6.

Tabel 5.8 Hasil Uji Reliabilitas

Jumlah Item	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
10	0,7860	Reliabel

Berdasarkan hasil uji SPSS diperoleh *Cronbach's Alpha* sebesar 0,7860 yang menunjukkan bahwa koefisien *alpha* lebih besar dari batas reliabilitas yaitu 0,6. Sehingga kuesioner tersebut dinyatakan reliabel.

5.4 Hasil Kuesioner

5.4.1 Hasil *Pre-test* Kuesioner Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari responden di apotek wilayah Kota Malang maka hasil *pre-test* kuesioner tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 5.9 Hasil *Pre-test* Kuesioner Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik

No.	Pertanyaan	Benar (%)	Salah (%)
1	Asam urat merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya konsentrasi asam urat dalam darah	73 (83,91%)	14 (16,09%)

2	Gejala asam urat dapat berupa nyeri pada sendi-sendi kecil yang biasa terjadi pada saat udara dingin	58 (66,67%)	29 (33,33%)
3	Penyebab utama asam urat adalah penumpukan asam urat dalam darah	59 (67,82%)	28 (32,18%)
4	Allopurinol 100 mg diminum sesudah makan	64 (73,56%)	23 (26,44%)
5	Allopurinol dapat digunakan untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah	56 (64,37%)	31 (35,63%)
6	Allopurinol dapat menyebabkan ruam pada kulit	60 (68,97%)	27 (31,03%)
7	Allopurinol dan obat pereda nyeri dapat disimpan pada lemari es	26 (29,89%)	61 (70,11%)
8	Olahraga ringan secara rutin dapat memperparah kondisi asam urat	42 (48,28%)	45 (51,72%)
9	Allopurinol dapat diminum dengan obat pereda nyeri tanpa diberi jarak	38 (43,68%)	49 (56,32%)
10	Allopurinol dapat digunakan pada ibu yang sedang hamil	33 (37,93%)	54 (62,07%)

5.4.2 Hasil *Post-test* Kuesioner Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari responden di apotek wilayah Kota Malang maka hasil *post-test* kuesioner tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik ditunjukkan dalam berikut:

Tabel 5.10 Hasil *Post-test* Kuesioner Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik

No.	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Asam urat merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya konsentrasi asam urat dalam darah	87 (100%)	0 (0%)
2	Gejala asam urat dapat berupa nyeri pada sendi-sendi kecil yang biasa terjadi pada saat udara dingin	87 (100%)	0 (0%)
3	Penyebab utama asam urat adalah penumpukan asam urat dalam darah	76 (87,36%)	11 (12,64%)
4	Allopurinol 100 mg diminum sesudah makan	87 (100%)	0 (0%)
5	Allopurinol dapat digunakan untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah	87 (100%)	0 (0%)
6	Allopurinol dapat menyebabkan ruam pada kulit	70 (80,46%)	17 (19,54%)
7	Allopurinol dan obat pereda nyeri dapat disimpan pada lemari es	6 (6,90%)	81 (93,10%)

8	Olahraga ringan secara rutin dapat memperparah kondisi asam urat	18 (20,69%)	69 (79,31%)
9	Allopurinol dapat diminum dengan obat pereda nyeri tanpa diberi jarak	9 (10,34%)	78 (89,66%)
10	Allopurinol dapat digunakan pada ibu yang sedang hamil	14 (16,09%)	73 (83,91%)

5.4.3 Tingkat Pengetahuan Responden

Kategori tingkat pengetahuan responden berdasarkan hasil jawaban kuesioner, dihitung dengan cara membagi jumlah item yang benar dengan jumlah soal kemudian dikali 100%. Hasil dari perhitungan tersebut disesuaikan dengan kategori tingkat pengetahuan yaitu tingkat pengetahuan responden baik bila persentase jawaban benar sebesar 76%-100%, cukup apabila persentase jawaban benar sebesar 56%-75% dan kurang apabila kurang dari 56%.

Tabel 5.11 Tingkat Pengetahuan Responden

No.	Tingkat Pengetahuan	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1.	Baik	4,59%	81,61%
2.	Cukup	48,28%	18,39%
3.	Kurang	47,13%	0%

Berdasarkan tabel tersebut, kategori tingkat pengetahuan *pre-test* terbanyak adalah cukup dengan persentase sebanyak 48,28% (42 orang)

dan paling sedikit memiliki tingkat pengetahuan baik yaitu 4,59% (4 orang). Sedangkan setelah diberikan konseling yaitu dari hasil *post-test*, tingkat pengetahuan terbanyak adalah baik dengan persentase 81,61% (71 orang).

5.4.4 Hasil *Checklist* Konseling Apoteker

Berdasarkan hasil penelitian di apotek wilayah Kota Malang maka data hasil konseling ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 5.12 *Checklist* Konseling Apoteker

No.	Keterangan	Dilakukan	Tidak Dilakukan
1	Menjelaskan kepada pasien terkait definisi gout	87 (100%)	0 (0%)
2	Menjelaskan kepada pasien tanda dan gejala gout	87 (100%)	0 (0%)
3	Menjelaskan kepada pasien penyebab gout	78 (89,66%)	9 (10,34%)
4	Memberitahu kepada pasien nama obat yang diterima pasien	87 (100%)	0 (0%)
5	Memberitahu kepada pasien dosis obat yang seharusnya diminum oleh pasien	87 (100%)	0 (0%)
6	Menjelaskan kepada pasien indikasi obat yang diterima oleh pasien	87 (100%)	0 (0%)
7	Menjelaskan kepada pasien kontraindikasi obat yang diterima oleh pasien	73 (83,91)	14 (16,09)

8	Menjelaskan kepada pasien efek samping obat yang diterima oleh pasien dan cara menanggulangnya	71 (81,61%)	16 (18,39%)
9	Menjelaskan kepada pasien cara konsumsi obat yang diterima pasien	87 (100%)	0 (0%)
10	Menjelaskan kepada pasien kemungkinan adanya interaksi obat yang diterima oleh pasien dan cara menanggulangnya	78 (89,66%)	9 (10,34%)
11	Menjelaskan kepada pasien terapi non farmakologi gout	70 (80,46%)	17 (19,54%)
12	Menjelaskan kepada pasien cara penyimpanan yang benar	84 (96,55%)	3 (3,45%)
13	Memastikan pasien memahami semua informasi yang diberikan dengan meminta pasien mengulangi kembali	63 (72,41%)	24 (27,59%)

5.5 Hasil Analisis Penelitian

5.5.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk menganalisis distribusi data yang diperoleh dari hasil penelitian. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-smirnov* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.13 Uji Normalitas

No.	Data	Bermakna	Keterangan
1	Kuesioner hasil <i>pre-test</i>	$0,000 < 0,05$	Tidak berdistribusi normal
2	Kuesioner hasil <i>post-test</i>	$0,000 < 0,05$	Tidak berdistribusi normal

Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hasil yang diperoleh berdasarkan data penelitian menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05.

5.5.2 Uji Wilcoxon

Untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan pasien sebelum diberi konseling dan pengaruh konseling terhadap tingkat pengetahuan responden dengan data yang tidak berdistribusi normal dilakukan uji nonparametrik yaitu dengan uji Wilcoxon, hasilnya sebagai berikut:

Tabel 5.14 Uji Wilcoxon

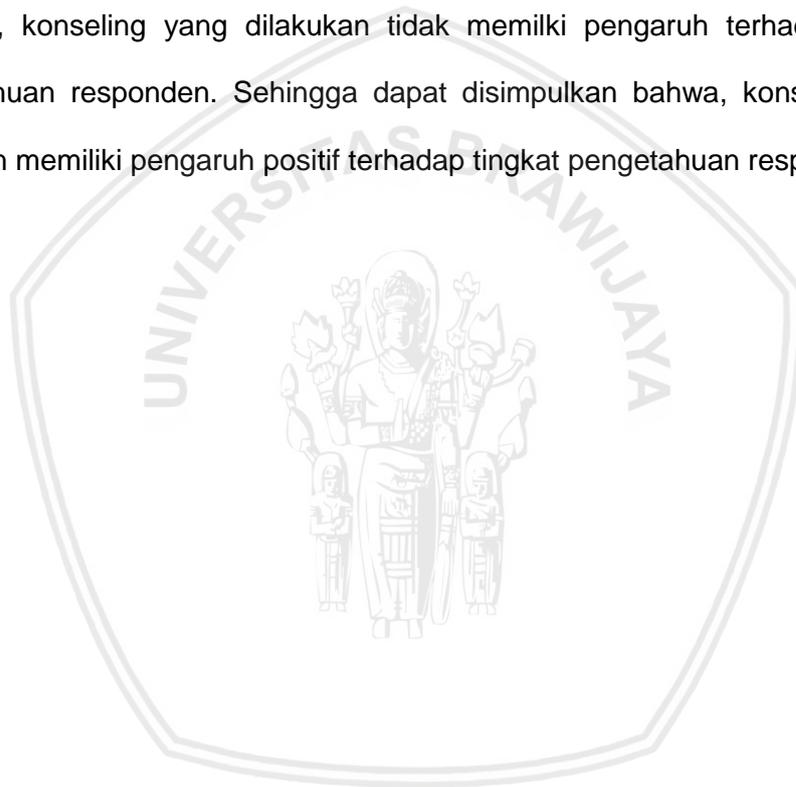
Data	Nilai signifikansi	Keterangan
Perbedaan tingkat pengetahuan pasien sebelum dan sesudah diberi konseling	0,000	Signifikan

Dikatakan signifikan jika signifikansi $p\text{-value} < 0,05$. Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai signifikansi pengetahuan responden adalah 0,000 lebih kecil dari nilai signifikansi, sehingga H_0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberi konseling.

Tabel 5.15 Ranks

Data	Keterangan	Jumlah
<i>post</i> konseling	<i>Negative Ranks</i>	0
	<i>Positive Ranks</i>	83
Apoteker- <i>pre</i> konseling Apoteker	<i>Ties</i>	4
	Total	87

Berdasarkan tabel 5.15 diperoleh *positive ranks* sebanyak 83 yang menyatakan bahwa sejumlah 83 data variabel setelah memperoleh konseling mengalami peningkatan nilai kuesioner *pre-test* ke *post-test*, konseling yang dilakukan memiliki pengaruh positif terhadap tingkat pengetahuan responden. *Ties* sebanyak 4 yang menyatakan bahwa sejumlah 4 data variabel setelah memperoleh konseling memiliki nilai kuesioner yang sama antara *pre-test* dan *post-test*, konseling yang dilakukan tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat pengetahuan responden. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, konseling yang dilakukan memiliki pengaruh positif terhadap tingkat pengetahuan responden.



BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Hasil Penelitian

Pengambilan data yang dilakukan pada penelitian ini bertempat di apotek wilayah Kota Malang. Pengambilan data ini menggunakan teknik *random sampling* secara *cluster sampling*, yang mana pengelompokkannya berdasarkan kecamatan yang berada di Kota Malang yaitu Kecamatan Klojen, Lowokwaru, Blimbing, Sukun, dan Kedungkandang. Dipilih 5 apotek pada Kecamatan Klojen, 3 apotek pada Kecamatan Lowokwaru, 3 apotek pada Kecamatan Blimbing, 2 apotek pada Kecamatan Sukun, dan 2 apotek pada Kecamatan Kedungkandang. Untuk penelitian sampel responden digunakan teknik *purposive sampling*, dimana sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel responden yang diteliti berjumlah 87 pasien. Sampel yang diperoleh kurang dari hasil perhitungan (100 responden). Hal tersebut dikarenakan keterbatasan waktu penelitian serta jumlah responden yang tidak tetap setiap harinya, sehingga diperoleh sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sejumlah 87 responden.

Berdasarkan tabel 5.1 diperoleh data distribusi jumlah responden perkecamatan. Kecamatan Klojen diperoleh sejumlah 20 responden dari 5 apotek. Kecamatan Lowokwaru diperoleh 18 responden dari 3 apotek. Kecamatan Blimbing diperoleh sejumlah 15 responden dari 3 apotek.

Kecamatan Sukun diperoleh sejumlah 17 responden dari 2 apotek. Kecamatan Kedungkandang diperoleh sejumlah 17 responden dari 2 apotek.

Berdasarkan tabel 5.2, usia responden terbanyak yaitu pada rentang usia 40-54 tahun dengan jumlah 44 pasien (50,57%). Peningkatan prevalensi gout diikuti dengan meningkatnya usia. Sekitar 90% pasien gout primer adalah laki-laki yang umumnya berusia lebih dari 30 tahun, sementara gout pada wanita umumnya terjadi setelah menopause (Dufton, 2011). Selain itu, pada usia 40 tahun merupakan faktor risiko tinggi untuk mengalami gout. Terbukti, gout merupakan penyakit yang umum terjadi pada pria yang berusia lebih dari 40 tahun (Weaver, 2008).

Berdasarkan tabel 5.3 diperoleh responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 37 orang dengan persentase 42,53% dan terbanyak pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 50 orang dengan persentase 57,47%. Penyakit gout arthritis (asam urat) merupakan salah satu penyakit yang banyak dijumpai pada laki-laki, insiden pada wanita jarang kecuali setelah menopause (Tjokroprawiro, 2007). Prevalensi gout yang ditemukan pada laki-laki 4 kali lebih besar dibandingkan wanita, pada usia dibawah 65 tahun (Wallace *et al.*, 2004). Pria memiliki tingkat serum asam urat lebih tinggi daripada wanita, yang meningkatkan resiko terserang gout (Weaver, 2008).

Pada tabel 5.4, diperoleh frekuensi responden di apotek wilayah Kota Malang terbanyak dengan pendidikan terakhir Perguruan Tinggi

sebanyak 36 responden dengan persentase 41,38%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rahmah dkk (2016) untuk tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA sebesar 21,86%. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi. Misalnya mengenai hal yang menunjang kesehatan sehingga meningkatkan kualitas hidup. Menurut Notoadmodjo (2002) semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin mudah mencerna informasi sehingga banyak juga pengetahuan yang dimiliki, sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan - perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang baru diperkenalkan.

Berdasarkan tabel 5.5, diperoleh frekuensi responden di apotek wilayah Kota Malang terbanyak dengan pekerjaan PNS (Pegawai Negeri Sipil) yaitu sebanyak 29 responden dengan persentase 33,33%. Menurut penelitian yang dilakukan Rosyiani (2015), kategori pekerjaan yang diperoleh dari sebagian besar responden adalah tidak bersekolah yaitu sebanyak 23 orang (57,5%). Menurut Haris dkk (2005) status pekerjaan tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan pengetahuan pasien.

Berdasarkan tabel 5.6 diperoleh responden sejumlah 21 pasien yang memperoleh informasi penggunaan allopurinol dan analgesik dari apoteker. Sejumlah 19 pasien memperoleh informasi penggunaan allopurinol dan analgesik dari perawat. Sejumlah 7 pasien memperoleh informasi penggunaan allopurinol dan analgesik dari tetangga. Sejumlah 16 pasien memperoleh informasi penggunaan allopurinol dan analgesik dari internet. Sumber informasi responden yang paling banyak yaitu mendapat informasi dari dokter sebanyak 24 pasien (27,59%). Allopurinol

termasuk obat keras, sehingga pada awal penggunaan harus mendapat resep dari dokter (Kepmenkes RI, 1999).

Pada penelitian ini dilakukan uji validitas dengan responden berjumlah 30 pasien dan instrument yang digunakan adalah kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan mengenai tingkat pengetahuan dalam penggunaan allopurinol dan analgesik. Validitas yaitu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar - benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Sugiyono, 2004). Dari tabel 5.7, terlihat bahwa nilai korelasi seluruh pertanyaan dari kuesioner tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik telah memenuhi ($\text{sig.}(2\text{-tailed}) < \text{taraf signifikansi } (\alpha) \text{ sebesar } 0,05$). Dan nilai koefisien korelasi *product moment* (r hitung) pada seluruh butir pertanyaan lebih besar dari r tabel, menunjukkan bahwa seluruh butir pertanyaan instrument kuesioner tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik adalah valid.

Selain uji validitas, pada penelitian ini kuesioner juga diuji reliabilitasnya. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2015). Tabel 5.8, menunjukkan bahwa instrument pengetahuan yang terdiri dari 10 butir pertanyaan mempunyai koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,7860 yang mana nilai tersebut lebih besar dari 0,600 yang berarti bahwa instrument kuesioner tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik adalah reliabel.

Berdasarkan hasil penelitian pertanyaan nomor 1 mengenai definisi gout sebelum diberi konseling, persentase pengetahuan responden mengetahui definisi gout adalah 83,91% sedangkan setelah diberi konseling terjadi peningkatan yaitu menjadi 100%. Selanjutnya untuk pertanyaan nomor 2 mengenai gejala gout, sebelum diberi konseling persentase pasien mengetahui adalah 66,67% dan mengalami peningkatan setelah diberi konseling yaitu menjadi 100%.

Sebagian pasien ada yang membeli allopurinol dan obat pereda nyeri dengan membawa resep dan ada sebagian yang tidak membawa resep. Adapun pasien yang tidak membawa resep, sebelumnya pasien sudah pernah mendapat resep dari dokter terkait riwayat pengobatan allopurinol dan analgesik sebagai terapi gout. Pemberian allopurinol dapat diberikan atas dasar pengobatan ulangan dari dokter. Selain itu, pemberian analgesik mengacu pada terapi untuk persendian yang ada dalam daftar OWA nomor 3 kelas terapi sistem muskuloskeletal yaitu natrium diklofenak dan piroksikam (Kementrian Kesehatan RI, 1999). Allopurinol termasuk obat keras, sehingga pada awal penggunaan harus mendapat resep dari dokter (Kepmenkes RI, 1999). Sehingga dokter merupakan sumber informasi lini pertama pada pasien. Seseorang dikatakan gout bila telah ditegakkan diagnosis oleh dokter dengan melihat manifestasi klinis berupa nyeri yang intens pada sendi, eritema, rasa hangat (pada bagian gout), bengkak dan peradangan pada sendi (Dipiro et al, 2008). Pasien menjelaskan bahwa saat berkonsultasi ke dokter karena mengalami nyeri sendi, dokter menyarankan untuk melakukan pengecekan asam urat dan memberikan obat pereda nyeri lalu kembali

lagi ke dokter setelah melakukan pemeriksaan laboratorium dan kemudian diresepkan allopurinol.

Pertanyaan nomor 3 tentang penyebab gout, sebelum diberi konseling pasien dengan jawaban benar adalah sebanyak 67,82% dan mengalami peningkatan setelah diberi konseling yaitu menjadi 87,36%. Pada pertanyaan nomor 4 "Allopurinol 100 mg diminum sesudah makan", jawaban yang tepat yaitu "Benar". Berdasarkan tabel 5.9, sebanyak 73,56% pasien menjawab "Benar". Sudah banyak responden yang mengonsumsi allopurinol setelah makan, namun ada beberapa yang mengonsumsinya sebelum makan. Pengonsumsian allopurinol setelah makan juga dilakukan untuk mengurangi risiko iritasi pada lambung walaupun jarang terjadi (Depkes RI, 2012).

Pada kuesioner nomor 5 mengenai indikasi allopurinol dengan pertanyaan yaitu "Allopurinol dapat digunakan untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah", jawaban yang tepat adalah "Benar" dimana allopurinol digunakan sebagai pilihan obat untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah (Depkes RI, 2012). Sebelum diberi konseling, pasien dengan jawaban benar adalah sebanyak 64,37% dan mengalami peningkatan setelah diberi konseling yaitu menjadi 100%. Allopurinol termasuk kedalam obat golongan urikostatik yang memiliki mekanisme kerja dengan menurunkan sintesis dari asam urat. Penurunan sintesis asam urat dapat mencegah oksidasi hipoksantin pada xantin sehingga produksi asam urat dapat menurun (Sweetman, 2009).

Pertanyaan nomor 6 mengenai efek samping allopurinol, pada kuesioner tertera bahwa “Allopurinol dapat menyebabkan ruam pada kulit”, sehingga dengan jawaban “Benar” merupakan pernyataan yang tepat dan jawaban “Salah” merupakan pernyataan yang tidak tepat. Sebelum diberi konseling, pasien dengan jawaban tepat adalah sebanyak 68,97% dan mengalami peningkatan setelah diberi konseling menjadi 80,46%. Allopurinol dapat ditoleransi oleh banyak penderita, tetapi ada beberapa pasien yang mengalami efek samping setelah meminum obat. Efek samping yang sering terjadi adalah reaksi hipersensitivitas atau alergi, terutama berupa ruam kemerahan pada kulit (Kemilia, 2016).

Pada soal nomor 7 “Allopurinol dan obat pereda nyeri dapat disimpan pada lemari es”, jawaban yang tepat yaitu “Salah”. Berdasarkan tabel 5.9, dari hasil wawancara dengan pasien, sebanyak 70,11% responden sudah mengetahui tempat penyimpanan yang benar. Penyimpanan yang benar yaitu disimpan pada suhu kamar antara 20-25°C dan jauh dari panas, kelembapan, terhindar dari cahaya (Tatro, 2003).

Pada pertanyaan nomor 8 “Olahraga ringan secara rutin dapat memperparah kondisi asam urat”, jawaban yang tepat adalah “Salah”. Berdasarkan tabel 5.9, responden menjawab dengan tepat sebanyak 51,72% dan setelah diberi konseling responden yang menjawab dengan tepat sebanyak 79,31%. Bagi pasien gout relaksasi saraf yang terjadi saat olahraga dapat bermanfaat untuk mengatasi nyeri akibat asam urat, memperbaiki kelenturan sendi serta memperkecil risiko terjadinya kerusakan sendi (Sustrani dkk., 2004).

Pertanyaan nomor 9 mengenai interaksi obat yang mungkin terjadi sehingga penggunaannya diberi jarak minimal dua jam apabila mengonsumsi obat lain. Pada kuesioner tertera bahwa “Allopurinol dapat diminum dengan obat pereda nyeri tanpa diberi jarak”, sehingga jawaban “Benar” merupakan pernyataan yang tidak tepat dan jawaban “Salah” merupakan pernyataan yang tepat. Persentase pasien mengetahui interaksi obat yang mungkin terjadi adalah sebesar 56,32% dan mengalami peningkatan setelah diberi konseling menjadi 89,66%. Allopurinol dapat memperpanjang durasi serangan akut atau mengakibatkan serangan lain sehingga allopurinol hanya diberikan jika serangan akut telah mereda terlebih dahulu (Johnstone, 2005).

Pertanyaan nomor 10 mengenai kontraindikasi obat sehingga penggunaannya pada kondisi tertentu perlu diperhatikan. Sebelum diberi konseling, pasien dengan jawaban benar adalah sebanyak 62,07% dan mengalami peningkatan setelah diberi konseling menjadi 83,91%. Allopurinol tergolong kategori C untuk ibu hamil. Penelitian pada hewan coba menunjukkan adanya efek teratogenik (Hoeltzenbein *et al*, 2013).

Berdasarkan tabel 5.11 kategori tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan konseling tertinggi yaitu cukup sebesar 42 responden (48,28%) yang dilanjutkan dengan kategori kurang sebanyak 41 responden (47,13%) dan kategori paling sedikit adalah pengetahuan baik sebesar 4 responden (4,59%). Setelah diberikan konseling tingkat pengetahuan responden tertinggi adalah baik sebesar 71 responden (81,61%) yang dilanjutkan dengan kategori cukup 16 responden (18,39%) dan kategori kurang sebesar 0%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan

bahwa tingkat pengetahuan responden dalam penggunaan allopurinol dan analgesik di apotek Kota Malang setelah diberikan konseling sebagian besar adalah baik, sehingga tingkat pengetahuan responden akan berdampak terhadap penggunaan allopurinol dan analgesik.

Pada penelitian ini juga terdapat *checklist* konseling yang diisi langsung oleh peneliti pada saat apoteker memberikan konseling kepada responden. Adapun *checklist* yang ada sudah diberitahukan kepada apoteker. *Checklist* tersebut berfungsi sebagai alat bantu dalam observasi yang seharusnya dikonselingkan kepada pasien. Dikarenakan *checklist* sudah diberitahukan kepada apoteker sebelumnya, sehingga banyak apoteker yang menyampaikan informasi sesuai dengan *checklist* meliputi definisi gout, penyebab gout, gejala gout, nama obat yang diterima pasien, dosis obat, indikasi obat, kontraindikasi obat, efek samping obat, cara konsumsi obat, kemungkinan adanya interaksi obat, terapi nonfarmakologi gout, dan cara penyimpanan obat. Hal tersebut dapat bermanfaat bagi pasien yaitu pasien mendapatkan informasi lebih banyak terkait penggunaan allopurinol dan analgesik. Namun ada beberapa apoteker juga yang menyampaikan informasi sesuai praktik sehari-hari, sehingga ada beberapa poin dari *checklist* yang tidak tersampaikan terkait penyakit gout, efek samping obat, terapi non farmakologi, interaksi obat dan kontraindikasi obat.

Berdasarkan hasil penelitian beberapa responden tidak mengetahui mengenai interaksi obat yang mungkin terjadi. Hal ini dikarenakan sebagian pasien tidak menerima informasi mengenai kemungkinan adanya interaksi obat yang diterima oleh pasien. Hal

tersebut dapat dilihat dalam tabel 5.12 *checklist* konseling apoteker bahwa frekuensi apoteker yang menjelaskan kepada pasien kemungkinan adanya interaksi obat yang diterima oleh pasien dan cara menaggulangnya adalah sebanyak 88,66%. Beberapa responden juga tidak mengetahui mengenai terapi non farmakologi gout. Hal ini dikarenakan sebagian pasien tidak menerima informasi mengenai terapi non farmakologi. Hal tersebut dapat dilihat dalam tabel 5.12 *checklist* konseling apoteker bahwa frekuensi apoteker yang menjelaskan kepada pasien terapi non farmakologi gout sebanyak 80,46%.

Beberapa pasien tidak mengetahui mengenai efek samping penggunaan allopurinol. Hal ini dikarenakan sebagian pasien tidak menerima informasi mengenai efek samping penggunaan allopurinol. Hal tersebut dapat dilihat dalam tabel 5.12 *checklist* konseling apoteker bahwa frekuensi apoteker yang menjelaskan kepada pasien terkait efek samping obat yang diterima oleh pasien sebanyak 81,61%. Selain itu beberapa responden juga tidak mengetahui terkait kontraindikasi dari allopurinol. Berdasarkan tabel 5.12 *checklist* konseling apoteker bahwa frekuensi apoteker yang menjelaskan kepada pasien terkait kontraindikasi sebanyak 83,91%. Terdapat beberapa poin konseling yang tidak disampaikan, akan tetapi hasil *post-test* responden mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat disebabkan responden yang tidak menerima konseling, dapat menjawab dengan tepat baik untuk soal *pre-test* maupun *post-test*. Adapun pasien yang sebelumnya menjawab soal *pre-test* salah, setelah menerima konseling dapat menjawab soal *post-test* dengan tepat.

Konseling dapat meningkatkan pengetahuan pasien akan penyakit dan pengobatannya. Pada penelitian pengaruh konseling apoteker terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik, beberapa poin yang seharusnya disampaikan tetapi tidak disampaikan, meliputi efek samping, kontraindikasi obat, interaksi yang mungkin terjadi, dan terapi non farmakologi. Salah satu poin terpenting dalam penyampaian informasi adalah memastikan bahwa pasien memahami semua informasi yang disampaikan. Pada penelitian ini, kebanyakan apoteker tidak menanyakan hal tersebut, sehingga tidak dapat diketahui pasien benar-benar mengetahui semua informasi yang diberikan.

Keterbatasan waktu untuk memberikan konseling oleh apoteker kepada pasien merupakan salah satu faktor yang menyebabkan pasien tidak menerima semua informasi yang seharusnya disampaikan oleh apoteker mengenai penyakit gout serta pengobatannya. Kondisi apotek yang ramai membuat apoteker tidak memiliki banyak waktu menyampaikan semua informasi terkait penyakit gout dan pengobatannya. Peranan apoteker di apotek adalah memberi penjelasan kepada pasien mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan obat dan proses pengobatan seperti cara pakai obat, waktu meminum obat, indikasi obat dan lain-lain sehingga pengobatan dapat optimal (Depkes RI, 2016).

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dilakukan dengan analisa SPSS. Pertama dilakukan uji normalitas, yaitu merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengetahui analisa data apa yang akan digunakan. Uji

normalitas dilakukan untuk mengukur apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah *kolmogorov-smirnov* karena sampel yang digunakan pada penelitian lebih dari 50. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Pada penelitian ini hasil yang diperoleh baik kuesioner *pre-test* maupun *post-test* tidak berdistribusi normal. Sehingga analisa data yang digunakan untuk analisa hasil penelitian adalah uji Wilcoxon karena nilai signifikansi uji normalitas kurang dari 0,05.

Uji Wilcoxon merupakan uji non parametrik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh konseling terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik. Dikatakan signifikan apabila nilai signifikansi $p\text{-value} < 0,05$. Berdasarkan hasil yang diperoleh nilai signifikansi $p\text{-value}$ ($\text{sig}(0,000) < \alpha (0,05)$) sehingga H_0 ditolak, yang artinya terdapat pengaruh konseling terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik.

Pengaruh pemberian konseling oleh apoteker terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik dapat dilihat berdasarkan *ranks*. Berdasarkan tabel 5.15 *Ranks* dapat dilihat bahwa setelah diberi konseling menghasilkan positif *ranks* sebanyak 83 yang menyatakan jumlah 83 data variabel setelah diberi konseling lebih besar daripada sebelum diberi konseling. Sehingga konseling memiliki pengaruh positif terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik. Hal tersebut sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa manfaat konseling bagi pasien adalah untuk

mendapatkan penjelasan tambahan secara lebih lengkap mengenai penyakit, pengobatan, serta membantu pemecahan masalah terkait terapi.

Secara umum konseling dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pasien dalam penggunaan obat sehingga berdampak pada kepatuhan pengobatan dan keberhasilan dalam proses penyembuhan penyakitnya. Penelitian oleh Mufida (2017) konseling yang diberikan oleh apoteker kepada pasien diabetes mellitus tipe 2 memberikan hasil positif terhadap tingkat pengetahuan pasien dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p\text{ value}<0,05$). Penelitian yang dilakukan Kurniawati dkk (2014) menunjukkan adanya pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap klien gout arthritis, dimana berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon* diperoleh nilai $p=0,000$. Kemudian menurut penelitian Indrawati (2016) tentang Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gout terhadap Pengetahuan Pasien Gout Arthritis menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pasien sebelum dilakukan pendidikan gout adalah kurang dan cukup, kemudian mengalami peningkatan menjadi baik setelah menerima pendidikan gout dengan $p\text{ value}=0,000$.

Hasil yang diperoleh dari penelitian terkait pengaruh konseling apoteker terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik menunjukkan bahwa konseling dapat meningkatkan pengetahuan pasien terkait penyakit dan pengobatannya. Pelayanan farmasi komunitas salah satunya adalah konseling. Pelayanan pada pasien, dimana apoteker mengambil tanggung jawab

mengoptimalkan terapi obat untuk mencapai hasil yang lebih baik dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup pasien.

6.2 Implikasi Terhadap Bidang Farmasi

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi apoteker bahwa dengan adanya konseling dapat meningkatkan pengetahuan pasien terkait penyakit dan pengobatannya terutama di apotek wilayah Kota Malang, sehingga penggunaan obat pada pasien lebih optimal. Kegiatan konseling yang disampaikan meliputi apoteker memperkenalkan diri, identifikasi masalah, menanyakan kepada pasien apakah pasien memiliki waktu untuk diberi penjelasan dan menjelaskan kegunaan konseling, menanyakan pada pasien apakah dokter telah menjelaskan tentang obat yang diberikan, mendengarkan semua keterangan pasien dengan baik dan empati, menanyakan ada atau tidaknya riwayat alergi, menjelaskan kepada pasien nama obat, indikasi, dan cara pemakaian, menjelaskan kepada pasien tentang dosis, frekuensi dan lama penggunaan obat, membuat jadwal minum obat, menjelaskan tindakan yang perlu jika lupa minum obat, menjelaskan hal-hal yang perlu dihindari selama minum obat, menjelaskan kemungkinan adanya interaksi obat-obat, obat-makanan dan cara mengatasinya, menjelaskan efek samping dan cara menanggulangi efek samping, menjelaskan cara penyimpanan yang benar, memastikan pasien memahami semua informasi yang diberikan dengan meminta pasien mengulang kembali, serta mendokumentasikan semua informasi penting (Depkes RI, 2016).

6.3 Keterbatasan Penelitian

Terdapat keterbatasan pada penelitian ini yaitu terkait keterbatasan waktu untuk memberikan konseling oleh apoteker kepada pasien, sehingga pasien tidak menerima semua informasi yang seharusnya disampaikan oleh apoteker mengenai penyakit gout serta pengobatannya. Kondisi apoteker yang ramai membuat apoteker tidak memiliki banyak waktu menyampaikan semua informasi terkait penyakit gout dan pengobatannya. Selain itu, penggunaan *checklist* dapat menyebabkan konseling yang diberikan tidak sama dengan praktik yang sebenarnya. Dikarenakan *checklist* sudah diberitahukan kepada apoteker sebelumnya, sehingga banyak apoteker yang menyampaikan informasi sesuai dengan *checklist* meliputi definisi gout, penyebab gout, gejala gout, nama obat yang diterima pasien, dosis obat, indikasi obat, kontraindikasi obat, efek samping obat, cara konsumsi obat, kemungkinan adanya interaksi obat, terapi nonfarmakologi gout, dan cara penyimpanan obat.

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian mengenai pengaruh konseling apoteker terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik di apotek wilayah Kota Malang, diperoleh kesimpulan bahwa konseling yang diberikan memiliki pengaruh positif terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik dengan $p\text{-value} = 0,000$ dan $\text{rank positif} = 83$.

7.2 Saran

Setelah melakukan penelitian maka terdapat beberapa saran, yaitu:

1. Bagi pasien diharapkan menerapkan apa yang menjadi hasil konseling dari apoteker agar keberhasilan pengobatan tercapai.
2. Konseling dilakukan dengan alat bantu seperti leaflet agar pasien lebih tertarik untuk mendengarkan informasi yang disampaikan ketika konseling berlangsung.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu menjadi dasar dan bahan penelitian rujukan untuk dilakukan penelitian lain yang memberikan manfaat bagi pasien.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang kepatuhan pasien dalam menjalankan terapinya untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Anief M. 2007. *Ilmu Meracik Obat*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Keenam. Rineka Cipta. Jakarta.
- Candradewi, S.F. dan Susi A.K. 2016. *Gambaran Pelaksanaan Konseling Obat Tanpa Resep Di Apotek-apotek Kota Bantul*. Fakultas Farmasi. Yogyakarta.
- Carter, MA. 2006. *Gout dalam Patofisiology: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. EGC. Jakarta, pp. 1402-1405.
- Choi *et al.* 2005. Pathogenesis of Gout. American College of Physicians, pp. 499-516.
- Davey, P. 2005. *Medicine at A Glance*. Erlangga. Jakarta.
- Depkes RI. 1990. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 347/MenKes/SK/VII/1990 tentang Obat Wajib Apotek*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Depkes RI. 1993. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 919/MenKes/PER/X/1993 tentang Kriteria Obat yang Dapat Diserahkan Tanpa Resep*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Depkes RI. 2004. *Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek*. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor: 1027/Menkes/SK/IX/2004.
- Depkes RI. 2006. *Pedoman Konseling Pelayanan Kefarmasian di Sarana Kesehatan*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Depkes RI. 2007. *Pharmaceutical Care untuk Pasien Penyakit Arthritis Rematik*. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Jakarta.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. *Profil Kesehatan Indonesia 2008*. Depkes RI. Jakarta.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Formularium Spesialistik Ilmu Penyakit Dalam*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.

Dipiro, J.T., *et al.* 2008. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, Seventh Edition. Mc-Graw Hill. New York.

Dipiro, J.T., *et al.* 2009. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, Seventh Edition. Mc-Graw Hill. New York.

Doherty, M., 2009. New Insights Into The Epidemiology of Gout. *Oxford Journals*, pp. ii2-ii8

Dufton J. 2011. *The Pathophysiology and Pharmaceutical Treatment of Gout*. Pharmaceutical Education Consultants. Maryland.

Fernando P.L., Joana A., Inaki H., Marcelo C., Joan M.N. 2006. Using Serum Urate Levels to Determine the Period Free of Gouty Symptoms After Withdrawal of Long-Term Urate-Lowering Therapy: A Prospective Study. *Athritism and Rheumatism*. 55 (5): 786.

Festy, P. 2009. Hubungan Antara Pola Makan dengan Kadar Asam Urat Darah pada Wanita Menopause di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Dr. Soetomo Surabaya. *Jurnal Keperawatan*. Universitas Muhammadiyah Surabaya. Surabaya.

Fitriana, R. 2015. *Cara Cepat Usir Asam Urat*. Medika. Yogyakarta.

Gay, L. R. dan Diehl, P. L., 1992. *Research Methods*. MacMillan Publishing Company. New York.

Ghozali, Imam. 2015. *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program IBM SPSS*. Universitas Diponegoro. Semarang.

- Haris, Z.K., Kelisa, E.M., Nurizka, M.H., dkk. 2005. Pengetahuan dan Perilaku Ibu Rumah Tangga Mengenai Arthritis Gout. *Jurnal Majalah Kedokteran Indonesia*, 55(1). Jakarta.
- Hoeltzenbein M., Stieler K., Panse M., Wacker E., Schaefer C. 2013. Allopurinol Use during Pregnancy – Outcome of 31 Prospectively Ascertained Cases and a Phenotype Possibly Indicative for Teratogenicity. *PLoS ONE* 8 (6): e66637.
- Hartini, Y.S., 2007. Apotek, Ulasan beserta Naskah Peraturan Perundang - Undangan terkait Apotek termasuk Naskah dan Ulasan Permenkes tentang Apotek Rakyat, edisi revisi, 13 -14, 252, 509 -511. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- ISFI. 2003. *Kompetensi Farmasis Indonesia*. BPP ISFI. Jakarta.
- Johnstone, A. 2005. *The Disease and Non-Drug Treatment*. *Hospital Pharmacist*. 12: 391-393.
- Jordan K.M., 2004. *An Update on Gout, Topical Reviews*, Arthritis Research Campaign.
- Kemilia, M. 2016. Asam Urat dan Cara Bijak Minum Allopurinol. Diakses : 09 Agustus 2017.
<http://koran.humas.ugm.ac.id/index.php?page=15&hal=49&part=4>
- Kurniawati, E., Adeleida, K., Franly, O. 2014. *Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan Sikap Klien Gout Arthritis di Puskesmas Tahuna Timur Kabupaten Sangihe*. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Li H.G., et al. 2016. Hipouricemic Effect of Allopurinol are Improved by Pallidifloside D Based on the Uric Acid Metabolism Enzymes PRPS, HGPRT and PRPPAT. *Elsevier*. 2016. 113: 1-5.

- Lingga, L. 2012. *Bebas Penyakit Asam Urat Tanpa Obat*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Menkes RI. 1990. *Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 347/MenKes/SK/VII/1990 tentang Obat Wajib Apotek*. Jakarta: Menteri Kesehatan RI.
- Menkes RI. 1999. *Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1176/Menkes/SK/X/1999 tentang Obat Wajib Apotek*. Menteri Kesehatan RI. Jakarta.
- Menkes RI. 2014. *Permenkes RI Nomor 35 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek*. Jakarta.
- Misnadiarly. 2007. *Rematik: Asam urat – Hiperurisemia, Arthritis Gout*. Pustaka Obor Populer. Jakarta.
- Monita. 2009. *Evaluasi Implementasi Pelayanan Kefarmasian di Apotek Kota Padang*. Dalam *Abstrak dan Ringkasan Penelitian Tahun 2009 (abstrak)*. UGM. Yogyakarta.
- Mufida, FD. 2017. *Pengaruh Pemberian Konseling oleh Apoteker Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien DM Tipe 2 di Apotek Kimia Farma Kawi Kota Malang*. UIN. Malang.
- Murray, R. K., Granner, D. K., & Rodwell, V. W. 2009. *Biokimia harper (27 ed.)*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Nainggolan, O. 2009. *Prevalensi dan Determinan Penyakit Rematik di Indonesia*. *Majalah Kedokteran Indonesia*. Vol. 59. No 12: Hal 589
- Notoatmodjo, S. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.

- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika. Jakarta.
- Ongkowijaya, J. A. 2009 Kumpulan Makalah Temu Ilmiah: Reumatologi. IDI. Jakarta.
- Pacher, P., Alex, N., and Csaba, S. 2006. Therapeutic Effects of Xanthine Oxidase Inhibitors: Renaissance Half a Century after the Discovery of Allopurinol, *Government Work, Amerika Serikat, Pharmacological Reviews*, Vol 58, No. 1, 87-89.
- Putra, T. R. 2009. Hiperurisemia. In: Aru, W. S., Bambang, S., Idrus, A., Marcellus, S. K., Siti, S. (eds). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi V. Cetaka Pertama*. Jakarta: Interna Publishing. pp: 2550-2559.
- Rahmah dkk. 2016. Profil Penggunaan Obat pada Pasien Gout dan Hiperurisemia di RSU Antapura Palu. *Galenika Journal of Pharmacy*, 2(2):118-123.
- Roddy, E., Doherty, M. 2009. *Epidemiology of Gout*. *Athritis Research and Therapy*, 12:223.
- Rokhman dkk. 2017. *Penyerahan Obat Keras Tanpa Resep Di Apotek*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Rosyiani, Y.E.T., 2015. Gambaran Kualitas Hidup Lanjut Usia yang Mengalami Sakit Asam Urat (Gout) di Posyandu Lanjut Usia Sragen. FIK UMS. Surakarta.
- Sandjaya,H. 2014. *Buku Sakti Pencegah dan Menangkal Asam Urat*. Mantra books. Yogyakarta.

- Shetty, S., Bhandary, R. R., & Kathyayini. 2011. Serum uric acid as obesity related indicator in young obese adults. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 2(2), 1-6.
- Sholihah, F.M. 2014. Diagnosis And Treatment Gout Arthritis. *Journal of Majority*. No 7. Volume 3.
- Silbernagl, S. 2006. In: Silbernagl, S., Lang, F. editor. Teks dan Atlas Berwarna Patofisiologi. EGC. Jakarta.
- Smith, C., Diaz, F., Pere, L.M. 2010. Epidemiology of Gout. *Best Practice and Research Clinical Rheumatology*, 24(6), 811-827.
- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Kualitatif, R&D*. Alfabet. Jakarta.
- Sunaryo. 2004. Psikologi untuk Keperawatan. EGC. Jakarta.
- Sustrani, L., Alam, S., Broto, I. H. 2006. *Asam Urat*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sweetman, S.C. 2009. *Martindale The Complete Drug Reference*, Thirty Sixth Edition. Pharmaceutical Press. New York.
- Sylvia P, S. A., & Wilson, L. M. 2006. *Patofisiologi konsep klinis proses - proses penyakit* (6 ed. Vol. 2). Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Syukri, M. 2007. Asam Urat dan Hiperurisemia. *Majalah Kedokteran Nusantara*. Vol 40 : 52-55.
- Tatro, D.S. 2003. *A to Z Drug Facts*. Facts and Comparison. San Fransisco.
- Tehupeiory, E.S. 2006. Arthritis Pirai (Atritis Gout). Dalam Aru W. Sudoyo, et al. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Pusat Penerbitan Departmen Ilmu Penyakit Dalam FKUI. Jakarta.
- Tjokrorawiro, Askandar. 2007. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Airlangga University Press. Surabaya.

- Trihendradi. 2011. *Analisis Data Statisti*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Wallace, S.L., Robinson, H., Masi, A. T., et al. 2004. Preliminary Criteria for the Classification of the Acute Arthritis of Primary Gout. *The Journal of Rheumatology*, 31(11), 2290-2294.
- Weaver, AL. 2008. *Epidemiology of Gout, Cleveland Clinic Journal of Medicine*, Vol. 75, No. 5, pp. S9-S10.
- Weaver, A. L., Edwards, N. L., & Simon, L. S. 2010. The gout clinical companion: The latest evidence and patient support tools for the primary care physician. *The France Foundation: an educational grant from Takeda Pharmaceuticals North America, Inc.*
- WHO. 2007. *Prevalansi Penyakit Sendi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- WHO. 2015. *A Global Brief On Uric Acid*. Geneva
- Widiyanto, M.A. 2013. *Statistika Terapan, Konsep dan Aplikasi SPSS*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Yuan, S.C, Tsay, G.J. dan Kuo, H.W. 2003. *The Effectiveness of a Gout Education Program*. China Medical University.
- Zeenot, S. 2013. *Pengelolaan dan Penggunaan Obat Wajib Apotek*. D-Medika. Jogjakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Keterangan Kelaikan Etik



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS BRAWIJAYA
 FAKULTAS KEDOKTERAN
 KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Jalan Veteran Malang - 65145, Jawa Timur - Indonesia
 Telp. (62) (0341) 551611 Ext. 168; 569117; 567192 - Fax. (62) (0341) 564755
 http://www.fk.ub.ac.id e-mail : kep.fk@ub.ac.id

KETERANGAN KELAIKAN ETIK
 ("ETHICAL CLEARANCE")

No. 85 / EC / KEPK – S1 – FARM / 03 / 2019

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA,
 SETELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN,
 DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN

JUDUL : Pengaruh Konseling Apoteker terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik di Apotek Wilayah Kota Malang.

PENELITI : Dewi Muthiah

UNIT / LEMBAGA : S1 Farmasi – Fakultas Kedokteran – Universitas Brawijaya Malang.

TEMPAT PENELITIAN : Apotek Kota Malang.

DINYATAKAN LAIK ETIK.

Malang,
 Ketua



Prof. Dr. dr. Moch. Tsjaqid ES, SpS, SpBS(K), SH, M.Hum, Dr(Hk)
 NIPK. 20180246051611001

Catatan :
 Keterangan Laik Etik Ini Berlaku 1 (Satu) Tahun Sejak Tanggal Dikeluarkan
 Pada Akhir Penelitian, Laporan Pelaksanaan Penelitian Harus Diserahkan Kepada KEPK-FKUB Dalam Bentuk Soft Copy.
 Jika Ada Perubahan Protokol Dan / Atau Perpanjangan Penelitian, Harus Mengajukan Kembali Permohonan Kajian Etik Penelitian (Amandemen Protokol).



Lampiran 2. Pengantar Kuesioner

PENGANTAR KUESIONER

Judul Penelitian : "Pengaruh Konseling Apoteker terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik di Apotek Wilayah Kota Malang"

Peneliti : Dewi Muthiah
Nomor telepon : 089696675568

Pembimbing : I. Hananditia Rachma P., S.Farm, M.Farm.Klin.,Apt
II. Ratna Kurnia Illahi., S.Farm, M.Pharm.,Apt

Bapak/Ibu Yang Terhormat,

Saya adalah mahasiswa semester VIII pada Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Dalam rangka untuk menyelesaikan Tugas Akhir, saya bermaksud mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Konseling Apoteker terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik di Apotek Wilayah Kota Malang". Penelitian ini dapat memberikan manfaat berupa dapat menambah pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik. Selain itu, hasil penelitian dapat digunakan sebagai masukan bagi apoteker agar dapat memaksimalkan pelayanan konseling sehingga pengetahuan pasien akan penggunaan allopurinol dan analgesik meningkat.

Apabila Bapak/Ibu bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian saya ini, silahkan Bapak/Ibu menandatangani persetujuan menjadi subyek penelitian.

Atas ketersediaan dan kerjasama Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Malang,
Peneliti

(Dewi Muthiah)

NIM 15507050111033

Lampiran 3. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian

PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN

1. Saya adalah Dewi Muthiah Mahasiswa Jurusan Farmasi dengan ini meminta Bapak/Ibu untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul Pengaruh Konseling Apoteker terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik di Apotek Wilayah Kota Malang.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konseling yang diberikan oleh apoteker terhadap tingkat pengetahuan pasien dalam penggunaan allopurinol dan analgesik, sehingga tingkat pengetahuan yang baik sangatlah diperlukan untuk keberhasilan terapi yang diberikan. Pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu pada pasien gout yang akan diambil dengan cara *purposive sampling*.
3. Prosedur pengambilan sampel dengan menggunakan kuesioner, namun Bapak/Ibu tidak perlu khawatir mengenai jawaban Bapak/Ibu. Jawaban Bapak/Ibu akan dirahasiakan dan kerahasiaan ini akan terjamin.
4. Keuntungan yang Bapak/Ibu peroleh dengan keikutsertaan ini adalah akan mengetahui gejala yang muncul pada pasien gout, penggunaan allopurinol dan analgesik yang tepat sesuai dengan gejala, dosis pemberian, cara pakai, efek samping yang muncul serta cara mengatasi dan penyimpanan yang tepat.
5. Seandainya Bapak/Ibu tidak menyetujui cara ini maka Bapak/Ibu dapat memilih cara lain atau Bapak/Ibu boleh tidak mengikuti penelitian ini.
6. Nama dan jati diri Bapak/Ibu akan tetap dirahasiakan.
7. Dalam penelitian ini Bapak/Ibu akan mendapatkan tanda ucapan terima kasih berupa *mug* dan perlakuan yang sopan.

Peneliti Utama

(Dewi Muthiah)

Lampiran 4. Form Persetujuan Sebagai Responden

LEMBAR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

”INFORMED CONCENT”

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa :

1. Saya telah mengerti tentang apa yang tercantum dalam lembar penjelasan dan telah dijelaskan oleh peneliti.
2. Dengan ini saya menyatakan bahwa secara sukarela bersedia untuk ikut serta menjadi salah satu subyek penelitian yang berjudul Pengaruh Konseling Apoteker terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Allopurinol dan Analgesik di Apotek Wilayah Kota Malang.

Peneliti

Malang,..... ,

Yang membuat pernyataan

(Dewi Muthiah)

(.....)

NIM. 155070501111033

Saksi I

Saksi II

(.....)

(.....)

Lampiran 5. Lembar Data Demografi Pasien

KUESIONER

**PENGARUH KONSELING APOTEKER TERHADAP TINGKAT
PENGETAHUAN PASIEN DALAM PENGGUNAAN ALLOPURINOL DAN
ANALGESIK DI APOTEK WILAYAH KOTA MALANG**

Daftar pertanyaan ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang informasi yang diberikan kepada pasien. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan di bidang konseling oleh apoteker sehingga pengetahuan pasien tentang penggunaan allopurinol dan analgesik dapat meningkat.

1. DATA IDENTITAS RESPONDEN

1. Tanggal :
2. Nama responden :
3. Usia :
4. Jenis Kelamin : L/P
5. Alamat :
6. No. HP/Telp. :
7. Pendidikan Terakhir :
 - a. SD
 - b. SMP
 - c. SMA
 - d. Perguruan Tinggi
8. Pekerjaan :
 - a. PNS
 - b. POLRI/TNI
 - c. Pegawai Swasta
 - d. Pensiunan
 - e. Wiraswasta
 - f. Ibu Rumah Tangga
 - g. Pelajar/Mahasiswa
 - h. Lainnya, sebutkan

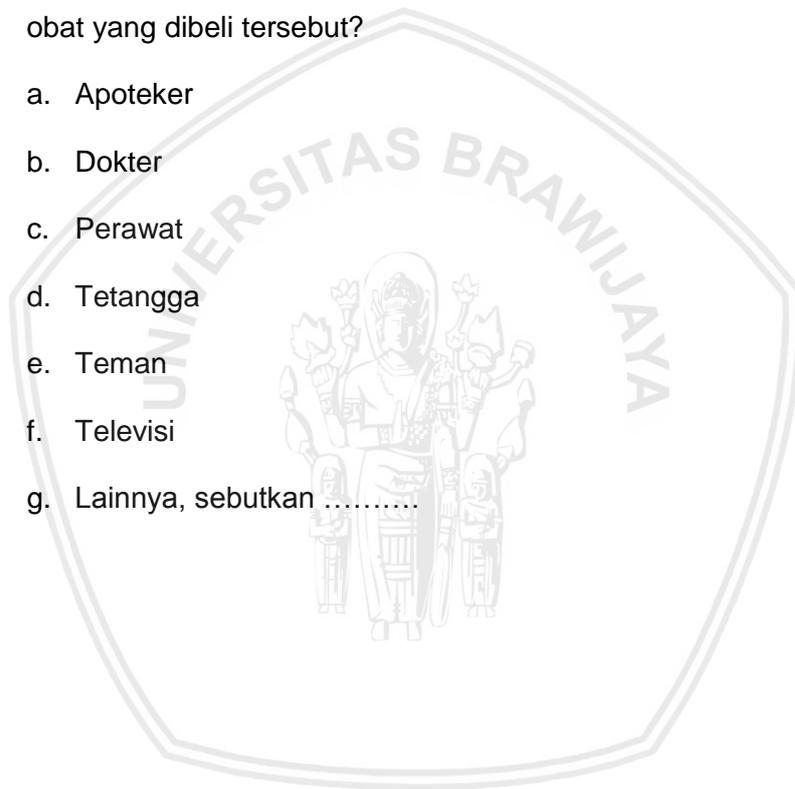
2. DATA PENDUKUNG

1. Apakah Saudara/Bapak/Ibu pernah menggunakan allopurinol dan obat pereda nyeri dengan resep?

- a. Iya
- b. Tidak

2. Dari manakah Saudara/Bapak/Ibu memperoleh informasi mengenai obat yang dibeli tersebut?

- a. Apoteker
- b. Dokter
- c. Perawat
- d. Tetangga
- e. Teman
- f. Televisi
- g. Lainnya, sebutkan



Lampiran 6. Kuesioner Tingkat Pengetahuan

**PENGETAHUAN PASIEN DALAM PENGGUNAAN ALLOPURINOL DAN
ANALGESIK (Pre-test)**

Beri jawaban dengan tanda centang (✓)

No.	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Asam urat merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya konsentrasi asam urat dalam darah		
2	Gejala asam urat dapat berupa nyeri pada sendi-sendi kecil yang biasa terjadi pada saat udara dingin		
3	Penyebab utama asam urat adalah penumpukan asam urat dalam darah		
4	Allopurinol 100 mg diminum sesudah makan		
5	Allopurinol dapat digunakan untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah		
6	Allopurinol dapat menyebabkan ruam pada kulit		
7	Allopurinol dan obat pereda nyeri dapat disimpan pada lemari es		
8	Olahraga ringan secara rutin dapat memperparah kondisi asam urat		
9	Allopurinol dapat diminum dengan obat pereda nyeri tanpa diberi jarak		
10	Allopurinol dapat digunakan pada ibu yang sedang hamil		

**PENGETAHUAN PASIEN DALAM PENGGUNAAN ALLOPURINOL DAN
ANALGESIK (*Post-test*)**

Beri jawaban dengan tanda centang (✓)

No.	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Asam urat merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya konsentrasi asam urat dalam darah		
2	Gejala asam urat dapat berupa nyeri pada sendi-sendi kecil yang biasa terjadi pada saat udara dingin		
3	Penyebab utama asam urat adalah penumpukan asam urat dalam darah		
4	Allopurinol 100 mg diminum sesudah makan		
5	Allopurinol dapat digunakan untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah		
6	Allopurinol dapat menyebabkan ruam pada kulit		
7	Allopurinol dan obat pereda nyeri dapat disimpan pada lemari es		
8	Olahraga ringan secara rutin dapat memperparah kondisi asam urat		
9	Allopurinol dapat diminum dengan obat pereda nyeri tanpa diberi jarak		
10	Allopurinol dapat digunakan pada ibu yang sedang hamil		

Lampiran 7. Checklist Konseling Apoteker**CHECKLIST KONSELING APOTEKER**

Beri tanda centang (✓) pada pernyataan yang disampaikan apoteker saat konseling

No.	Keterangan	Check (✓)
1	Menjelaskan kepada pasien terkait definisi gout	
2	Menjelaskan kepada pasien tanda dan gejala gout	
3	Menjelaskan kepada pasien penyebab gout	
4	Memberitahu kepada pasien nama obat yang diterima pasien	
5	Memberitahu kepada pasien dosis obat yang seharusnya diminum oleh pasien	
6	Menjelaskan kepada pasien indikasi obat yang diterima oleh pasien	
7	Menjelaskan kepada pasien kontraindikasi obat yang diterima oleh pasien	
8	Menjelaskan kepada pasien efek samping obat yang diterima oleh pasien dan cara menanggulangnya	
9	Menjelaskan kepada pasien cara konsumsi obat yang diterima pasien	
10	Menjelaskan kepada pasien kemungkinan adanya interaksi obat yang diterima oleh pasien dan cara menanggulangnya	

11	Menjelaskan kepada pasien terapi non farmakologi gout	
12	Menjelaskan kepada pasien cara penyimpanan yang benar	
13	Memastikan pasien memahami semua informasi yang diberikan dengan meminta pasien mengulangi kembali	



Lampiran 8. Data Demografi Responden

No.	Nama	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Sumber Informasi
1	Ny. AN	34	Perguruan Tinggi	Swasta	Dokter
2	Ny. SF	39	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Apoteker
3	Ny. EN	29	SMA	Swasta	Dokter
4	Tn. AS	36	Perguruan Tinggi	Swasta	Tetangga
5	Tn. HK	32	SMA	Swasta	Dokter
6	Ny. SM	31	SMA	Wiraswasta	Internet
7	Ny. FD	33	Perguruan Tinggi	PNS	Tetangga
8	Ny. DM	43	SMA	Swasta	Perawat
9	Ny. RH	58	SD	Ibu Rumah Tangga	Dokter
10	Ny. IR	59	SD	Ibu Rumah Tangga	Perawat
11	Tn. LB	60	SMP	Wiraswasta	Apoteker
12	Ny. MR	35	Perguruan Tinggi	PNS	Perawat
13	Ny. AH	49	SMP	Ibu Rumah Tangga	Dokter
14	Tn. ES	44	SMP	Swasta	Apoteker
15	Tn. BS	42	SMA	Wiraswasta	Perawat
16	Tn. SP	42	SMA	Swasta	Internet
17	Ny. NA	28	Perguruan Tinggi	PNS	Perawat
18	Ny. MU	39	SD	Swasta	Dokter
19	Ny. Y	48	SMP	Ibu Rumah Tangga	Perawat
20	Tn. S	52	SD	Wiraswasta	Apoteker
21	Tn. KM	59	SMP	Wiraswasta	Apoteker

22	Ny. EN	32	Perguruan Tinggi	PNS	Internet
23	Tn. SM	37	Perguruan Tinggi	PNS	Perawat
24	Tn. TH	65	SMP	Swasta	Dokter
25	Ny. SM	52	SMA	Ibu Rumah Tangga	Perawat
26	Tn. SL	49	Perguruan Tinggi	PNS	Internet
27	Ny. WTR	35	SMA	Ibu Rumah Tangga	Internet
28	Tn. H	40	Perguruan Tinggi	PNS	Internet
29	Ny. RM	62	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Perawat
30	Tn. JH	40	Perguruan Tinggi	PNS	Dokter
31	Tn. MA	30	Perguruan Tinggi	PNS	Perawat
32	Tn. SB	52	SMA	PNS	Dokter
33	Tn. SA	29	Perguruan Tinggi	PNS	Internet
34	Ny. ST	46	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Perawat
35	Tn. HTW	48	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Tetangga
36	Ny. YST	47	SMA	Wiraswasta	Dokter
37	Ny. WU	52	Perguruan Tinggi	Ibu Rumah Tangga	Tetangga
38	Ny. SC	38	SMA	Wiraswasta	Internet
39	Ny. EL	38	SMA	Swasta	Apoteker
40	Tn. TFM	45	SMA	Ibu Rumah Tangga	Dokter
41	Ny. NRR	35	Perguruan Tinggi	PNS	Internet
42	Tn. IJY	43	SMA	Swasta	Perawat
43	Ny. JW	63	SMP	Ibu Rumah Tangga	Dokter
44	Tn. MJ	49	SMA	Wiraswasta	Dokter
45	Tn. HA	61	SMA	Wiraswasta	Tetangga
46	Ny. AE	40	SMA	Ibu Rumah Tangga	Internet

47	Tn. SW	55	Perguruan Tinggi	PNS	Dokter
48	Tn. ED	40	SMP	Swasta	Apoteker
49	Tn. UT	42	SD	Swasta	Perawat
50	Tn. IR	60	SMP	Swasta	Dokter
51	Tn. PA	42	Perguruan Tinggi	PNS	Tetangga
52	Ny. SJ	62	SMP	Ibu Rumah Tangga	Perawat
53	Tn. ASA	44	Perguruan Tinggi	PNS	Dokter
54	Ny. LNL	43	SMP	Ibu Rumah Tangga	Perawat
55	Tn. AN	59	Perguruan Tinggi	PNS	Dokter
56	Tn. AM	39	SMP	Swasta	Tetangga
57	Tn. AR	55	SMA	PNS	Apoteker
58	Tn. SS	45	Perguruan Tinggi	PNS	Internet
59	Tn. B	47	SMP	Swasta	Tetangga
60	Ny. UK	60	SMP	Ibu Rumah Tangga	Dokter
61	Tn. NN	45	Perguruan Tinggi	PNS	Perawat
62	Ny. N	40	SMA	PNS	Dokter
63	Tn. DR	55	Perguruan Tinggi	PNS	Apoteker
64	Tn. SU	60	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Apoteker
65	Ny. NV	50	Perguruan Tinggi	Ibu Rumah Tangga	Dokter
66	Ny. US	65	SMP	Ibu Rumah Tangga	Tetangga
67	Tn. ME	50	Perguruan Tinggi	PNS	Dokter
68	Ny. MM	53	SMP	Ibu Rumah Tangga	Tetangga
69	Tn. DA	52	SMP	Wiraswasta	Dokter
70	Tn. OM	36	SMA	Swasta	Tetangga
71	Tn. AJ	55	SMA	Swasta	Dokter

72	Ny. GT	29	Pergunaan Tinggi	PNS	Dokter
73	Tn. BS	53	Perguruan Tinggi	PNS	Dokter
74	Ny. SS	45	Perguruan Tinggi	Ibu Rumah Tangga	Apoteker
75	Ny. WI	37	Perguruan Tinggi	PNS	Perawat
76	Tn. CG	48	Perguruan Tinggi	Swasta	Tetangga
77	Ny. NW	37	SMA	Wiraswasta	Dokter
78	Ny. YY	35	SMA	Swasta	Internet
79	Tn. TW	40	Perguruan Tinggi	PNS	Perawat
80	Tn. U	51	SMP	Wiraswasta	Dokter
81	Tn. JL	39	SMA	PNS	Apoteker
82	Tn. DN	39	Perguruan Tinggi	Swasta	Dokter
83	Tn. SB	37	SMA	Swasta	Perawat
84	Tn. TR	45	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Dokter
85	Tn. BP	39	Perguruan Tinggi	PNS	Perawat
86	Tn. AR	37	SMA	PNS	Internet
87	Tn. ANR	49	SMP	Swasta	Tetangga

Lampiran 9. Data Hasil Kuesioner Penelitian

Responden	Pre-test	Keterangan	Post-test	Keterangan
1	7	Cukup	10	Baik
2	5	Kurang	9	Baik
3	7	Cukup	10	Baik
4	7	Cukup	10	Baik
5	4	Kurang	8	Baik
6	6	Cukup	8	Baik
7	6	Cukup	7	Cukup
8	5	Kurang	9	Baik
9	7	Cukup	10	Baik
10	6	Cukup	8	Baik
11	7	Cukup	9	Baik
12	5	Kurang	10	Baik
13	4	Kurang	7	Cukup
14	4	Kurang	10	Baik
15	4	Kurang	9	Baik
16	3	Kurang	8	Baik
17	5	Kurang	10	Baik
18	5	Kurang	9	Baik
19	7	Cukup	9	Baik
20	6	Cukup	9	Baik
21	7	Cukup	7	Cukup
22	4	Kurang	9	Baik
23	5	Kurang	10	Baik
24	6	Cukup	8	Baik
25	7	Cukup	9	Baik
26	5	Kurang	10	Baik
27	7	Cukup	9	Baik
28	9	Baik	9	Baik
29	5	Kurang	9	Baik
30	4	Kurang	8	Baik
31	6	Cukup	9	Baik
32	6	Cukup	8	Baik
33	10	Baik	10	Baik
34	7	Cukup	10	Baik
35	5	Kurang	8	Baik
36	8	Baik	8	Baik
37	5	Kurang	8	Baik
38	3	Kurang	6	Cukup

39	5	Kurang	9	Baik
40	6	Cukup	9	Baik
41	6	Cukup	7	Cukup
42	5	Kurang	10	Baik
43	6	Cukup	7	Cukup
44	7	Cukup	9	Baik
45	6	Cukup	8	Baik
46	4	Kurang	8	Baik
47	7	Cukup	9	Baik
48	6	Cukup	7	Cukup
49	7	Cukup	10	Baik
50	6	Cukup	8	Baik
51	4	Kurang	8	Baik
52	7	Cukup	10	Baik
53	4	Kurang	7	Cukup
54	7	Cukup	10	Baik
55	6	Cukup	8	Baik
56	7	Cukup	8	Baik
57	6	Cukup	7	Cukup
58	6	Cukup	8	Baik
59	7	Cukup	8	Baik
60	7	Cukup	10	Baik
61	3	Kurang	8	Baik
62	4	Kurang	10	Baik
63	5	Kurang	10	Baik
64	5	Kurang	9	Baik
65	5	Kurang	7	Cukup
66	4	Kurang	8	Baik
67	7	Cukup	9	Baik
68	3	Kurang	6	Cukup
69	4	Kurang	9	Baik
70	4	Kurang	9	Baik
71	5	Kurang	7	Cukup
72	3	Kurang	6	Cukup
73	4	Kurang	9	Baik
74	7	Cukup	8	Baik
75	6	Cukup	10	Baik
76	4	Kurang	7	Cukup
77	6	Cukup	8	Baik
78	6	Cukup	10	Baik
79	5	Kurang	10	Baik

80	7	Cukup	10	Baik
81	4	Kurang	9	Baik
82	7	Cukup	9	Baik
83	7	Cukup	9	Baik
84	8	Baik	10	Baik
85	5	Kurang	7	Cukup
86	4	Kurang	7	Cukup
87	5	Kurang	10	Baik



Lampiran 10. Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas

Correlations

		TOTAL
P1	Pearson Correlation	.526**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	30
P2	Pearson Correlation	.511**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	30
P3	Pearson Correlation	.770**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
P4	Pearson Correlation	.543**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	30
P5	Pearson Correlation	.525**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	30
P6	Pearson Correlation	.597**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
P7	Pearson Correlation	.714**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
P8	Pearson Correlation	.567**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	30
P9	Pearson Correlation	.577**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	30
P10	Pearson Correlation	.511**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level

Reliability

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 10

Alpha = .7860

Lampiran 11. Uji Normalitas

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre	.163	100	.000	.931	100	.000
Pos	.182	100	.000	.903	100	.000

a. Lilliefors Significance Correction



Lampiran 12. Uji Wilcoxon

NPar Tests
Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pos – Pre Negative Ranks	0 ^a	6.50	6.50
Positive Ranks	83 ^b	46.94	4271.50
Ties	4 ^c		
Total	87		

Test Statistics^b

	Pos - Pre
Z	-8.354 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

