

**HUBUNGAN KEPATUHAN PASIEN DALAM PENGGUNAAN OBAT
PENURUN ASAM URAT TERHADAP *OUTCOME* PADA PASIEN
GOUT DI PUSKESMAS DAERAH BANDAR SRIBHAWONO
LAMPUNG TIMUR**

Skripsi

**Untuk Melengkapi Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi pada Program Studi Farmasi**



**Oleh:
DEVI NOVITA SARI
1704015212**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN
Skripsi dengan judul
**HUBUNGAN KEPATUHAN PASIEN DALAM PENGGUNAAN
OBAT PENURUN ASAM URAT TERHADAP *OUTCOME* PADA
PASIE GOUT DI PUSKESMAS DAERAH BANDAR
SRIBHAWONO LAMPUNG TIMUR**
Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh :
Devi Novita Sari, NIM 1704015212

Penguji :

Ketua

Tanda Tangan

Tanggal

Wakil Dekan I

Drs. Apt. Inding Gusmayadi, M. Si.



12/10/21

Penguji I

Apt. Daniek Viviandhari, M Sc.



13-09-2021

Penguji II

Apt. Tuti Wiyati, M. Sc.

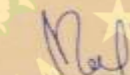


06-09-2021

Pembimbing :

Pembimbing I

Apt. Maifitrianti, M. Farm.



24-09-2021

Pembimbing II

Apt. Endang Sulistyaningsih, M. Kes.

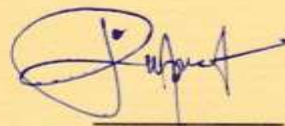


24-09-2021

Mengetahui :

Ketua Program Studi Farmasi

Dr. Apt. Rini Prastiwi, M. Si



10-10-2021

Dinyatakan Lulus pada tanggal : **14 Agustus 2021**

ABSTRAK

HUBUNGAN KEPATUHAN PASIEN DALAM PENGGUNAAN OBAT PENURUN ASAM URAT TERHADAP *OUTCOME* PADA PASIEN GOUT DI PUSKESMAS DAERAH BANDAR SRIBHAWONO LAMPUNG TIMUR

Devi Novita Sari
1704015212

Gout merupakan penyakit yang disebabkan oleh deposisi kristal monosodium pada sendi, ginjal, dan jaringan ikat lain. Kepatuhan penggunaan obat penurun asam urat dapat mempengaruhi *outcome* pasien. *Outcome* terapi dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin, umur, penyakit penyerta, makanan tinggi purin, obat lain, alkohol, dan lama penggunaan obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan menggunakan obat penurun asam urat terhadap *outcome* terapi pasien gout. Metode yang digunakan adalah *crossectional* dengan penilaian kepatuhan pasien menggunakan *pill count* dan kuesioner MMAS-8. *Outcome* dinilai dengan melihat tercapainya kadar penurunan asam urat. Responden yang diteliti sebanyak 37 orang yang memenuhi kriteria inklusi pasien gout. Hasil dari penelitian kepatuhan *pill count* diperoleh 29,7% dinyatakan patuh dan sisanya tidak patuh. Sedangkan dari kepatuhan kuesioner MMAS-8 dikelompokkan menjadi tiga kategori kepatuhan yaitu: kepatuhan tinggi (0%), kepatuhan sedang (32,4%) dan sisanya kepatuhan rendah. Hasil *outcome* sebanyak 28 responden tercapai dan sisanya tidak tercapai. Hasil analisis statistik menggunakan Uji Spearman Rho diperoleh adanya hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara kepatuhan minum obat dengan *outcome* pasien dengan korelasi bersifat negatif dengan arah berlawanan yaitu tidak ada hubungan antara kepatuhan minum obat pasien dengan *outcome* terapinya.

Kata kunci : Gout, Kepatuhan, MMAS-8, *Outcome*, *Pill Count*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, penulis panjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul "**Hubungan Kepatuhan Pasien Dalam Penggunaan Obat Penurun Asam Urat Terhadap Outcome Pada Pasien Gout Di Puskesmas Daerah Bandar Sribhawono Lampung Timur**".

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana farmasi pada Fakultas Farmasi Dan Sains Jurusan Farmasi UHAMKA, Jakarta.

Pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Hadi Sunaryo, M. Si., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Dan Sains UHAMKA, Jakarta beserta jajarannya.
2. Ibu Apt. Maifitrianti, M. Farm selaku pembimbing satu dan ibu Apt. Endang Sulistyaningsih, M. Kes selaku pembimbing dua yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Ibu Apt. Hariyanti, M. Si atas bimbingan dan nasihatnya selaku Pembimbing Akademik, dan para dosen yang telah memberikan ilmu dan masukan-masukan yang berguna selama kuliah dan selama penulisan skripsi ini.
4. Bapak Juwadi dan ibu Misdiyaton selaku orang tua tercinta atas do'a dan dorongan semangatnya kepada penulis, baik moril maupun materi, serta kepada Sapna selaku adik tersayang, yang banyak memberikan dukungan kepada penulis.
5. Teman-teman seperjuangan serta teman-teman angkatan 2017 yang tidak dapat disebutkan satu per satu serta sahabat-sahabat ku yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan dan dorongan semangatnya.
6. Pimpinan dan seluruh staff Puskesmas Bandar Sribhawono yang telah membantu segala sesuatu yang berkaitan dengan skripsi ini, serta pasien Puskesmas Bandar Sribhawono selaku responden yang telah meluangkan waktunya untuk membantu dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu dan kemampuan penulis. Untuk ini saran dan kritik dari pembaca sangat penulis harapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta, 04 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

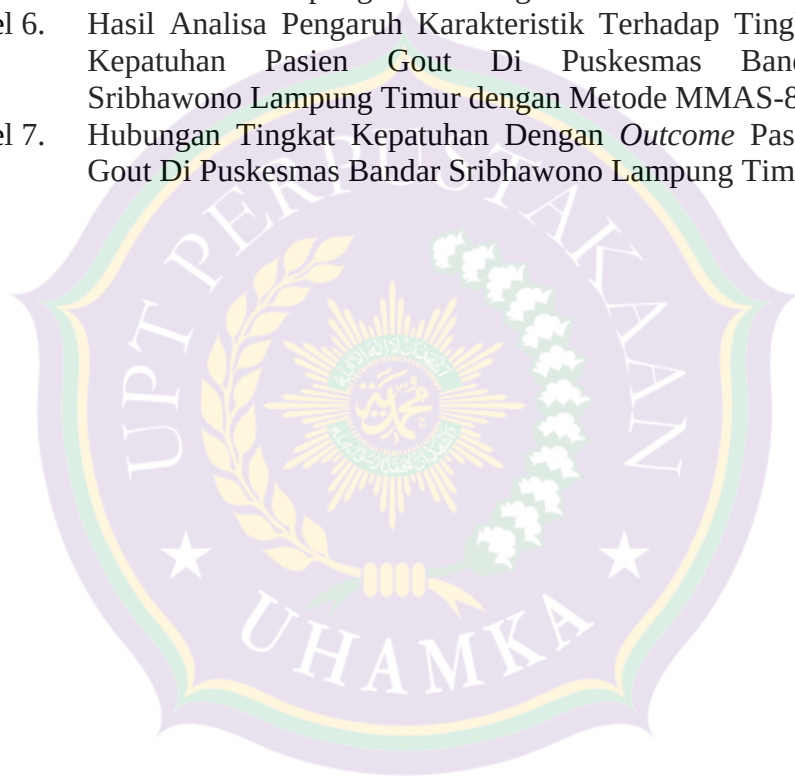
	Hlm.
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
1. Manfaat bagi Peneliti	3
2. Manfaat bagi Puskesmas	3
3. Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori	5
1. Definisi Gout	5
2. Patofisiologi Gout	5
3. Etiologi Gout	6
4. Jenis-Jenis Gout	7
5. Tatalaksana	7
6. Outcome	9
B. Kerangka Berfikir	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	11
1. Tempat Penelitian	11
2. Waktu Penelitian	11
B. Definisi Oprasional	11
C. Populasi Dan Sampel	11
D. Kriteria Inklusi Dan Ekslusi	12
E. Pola Penelitian	12
F. Cara Penelitian	12
G. Pengolahan Data	13
H. Analisa Data	14
1. Uji Normalitas	14
2. Uji Univariat	14
3. Uji Bivariat	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Karakteristik Pasien	15
1. Umur	16
2. Jenis Kelamin	16
3. Penyakit Kronis Lain	16
4. Mengonsumsi Obat Lain	17
5. Mengonsumsi Makanan Tinggi Purin	17
6. Mengonsumsi Alkohol	17

B. Profil Penggunaan Obat Penurun Asam Urat	18
C. Tingkat Kepatuhan Pasien Gout Di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur	18
D. Hasil Analisa Pengaruh Karakteristik Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Gout Di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur	19
1. Umur	20
2. Jenis Kelamin	21
3. Penyakit Kronis Lain	21
4. Mengkonsumsi Makanan Tinggi Purin	22
5. Mengkonsumsi Obat Lain	22
6. Mengkonsumsi Alkohol	23
7. Lama Pengobatan	23
E. Hasil Analisa Hubungan Tingkat Kepatuhan Dengan <i>Outcome</i> Pasien Gout Di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur	23
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	25
A. Simpulan	25
B. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	30



DAFTAR TABEL

	Hlm.
Tabel 1. Definisi Oprasional	11
Tabel 2. Karakteristik Pasien Gout Di Puskemas Bandar Sribhawono Lampung Timur Periode April Sama Juni	15
Tabel 3. Jenis Obat Yang Digunakan Pasien Gout Di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur	17
Tabel 4. Tingkat Kepatuhan Pasien Gout Di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur Berdasarkan Pill Count dan Menggunakan Kuesioner MMAS-8	18
Tabel 5. Hasil Analisa Pengaruh Karakteristik Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Gout Di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur dengan Metode <i>Pill count</i>	19
Tabel 6. Hasil Analisa Pengaruh Karakteristik Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Gout Di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur dengan Metode MMAS-8	20
Tabel 7. Hubungan Tingkat Kepatuhan Dengan <i>Outcome</i> Pasien Gout Di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur	24



DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm.
Lampiran 1. Informed Consent	30
Lampiran 2. Kuesioner Sosiologi	32
Lampiran 3. Kuesioner MMAS	33
Lampiran 4. Uji Chi Square	34
Lampiran 5. Uji Spermean Rho	41
Lampiran 6. Tingkat Kepatuhan Pasien	42
Lampiran 7. Hasil Distribusi Pertanyaan Tabel MMAS-8	43
Lampiran 8. Data Pasien	45
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian Dari Kampus	50
Lampiran 10. Surat Izin Penelitian Ke Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Timur	51
Lampiran 11. Keji Etik	52



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gout merupakan penyakit yang disebabkan karena deposisi kristal monosodium (MSU) pada sendi, ginjal, dan jaringan ikat lain. Gout akan berkembang menjadi gout kronis dan akan membentuk tofus jika tidak ditangani secara efektif. Fase dari gout salah satunya yaitu hiperurisemia. Hiperurisemia ditandai dengan kadar asam urat $>6,8\text{mg/dl}$ (Perhimpunan Rheumatology Indonesia, 2018). Hiperuresemia adalah salah satu ciri biologis di mana cairan ekstraseluler jenuh dengan asam urat yang lama-kelamaan akan dapat mengkristal yang secara manifestasi klinik ini dapat terjadi secara tunggal atau kombinasi (Harrison, 2012).

Menurut hasil Riskesda 2018, prevalensi penyakit gout dengan diagnosa atau gejala memiliki presentase 7,61%. Dari data prevalensi penyakit gout dengan diagnosa atau gejala cenderung lebih banyak pada tahun 2013, tetapi prevalesinya menurun pada tahun 2018 itu artinya sudah banyak pasien yang sadar akan kepatuhan minum obat sehingga angka kenaikan asam urat dapat ditekan. Menurut hasil Riskesda 2018, prevalensi penyakit gout di Provinsi Lampung sebanyak 7,61% (Riskesdas, 2018).

Terapi pasien asam urat terdiri dari terapi akut dan terapi profilaksis. Terapi profilaksis bertujuan untuk mencegah tingkat serangan gout akut berulang dengan konsentrasi asam urat serum normal. Obat yang digunakan untuk profilaksis adalah allupurinol (Sholihah, 2014). Dosis profilaksis allupurinol yang direkomendasikan di mulai 100mg/hari kemudian dapat dinaikan secara bertahap sampai dosis maksimal 900mg/hari (apabila fungsi ginjal baik). Lama penggunaan selama 6 bulan sejak memulai terapi penurunan kadar asam urat (Perhimpunan Rheumatology Indonesia, 2018).

Adherence atau kepatuhan merupakan suatu tindakan atau perilaku seseorang dalam penggunaan obat yang merupakan rekomendasi dari pelayanan kesehatan (Setiawan, 2014). *Outcome* terapi pada penelitian ini dinilai berdasarkan nilai kadar asam urat serum apakah target penurunannya sudah tercapai setelah menggunakan obat penurun asam urat (Pratiwi, 2018).

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *crosssectional* dengan penilaian kepatuhan menggunakan *pill count* dan kuesioner *Morisky Medication Adherence* (MMA). *Pill count* merupakan metode yang menghitung jumlah obat sisa yang digunakan untuk mengukur ketidakpatuhan pasien dalam jangka waktu tertentu (Lovenia *et al*, 2019) sedangkan *Morisky Medication Adherence* (MMA) digunakan dengan cara membagikan kuesioner kepada pasien gout yang setiap pertanyaannya mendapatkan nilai (Morisky and Dimatteo, 2011).

Ketidakpatuhan dalam penggunaan obat penurun asam urat dapat menyebabkan pasien mengalami kemungkinan adanya serangan balik (Scheepers, 2018). Menurut hasil penelitian Pratiwi (2018) dari sampling diperoleh hasilnya sebanyak 75% pasien dinyatakan patuh dan sisanya dinyatakan tidak patuh. Faktor adanya keluarga pasien yang terkena asam urat, mengkonsumsi makan yang tinggi purin, obesitas, mengkonsumsi alkohol, dan adanya penyakit penyerta lainnya yang dapat mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menggunakan obat (Pratiwi, 2018). Hasil dari penelitian Losor (2018) yang diperoleh dari jumlah responden didapatkan prevalensi 85% pasien dinyatakan patuh dan 17% dinyatakan tidak patuh (Losor, 2018). Dari hasil penelitian Prasasti (2009) dari total 46 sampel, sebanyak 37 orang pasien mengalami penurunan asam urat setelah terapi. Dan 37 orang yang asam uratnya menurun, terdapat 19 orang yang mampu mencapai target terapi Prasasti (2009).

Target untuk menurunkan asam urat adalah $<6\text{mg/dl}$ yang dilakukan pemantauan secara berkala. Terapi non farmakologi dapat membantu memaksimalkan terapi dengan obat, terapi non farmakologi yang dapat dilakukan dengan cara merubah gaya hidup seperti diet purin, olahraga, dan menghentikan kebiasaan merokok (Perhimpunan Rheumatologi Indonesia, 2018). Apabila hasil *outcome* yang dihasilkan pasien baik maka akan mengurangi rasa nyeri pada sendi dan mencegah adanya tofus, sedangkan hasil *outcome* pada pasien rendah atau tidak maksimal maka akan menyebabkan penyakit semakin parah atau dapat menyebabkan adanya tofus (Pratiwi, 2018).

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan *outcome* pada pasien gout di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur banyak akan tetapi tingkat

kepatuhan minum obatnya masih rendah. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kepatuhan pasien dalam penggunaan obat penurun asam urat terhadap *outcome* pada pasien gout.

B. Permasalahan Penelitian

1. Bagaimana tingkat kepatuhan dalam penggunaan obat penurun asam urat pada pasien gout di Puskesmas daerah Bandar Sribhawono Lampung Timur?
2. Bagaimana *outcome* terapi pasien gout setelah menggunakan terapi obat penurun asam urat di Puskesmas daerah Bandar Sribhawono Lampung Timur?
3. Apakah terdapat hubungan tingkat kepatuhan dalam menggunakan obat penurun asam urat terhadap *outcome* terapi pada pasien gout di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat kepatuhan pasien gout dalam penggunaan obat penurun asam urat pada pasien gout di Puskesmas daerah Bandar Sribhawono Lampung Timur
2. Mengetahui *outcome* terapi pasien gout setelah penggunaan terapi obat penurun asam urat di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur.
3. Mengetahui hubungan tingkat kepatuhan dalam menggunakan obat penurun asam urat pada pasien gout terhadap *outcome* terapi pada pasien gout di Puskesmas Bandar Sribhawono Lampung Timur

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Peneliti
Penelitian ini dilakukan untuk menambah wawasan bagi mahasiswa dan dapat memperoleh pengalaman dalam melakukan penelitian mengenai kepatuhan pasien dalam penggunaan obat penurun asam urat.
2. Manfaat bagi Puskesmas
Hasil dari penelitian ini diharapkan menambah masukan bagi dokter, bidan, perawat dan teman sejawat untuk meningkatkan kepatuhan penggunaan obat penurun asam urat pasien gout sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.
3. Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi sebuah masukan, kritik, dan saran bagi teman-teman sejawat dalam upaya untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam penggunaan obat penurun asam urat.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Muchid *et al.* 2006. *Pharmaceutical Care* Untuk Penyakit Arthritis Rematik. Direktorat Bina Farmasi Komunitas Dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan, Jakarta.
- Afnuhazi, Ridhyalla. 2019. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gout Pada Lansia. *Dalam Jurnal : Jurnal Human Care*. Akademi Keperawatan Nabila, Padang.
- Andry *et al.* 2009. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Asam Urat Pada Pekerja Kantor Di Desa Karang Turi, Kecamatan Bumiay Kabupaten Brebes. *Dalam Jurnal : Jurnal Keperawatan Soedirman*, Jurusan Keperawatan FKIK Universtas Jendral Soedirman Purwokerto, Purwokerto.
- Bawiling, Nancy S *et al.* 2016. Hubungan Konsumsi Alkohol Dengan Kejadian Gouty Arthritis Pada Pira Di Puskesmas Motoling Kecamatan Motoling. Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Manado, Manado.
- Bruderer, S., Bodmer, M., Jick, SS., Meier, CR. 2014. *Use Diuretics and Risk of Incident Gout. American College of Rheumatologi.*
- Dianati, Nur Amalia. 2015. Gout And Hyperuricemia. *Artikel Review, Faculty Of Medicine Unversity Of Lampung*, Lampung.
- Edi, I Gede Made Saskara. 2015. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Pada Pengobatan : Telaah Sistematis. *Dalam jurnal : Jurnal Ilmiah Medicamento Vol.1 No.1*, Akademi Farmasi Saraswati Denpasar, Bali.
- Febrianti, Elza *et al.* 2019. Hubungan Antara Peningkatan Kadar Asam Urat Darah Dengan Kejadian Hipertensi Di Rumah Sakit Bhayangkara Palembangtahun 2018. *Dalam jurnal : Jurnal Analis Kesehatan : Vol. 8, No.1*, Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang, Palembang.
- Firdayanti *et al.* 2019. Perbedaan Jenis Kelamin Dan Usia Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperurisemia. *Dalam Jurnal : Jurnal Medika Udayana*, Program Studi Analisis Kesehatan Politeknik Bina Husada Kendari, Sulawesi Tenggara.
- G. Wells Barbara, T. Dipiro Joseph, L. Schwinghammer Tarry dan V. Dipiro Cecily, 2017, *Pharmacotherapy Handbook Tenth Edition.*, McGraw-Hill Education Companies, Inggris.
- Grymonpre, R.E., Didur, C.D., Montgomery, P.R., Sitar, D.S., 1998. *Pill count, Self-Report, and Pharmacy Claims Data to Measure Medication Adherence in The Elderly. The Annals of Pharmacotherapy*, Vol. 32, p. 749-754.

Guntur *et al.* 2016. Hubungan Asam Urat Dan HbA1c Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Yang Dirawat Inap Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Dalam Jurnal : Jurnal E-Clinic Vol. 4 No. 2*, Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, Manado.

Hamburger, Max *et al.* 2011. *Recommendation For Diagnosis And Management Of Gout And Hiperuricemia*. *Dalam : Jurnal Managing Partner, Rheumatology Associates of Long Island; Assistant Professor of Clinical Medicine, SUNY Stony Brook; President, American Society of Clinical Rheumatologists, Melville, NY; 2 Managing Partner, Arthritis and Rheumatism Associates; Clinical Professor of Medicine, George Washington University, Wheaton, MD; 3 Division of .Rheumatology, Sharp Rees-Stealy, Postgraduate Medicine, Volume 123, Issue 6, Suppl 1, November 2011, ISSN – 0032-5481.*

Kasper, D.L., Hauser, S.L., Jameson, J. L., Fauci A., Longo, D.L., dan Loscalzo, J., 2018, *Harrison's Principles of Internal Medicine 18th Ed.*, The Mc Grawhill Companies, United States of America.

Lovena, Tri Nova *et al.* 2019. Pengaruh Asuhan Kefarmasian Terhadap Tingkat Kepuasan Dan Pengetahuan Penggunaan Obat Pada Pasien Tuberculosis, Sumatera Utara.

Lonsor, Maria CL. 2018. Kepatuhan Pasien Terhadap Penggunaan Obat Asam Urat di Puskesmas “X” Wilayah Surabaya Timur. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.

Lumunon, Oktavina J *et al.* 2015. Hubungan Status Gizi Dengan Gout Arthritis Pada Lanjut Usia Di Puskesmas Wawonasa Manado. *Dalam Jurnal : E-Journal Keperawatan, Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, Manado.*

Morisky, D.E., Ang, A., Krousel-Wood, M., Ward, H.J., 2008. *Predictive Validity Of Medication Adherence Measure In An Outpatient Setting*, *Journal of Clinical Hypertension*, Vol. 10, No. 5, p 348-354.

Morisky, D.E., DiMatteo, M.R., 2011. *Improving the measurement of self-reported medication nonadherence: Final response*. *Journal of Clinical Epidemiology*, Vol. 63, p 258-263.

Novianti, Anugrah *et al.* 2019. Hubungan Jenis Kelamin, Status Gizi, Konsumsi Susu Dan Olahannya Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia. *Dalam Jurnal : Jurnal Gizi Indonesia, Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul Jakarta, Jakarta.*

Osterberg, Lars. M.D., and Terrence Blaschke, M.D. 2005. *Drug Therapy Adherence To Medication*. *Dalam : Jurnal The General Medicine Division, Veterans Affairs Palo Alto Health Care System, Palo Alto (L.O.); and the*

Division of Clinical Pharmacology, Stanford University Medical Center, Stanford (T.B.).

Patroni, Rini. 2017. Perbedaan Kadar Asam Urat Pada Wanita Perimenopause Dan Menopause. *Dalam jurnal : Jurnal Media Kesehatan, Vol. 10 No. 2*, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu, Bengkulu.

Perhimpunan Rheumatologi Indonesia (IRA). 2018. Pedoman Diagnosis dan Pengelolaan Gout. Jakarta : Perhimpunan Reumatologi Indonesia, Jakarta.

Pertiwi, Dian *et al.* 2014. Hubungan Asam Urat Dengan Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Yang Mengalami Obesitas. *Dalam Jurnal : Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas Padang, Padang.

Pertiwi, Ni Made Linda *et al.* 2019. Prevalensi Hiperurisemia Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Bali Periode Juli-Desember 2017. *Dalam Jurnal : Jurnal Medika Udayana*, Program Studi Sarjana Kedokteran Dan profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Bali, Bali.

Prasasti, Sedyaningrum Purbaning. 2009. Pengaruh Pemberian Allopurinol Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Pasien Penyakit Ginjal Kronik Dengan Hiperurisemia. *Skripsi thesis*, Universitas Airlangga Surabaya, Surabaya.

Pratiwi, Marceline Vita Gita. 2018. Pengaruh Kepatuhan Pasien Terhadap Outcome Pada Pasien Gout Di Puskesmas Wilayah Surabaya Timur. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.

Purwanto, Bambang., Wachid Putranto. 2018. Kopadri XVII Surakarta : Peningkatan Peran Dokter Spesialis Penyakit Dalam untuk Mewujudkan Pelayanan Kesehatan yang Berkualitas dan Profesional Dalam Meyongsong “Universal Health Coverage 2019”. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.

Putra, I Made Rama *et al.* 2009. Korelasi Antara Konsumsi Alkohol dan *Fractional Uric Acid Clearance* (FUAC) Populasi Suku Bali Di Desa Penglipuran, Kubu, Bangli. Fakultas Kedokteran Unud, Bali.

Raihan, Rifka *et al.* 2019. Hubungan Penggunaan Obat Antihipertensi Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Arthritis Gout Di Rumah Sakit Islam Cempaka Putih Tahun 2013-2015. *Dalam Jurnal : Jurnal Kesehatan Vol. 2 No.I*, Fakultas Kedokteran Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta.

Kementrian Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI, Jakarta.

- Kementrian Kesehatan RI, 2018. Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI, Jakarta.
- Roddy, E dan Michael Doherry. 2010. *Epidemiologi Of Gout. Dalam jurnal : Arthritis Research and Therapy Keele University.*
- Rudi and Choi. 2014. *Epidemiology Of Gout, Rheum Dis Clin Nortg Am.* Author Manuscript 2014 May.
- Setiawan, Eko M. Sc. In Pharm. Apt., 2014. *Medication Adherence : Sebuah Konsep, Fakta, dan Relita. Dalam : Artikel Buletin Rional Vol. 11 No. 4 tahun 2014.*
- Scheepers, Lieke E. J. M. Andrea M. Burden, Ilja C. W. Arts, Bart Spaetgens, Patrick Souverein, Frank de Vries and Annelies Boonen., 2018. *Medication Adherence Among Gout Patients Initiated Allopurinol: A Retrospective Cohort Study In The Clinical Practice Research Datalink (CPRD), Rheumatology*, Vol 2018;57:1641-1650.
- Sholihah, Fatwa Martus. 2014. Diagnosis and Treatmnt Gout Arthritis. *Dalam Jurnal : Artikel Review J Majority Volume 3 Nomor 7*, Lampung .
- Susanta, Edi. 2020. Gambaran Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien PRB Dan Prolanis DM TIPE-2 Di Apotek Kimia Farma Sragen. *Karya Tulis Ilmiah*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Surakarta.
- Santoso, Karo-Karo, 2016. Cegah Dan Atasi Penyakit Jantung Dan Pembuluh Darah: Karna Hidup Hanya Sekali. Praninta Aksara, Jakarta.
- Toulasik, Yani Arnoldus. 2019. Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi Di Rsud Prof Dr.Wz. Johannes Kupang-NTT. *Skripsi*. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya, Surabaya.
- Widiyanto, Fand Wahyu. 2014. Artrithis Gout Dan Perkembangannya. *Journal volume 10 omor 2*. Rumah Sakit Aminah Blitar , Blitar.
- Weaver, AL. 2008. *Epidemology Of Gout, Cleveland Clinic Journal of Medicine*, Vol. 75, No. 5, pp. S9-S10.
- Zhang *et al.* 2006. *Alcohol Consumption As A Trigger Of Recurrent Gout Attacks. Dalam Jurnal : The American Journal Of Medicine* Vol 119 No 9.