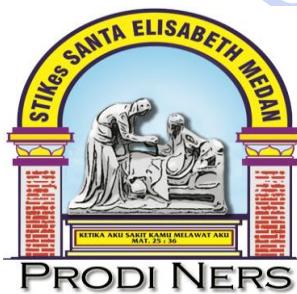


SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENINGKATAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI PUSKESMAS PANCUR BATU DELI SERDANG TAHUN 2018

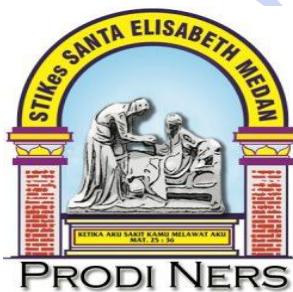


Oleh :
MARIA ELPRINSISIA SILABAN
032014041

PROGRAM STUDI NERS TAHAP AKADEMIK
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2018

SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENINGKATAN KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI PUSKESMAS PANCUR BATU DELI SERDANG TAHUN 2018



Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Dalam Program Studi Ners
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth

Oleh :

MARIA ELPRINSISIA SILABAN
032014041

PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2018

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : MARIA ELPRINSISIA SILABAN
NIM : 032014041
Program Study : Ners
Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di STIKes Santa Elisabeth Medan.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



PROGRAM STUDI NERS STKes SANTA ELISABETH MEDAN

Tanda Persetujuan

Nama : Maria Elprinsisia Silaban
NIM : 032014041
Judul : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018

Menyetujui untuk diujikan pada Ujian Sidang Sarjana Keperawatan
Medan, 09 Mei 2018

Pembimbing II

Pembimbing I

Lindawati Simorangkir,S.Kep.,Ns.,M.Kes Lindawati F. Tampubolon,Ns.,M.Kep

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners

Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN

Telah diuji

Pada tanggal, 09 Mei 2018

PANITIA PENGUJI

Ketua :

Lindawati F. Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep

Anggota : 1.

Lindawati Simorangkir, S.Kep., Ns., M.Kes

2.

Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners

Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN



**PROGRAM STUDI NERS
STKes SANTA ELISABETH MEDAN
Tanda Pengesahan**

Nama : Maria Elprinsisia Silaban
Nim : 032014041
Judul : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018

Telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji

sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan
pada Selasa, 09 Mei 2018 dan dinyatakan LULUS

TIM PENGUJI :

TANDA TANGAN

Penguji I : Lindawati F. Tampubolon, Ns., M.Kep _____

Penguji II : Lindawati Simorangkir, Ns., M.Kes _____

Penguji III : Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN _____

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners

Mengesahkan
Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan

Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN Mestiana Br.Karo, S.Kep., Ns., M.Kep

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : MARIA ELPRINSISIA SILABAN

NIM : 032014041

Program Studi : Ners

Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan Hak Bebas Royalti Non-ekslusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018.

Dengan hak bebas royalty Nonekslusif ini Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan, 09 Mei 2018
Yang menyatakan

(Maria Elprinsisia Silaban)

ABSTRAK

Maria Elprinsisia Silaban 032014041

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018

Prodi Ners 2018

Kata Kunci: Asam Urat

(xix + 44 + lampiran)

Peningkatan kadar asam urat adalah salah satu penyakit yang dialami Lansia, yang dipengaruhi faktor usia, jenis kelamin, kelebihan berat badan, pola makan asupan tinggi purin, konsumsi alkohol dan faktor keturunan. Apabila terjadi peningkatan kadar asam urat maka Lansia mengalami linu pada sendi, nyeri, mual, dan bengkak atau dapat disebut gout yang dapat berkembang menjadi artritis yang melumpuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang tahun 2018. Penelitian dilaksanakan dengan metode survey menggunakan instrumen kuesioner, faktor - faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat yaitu usia, jenis kelamin, obesitas, pola makan, konsumsi alkohol dan faktor genetik. Hasil penelitian dari 39 responden diperoleh bahwa mayoritas Lansia dengan kadar asam urat tinggi berada pada usia 60-74 tahun 89.7%; mayoritas Lansia berjenis kelamin lebih banyak laki-laki 53.8%; memiliki berat badan dengan mayoritas katagori gemuk 30,8%; mayoritas mengkonsumsi makanan tinggi purin 94.9% dengan frekuensi makan 3 kali sehari 59%; mayoritas Lansia mengkonsumsi alkohol 66.7% dengan jumlah rata-rata 1 gelas per hari 35.9% dan mayoritas menderita gout yang memiliki riwayat genetik 92.3%. Perlu disarankan petugas kesehatan di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang agar memberikan edukasi kepada Lansia untuk mencegah peningkatan kadar asam urat, dan memotivasi Lansia dan keluarga untuk berperan dalam memperbaiki pola makan sehat bagi Lansia.

Daftar pustaka: 2008-2017

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasihnya penulis dapat menyelesaikan proposal ini. Adapun judul proposal ini adalah **"Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018"**. Proposal ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengajukan proposal dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ners STIKes Santa Elisabeth Medan.

Dalam penyusunan proposal ini telah banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Mestiana Br. Karo S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan karena memberi saya kesempatan untuk mengikuti penelitian dalam upaya penyelesaian pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
2. Samfriati Sinurat S.Kep., Ns., MAN selaku Ketua Program Studi Ners, sekaligus Pembimbung III yang telah memberikan saran, ide-ide dan kritikan yang membangun dengan lebih sempurnanya skripsi ini dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dalam penyelesaian pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
3. Lindawati F. Tampubolon S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen Pembimbing I, yang telah banyak memberikan saran dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

4. Lindawati Simorangkir S.Kep.,Ns., M.Kes selaku dosen Pembimbing II, sekaligus pembimbing akademik yang telah banyak memberikan saran dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Dr. Hj. Tetty Rossanti Keliat selaku Kepala Puskesmas Pancur Batu dan seluruh staff medis Puskesmas Pancur Batu Medan yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis sehingga dapat melaksanakan penelitian untuk pembuatan skripsi.
6. Seluruh staff dosen STIKes Santa Elisabeth Medan yang telah membimbing dan mendidik peneliti dalam upaya pencapaian pendidikan sejak semester I-semester VIII. Terimakasih untuk motivasi dan dukungan yang diberikan kepada peneliti, untuk segala cinta dan kasih yang telah tercurah selama proses pendidikan sehingga peneliti dapat sampai pada penyusunan skripsi ini.
7. Teristimewa kepada keluarga tercinta orangtua saya Ayahanda A. Silaban dan Ibunda R. Sigalingging yang telah membesarkan saya, yang selalu memberi semangat, motivasi, materi, moril, dan terutama doa dalam mendukung dalam setiap pendidikan dan dukungan yang sangat luar biasa kepada penulis.
8. Kepada saudara-saudara saya terkasih abang Lery Atur Leo, Hendra Ben Paulus, Olensius, Roberto Fransiskus, kakak saya Olinsisia dan adik saya Novtri Elisabeth, Agustina, Ulida Tanpati yang menjadi motivatorku selama menjalani perkuliahan di STIKes Santa Elisabeth Medan.

9. Seluruh teman-teman program studi Ners tahap akademik angkatan ke VIII stambuk 2014 yang selalu berjuang bersama sampai dengan penyusunan tugas akhir ini, dan terimakasih untuk semua orang yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat peneliti ucapkan satu persatu.

Dengan keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang peneliti miliki, peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan dan kelemahan, walaupun demikian peneliti telah berusaha. Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sehingga menjadi bahan masukan bagi peneliti untuk peningkatan di masa yang akan datang, khususnya bidang ilmu keperawatan.

Medan, Mei 2018

(Maria Elprinsisia Silaban)

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Halaman Persyaratan Gelar	iii
Surat Pernyataan	iv
Persetujuan	v
Penetapan Panitia Penguji	vi
Pengesahan	vii
Surat Pernyataan Publikasi	viii
Abstrak	ix
<i>Abstract</i>	x
Kata Pengantar	xi
Daftar Isi	xiv
Daftar Tabel	xvii
Daftar Bagan	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Asam Urat	8
2.1.1 Definisi	8
2.1.2 Etiologi	8
2.1.3 Patofisiologi	10
2.1.4 Normal Asam Urat	11
2.1.5 Manifestasi Klinis	11
2.1.6 Klasifikasi	13
2.1.7 Komplikasi	14
2.1.8 Beberapa Makanan yang Harus Dihindari pada Penderita Kadar Asam Urat	14
2.1.9 Penatalaksanaan Asam Urat	15
2.2 Lansia	17
2.2.1 Definisi	17
2.2.2 Teori Proses Menua	17
2.2.3 Batasan-Batasan Lanjut Usia	17
2.2.4 Masalah dan Penyakit Lanjut Usia	18

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN .	21
3.1 Kerangka Konsep	22
BAB 4 METODE PENELITIAN	23
4.1 Jenis Penelitian	23
4.2 Populasi dan Sampel	23
4.2.1 Populasi	23
4.2.2 Sampel	23
4.3 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional	24
4.3.1 Variabel Independen	24
4.3.2 Definisi Operasional	25
4.4 Instrumen Pengumpulan Data	25
4.5 Lokasi dan Waktu	25
4.6 Prosedur Penelitian	26
4.6.1 Pengumpulan Data	26
4.6.2 Teknik Pengumpulan Data	26
4.6.3 Uji Vadilitas dan Reliabilitas	26
4.7 Kerangka Operasional	27
4.8 Analisa Data	28
4.9 Etika Penelitian	28
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
5.1 Hasil Penelitian	30
5.1.1 Karakteristik Responden	31
5.1.2 Faktor Obesitas yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat	32
5.1.3 Faktor Pola Makan yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat	32
5.1.4 Faktor Konsumsi Alkohol yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat	33
5.1.5 Faktor Genetik yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat	34
5.2 Pembahasan	34
5.2.1 Karakteristik responden yang mengalami peningkatan kadar asam urat yang meliputi usia dan jenis kelamin	34
5.2.2 Faktor Obesitas yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat	36
5.2.3 Faktor Pola Makan yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat	38
5.2.4 Faktor Konsumsi Alkohol yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat	39
5.2.5 Faktor Genetik yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat	41

BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	43
6.1 Simpulan	43
6.2 Saran.....	44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
2. Lembar *Informed Consent*
3. Lembar Kuesioner
4. Surat Pengajuan Judul
5. Surat Usulan Judul Skripsi Dan Tim Pembimbing
6. Surat Permohonan Data Awal Penelitian
7. Surat Ijin Survey Awal
8. Permohonan Ijin Penelitian
9. Surat Ijin Penelitian
10. Surat Selesai Penelitian
11. Lembar Kosul
12. Lembar Jadwal Kegiatan Penelitian

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Definisi Operasional Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018	25
Tabel 5.1 Distribusi Frequensi Dan Presentasi Karakteristik Responden Meliputi Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018.....	31
Tabel 5.2 Distribusi Frequensi Dan Presentasi Faktor Obesitas yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018.....	32
Tabel 5.3 Distribusi Frequensi Dan Presentasi Faktor Pola Makan yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018	32
Tabel 5.4 Distribusi Frequensi Dan Presentasi Faktor Konsumsi Alkohol yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018	33
Tabel 5.5 Distribusi Frequensi Dan Presentasi Faktor Genetik yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018	34

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Kerangka Konsep faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Medan Tahun 2018	Halaman 21
Bagan 4.7 Kerangka Operasional Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018	27

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lansia adalah orang yang sedang menjalani proses menua dengan segala penurunan keadaan sistem tubuh yang dialami. *World Health Organization (WHO)* membagi Batasan lansia menjadi beberapa kelompok yaitu: usia pertengahan (*middle age*) = antara 45-59 tahun, lansia (*elderly*) = antara 60-74 tahun, lansia tua (*old*) = antara 75-90 tahun, lansia sangat tua (*very old*) = lebih dari 90 tahun. Lansia menjalani suatu proses kehidupan yang mempunyai waktu lebih lama untuk beradaptasi dengan berbagai stres lingkungan sehingga sangat berpotensi terjadi penurunan kemampuan tubuh dan menjadi proses degenerasi yang akan menyebabkan kemunduran dan perubahan pada semua sistem. Khususnya perubahan sistem neuromuskular akan mempengaruhi perubahan fungsional otot, yaitu penurunan kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot serta kecepatan dan waktu reaksi (Padila, 2013).

Salah satu penyakit yang dialami oleh lansia adalah asam urat. Asam urat (*gout*) adalah suatu penyakit yang dialami oleh lansia adalah suatu penyakit yang sudah dikenal sejak masa Hippocrates, sering dinamakan sebagai penyakit para raja dan raja dari penyakit, karena sering muncul pada kelompok masyarakat dengan kemampuan sosial-ekonomi tinggi yang sering mengkonsumsi daging (yaitu keluarga kerajaan pada zaman dahulu) (Merryana & Bambang, 2012). Namun, sekarang keadaan tersebut tidak berlaku lagi. Karena asam urat menyerang siapa saja, pria dan wanita yang masih berusia muda sampai orang yang lanjut usia atau berusia senja (Fitriana, 2015). Asam urat (*uric acid*-dalam

bahasa Inggris) adalah katabolisme (pemecahan) purin. Purin adalah salah satu kelompok struktur kimia pembentuk DNA. Termasuk kelompok purin adalah Adenosin dan Guanosin. Saat DNA dihancurkan, purin pun akan dikatabolisme (Sarif La Ode, 2012). Asam urat adalah produk akhir katabolisme purin pada manusia. Pada manusia, kadar urat dalam darah tinggi adalah kondisi patofisiologis, yang pada pasien dengan asam urat, dapat menghasilkan pembentukan monosodium urat kristal monohidrat dalam cairan sinovial (Rashika, 2017). Prevalensi asam urat pada populasi di USA diperkirakan 13,6/100.000 penduduk, sedangkan di Indonesia sendiri diperkirakan 1,6-13,6/100.000 orang, prevalensi ini meningkat seiring dengan meningkatnya umur, Tjokroprawiro (2015).

Hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa penyakit asam urat di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (nakes) sebesar 11.9% dan berdasarkan diagnosis dan gejala sebesar 24.7%, sedangkan berdasarkan daerah diagnosis nakes tertinggi di Provinsi Bali sebesar 19.3% dan berdasarkan diagnosis dan gejala tertinggi yaitu di Nusa Tenggara Timur sebesar 31.1%. Prevalensi penyakit sendi di Jawa Tengah tahun 2013 berdasarkan diagnosis nakes sebesar 11.2% ataupun berdasarkan diagnosis dan gejala sebesar 25.5% (Riskesdas, 2013).

Hasil penelitian Pratiwi (2013) faktor penyebab asam urat adalah berstatus gizi gemuk (66,67%). Sebagian besar tingkat konsumsi karbohidrat penderita asam urat dalam kategori sedang (38,46%) tingkat konsumsi protein berada dalam kategori lebih (46,15%), dan tingkat konsumsi lemak dalam kategori lebih

(84,62%). Pola konsumsi makanan tinggi purin (golongan I) yang sering dikonsumsi oleh sebagian besar penderita asam urat adalah jeroan (15,38%), konsumsi purin sedang (golongan II) adalah tempe (100%).

Berdasarkan jurnal penelitian *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* pada tahun 2010, terhadap 4683 orang dewasa menunjukkan bahwa angka prevalensi gout dan hiperurisemia di Indonesia pada pria adalah masing-masing 1,7 dan 24,3%. Dimana rasio perbandingan laki-laki dan perempuan adalah 34:1 untuk gout, dan 2:1 untuk hiperurisemia.

Asam urat ini sungguh sangat menjadi suatu permasalahan yang global. Faktor yang menyebabkan penyakit asam urat yaitu pola makan, faktor kegemukan dan lain lain. Diagnosis penyakit asam urat ditegakkan berdasarkan gejala yang khas dan ditemukannya kadar asam urat yang tinggi di dalam darah (Nugroho, 2014).

Faktor yang memengaruhi kadar asam urat digolongkan menjadi tiga: Faktor primer, faktor sekunder dan faktor predisposisi. Pada faktor primer dipengaruhi oleh faktor genetik. Faktor sekunder dapat disebabkan oleh dua hal, yaitu produksi asam urat yang berlebihan dan penurunan ekskresi asam urat. Pada faktor predisposisi dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, dan iklim (Muttaqin, 2008). Faktor sekunder dapat berkembang dengan penyakit lain (obesitas, diabetes melitus, hipertensi, polisitemia, leukemia, mieloma, anemia sel sabit dan penyakit ginjal) (Kluwer, 2011). Faktor-faktor tersebut di atas dapat meningkatkan kadar asam urat, jika terjadi peningkatan kadar asam urat serta ditandai linu pada sendi, terasa sakit, nyeri, merah dan Bengkak keadaan ini dikenal dengan gout. Gout termasuk penyakit yang dapat dikendalikan walaupun tidak

dapat disembuhkan, namun kalau dibiarkan saja kondisi ini dapat berkembang menjadi artritis yang melumpuhkan (Charlish, 2009).

Tingginya kadar asam urat dalam darah dipicu oleh meningkatnya asupan makanan kaya purin dan kurangnya intake cairan sehingga proses pembuangannya melalui ginjal menurun. Gout dapat mengganggu kenyamanan bagi penderitanya termasuk pada lansia dalam kemandiriannya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari akibat nyeri sendi, selain itu juga dapat menyebabkan resiko komplikasi yang tinggi seperti urolithiasis, nefropati asam urat. Sehingga perlu adanya upaya-upaya baik itu bersifat perawatan, pengobatan, pola hidup sehat maupun upaya-upaya lainnya (Nugroho, 2014).

Mengkonsumsi purin yang berlebihan dapat mengakibatkan munculnya kristal-kristal purin dalam darah. Dalam keadaan normal, produk buangan ikut terbuang melalui urin atau saluran ginjal, termasuk asam urat. Jika keadaan ini tidak berlangsung normal, asam urat yang diproduksi akan menumpuk dalam jaringan tubuh. Akibatnya, terjadi penumpukan kristal asam urat pada daerah persendian sehingga menimbulkan rasa sakit yang luar biasa (Khomsan, 2008). Rasa nyeri ini berpusat di bagian tulang, sendi otot, dan jaringan sekitar sendi. Terutama pada sendi jari kaki, jari tangan, tumit, lutut, siku dan pergelangan tangan (Fitriana, 2015).

Komplikasi yang muncul jika asam urat tidak segera ditangani akan mengakibatkan munculnya benjolan-benjolan (tofi) di sekitar sendi yang sering meradang. Tofi adalah timbunan kristal monosodium urat di sekitar persendian seperti di tulang rawan sendi, sinovial, bursa atau tendon (Dianati, 2015).

Survei awal sebagai data awal, yang dilakukan pada lansia yang pernah berobat ke di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang di dapatkan jumlah lansia yang berusia 60-90 tahun sebanyak 40 orang lansia yang mengalami penyakit asam urat.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mengangkat judul faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang tahun 2018.

1.2 Perumusan Masalah

Apakah ada Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang tahun 2018.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengidentifikasi karakteristik responden yang mengalami peningkatan kadar asam urat, yang meliputi: usia dan jenis kelamin.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat pada lansia indeks masa tubuh.

3. Mengidentifikasi faktor pola makan (tahu, tempe dan kacang-kacangan) yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat.
4. Mengidentifikasi faktor konsumsi alkohol yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat.
5. Mengidentifikasi faktor genetik yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Untuk menambah pengetahuan dan informasi tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang

Menjadi sumber informasi bagi para staf medis dan mengembangkan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat sebagai pendidikan atau edukasi termasuk pengetahuan yang diperlukan.

2. Bagi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai tambahan referensi mengenai Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat terkhusus mahasiswa keperawatan di STIKes Santa Elisabeth Medan.

3. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu pengetahuan dalam menurunkan kadar asam urat sehingga kesehatan tubuh lebih optimal.

4. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan bagi peneliti dalam penelitian lanjutan yang terkait dengan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat pada lansia.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Asam Urat

2.1.1 Definisi

Asam urat (*uric acid*-dalam bahasa Inggris) adalah katabolisme (pemecahan) purin. Purin adalah salah satu kelompok struktur kimia pembentuk DNA. Termasuk kelompok purin adalah Adenosin dan Guanosin. Saat DNA dihancurkan, purin pun akan dikatabolisme (Sarif La Ode, 2012).

Gout adalah penyakit metabolismik yang ditandai dengan penumpukan asam urat yang nyeri pada tulang sendi, sangat sering ditemukan pada kaki bagian atas, pergelangan dan kaki bagian tengah (Aspiani, 2014).

Gout adalah sekelompok kondisi inflamasi kronis yang berhubungan dengan defek metabolismepurin secara genetik dan menyebabkan hiperurisemia (Brunner & Suddarth, 2013).

2.1.2 Etiologi

Penyebab utama terjadinya gout adalah karena adanya deposit/penimbunan kristal asam urat dalam sendi. Penimbunan asam urat sering terjadi pada penyakit dengan metabolisme asam urat abnormal dan kelainan metabolismik dalam pembentukan purin dan ekskresi asam urat yang kurang dari ginjal (Aspiani, 2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat

1. Faktor genetik yang kadar asam uratnya dikontrol oleh beberapa gen.

Kelainan genetik FJHN juga merupakan kelainan yang diturunkan secara *autosomal dominant* dan secara klinis sering terjadi di usia muda. Pada

kelainan itu juga terjadi penurunan FUAC yang menyebabkan penurunan fungsi ginjal secara cepat.

2. Peningkatan pergantian asam nukleat yang mempengaruhi asam urat dapat dilihat pada kelainan seperti *anemia hemolisis*, *telesemia* dan lain-lain. Dalam hal ini, *hiperurisemia* disebabkan oleh adanya kerusakan jaringan yang berlebihan.
3. Indeks massa tubuh yang disebabkan dan sering dihubungkan dengan kegemukan, peningkatan indeks masa tubuh dan produksi asam urat.
4. Usia, hiperurisemia lebih banyak dialami oleh pria daripada wanita. Hal ini berkaitan dengan asam urat pada pria yang cenderung meningkat setelah bertambahnya usia. Sedangkan pada wanita, biasanya baru mengalami asam urat setelah menopause.
5. Jenis kelamin, pria memiliki kadar asam urat yang lebih tinggi daripada wanita karena hal ini berkaitan dengan hormon estrogen.
6. Konsumsi purin/pola makan yang berlebih melalui makanan dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Dan, yang termasuk sumber purin yang tinggi diantaranya adalah daging serta makanan dari tumbuhan-tumbuhan dan lain-lain.
7. Konsumsi alkohol merupakan faktor resiko terjadinya pirai pada laki-laki dengan *hiperurisemia asimtomatis*. Selain mengandung purin dan etanol, alkohol juga menghambat ekskresi asam urat. Konsumsi minuman yang mengandung fruktosa tinggi, seperti soda juga sedikit

berpengaruh pada peningkatan resiko terjadinya *gout*, terutama pada pria.

8. Aktivitas fisik, agar bisa menikmati masa tua dengan sehat dan bahagia, maka harus makin aktif bergerak.
9. Penyakit dan obat-obatan yang berperan dalam pemicu terjadinya peningkatan kadar asam urat. Ini merupakan faktor resiko terjadinya *hiperurisemia* (Fitriana, 2015).

2.1.3 Patofisiologi

Pada penyakit gout, terjadi sekresi asam urat yang berlebihan atau efek renal yang menyebabkan penurunan ekskresi asam urat, atau kombinasi keduanya. Hiperurisemia primer mungkin disebabkan oleh diet hebat atau kelaparan, asupan makanan tinggi purin (kerang, daging organ) secara berlebihan, atau hederiter. Pada kasus hiperurisemia sekunder, gout merupakan manifestasi klinis sekunder dari berbagai proses genetik atau proses dapatan, termasuk kondisi yang disertai dengan peningkatan peremajaan sel (leukimia, mieloma, psoriasis, beberapa anemia) dan peningkatan penghacuran sel.

Peningkatan kadar asam urat serum dapat juga disebabkan oleh pembentukan berlebihan atau penurunan eksresi asam urat, ataupun keduanya. Asam urat adalah produk akhir metabolisme purin. Secara normal, metabolisme purin menjadi asam urat dapat diterangkan sebagai berikut: sintesis purin melibatkan dua jalur, yaitu jalur *de novo* untuk mekanisme inhibisi umpan balik oleh nukleotida purin yang terbentuk dan jalur penghematan (salvage pathway).

Asam urat yang terbentuk dari hasil metabolisme purin akan difiltrasi secara bebas oleh glomerulus dan diresorpsi di tubulus progsimal ginjal. Sebagian kecil asam urat yang diresorpsi kemudian diekskresikan di nefron distal dan dikeluarkan melalui urin. Pada penyakit gout, terdapat gangguan kesetimbangan metabolisme (pembentukan dan ekskresi) dari asam urat tersebut.

(Aspiani, 2014)

2.1.4 Normal Kadar Asam Urat

Menurut WHO (organisasi kesehatan dunia), (2013) kadar asam urat normal adalah:

1. Pada laki-laki dewasa kadar normal asam uratnya adalah sekitar 2 – 7,5 mg/dL, sementara itu pada wanita yang sudah dewasa adalah 2 – 6,5 mg/dL.
2. Pada laki-laki dengan usia diatas 40 tahun kadar normal asam uratnya 2 – 8,5 mg/dL, pada wanita 2 – 8 mg/dL
3. Anak-anak yang berusia 10 – 18 tahun kadar asam uratnya 3,6 – 5,5 mg/dL, sementara itu pada anak wanita 3,6 – 4 mg/dL.

2.1.5 Manifestasi Klisis

Pada keadaan normal kadar urat serum pada laki-laki mulai meningkat setelah pubertas. Pada perempuan kadar urat tidak meningkat sampai setelah menopause karena estrogen meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal. Setelah menopause, kadar urat serum meningkat pada pria.

Terdapat empat stadium perjalanan klinis dari penyakit gout yaitu:

1. Stadium I

Stadium I adalah hiperuresemia asimptomatik. Nilai normal asam urat sarum pada laki-laki adalah $5,1 \pm 1,0$ mg/dl, dan pada perempuan adalah $4,0 \pm 1,0$ mg/dl. Nilai-nilai ini meningkat sampai 9-10 mg/dl pada seseorang dengan gout. Dalam tahap ini pasien tidak menunjukkan gejala-gejala selain dari peningkatan asam urat serum. Hanya 20% dari pasien hiperuresemia asimptomatik yang berlanjut menjadi serangan gout akut.

2. Stadium II

Stadium II adalah arthritis gout akut. Pada tahap ini terjadi awitan mendadak pembengkakan dan nyeri yang luar biasa, biasanya pada sendi ibu jari kaki dan sendi metatarsofalangeal. Arthritis bersifat monoartikular dan menunjukkan tanda-tanda peradangan lokal. Mungkin terdapat demam dan peningkatan jumlah leukosit. Serangan dapat dipicu oleh pembedahan, trauma, obat-obatan, alkohol, atau stress emosional. Tahap ini biasanya mendorong pasien untuk mencari pengobatan segera. Sendi-sendi lain dapat terserang, termasuk sendi jari-jari tangan, dan siku. Serangan gout akut biasanya pulih tanpa pengobatan, tetapi dapat memakan waktu 10 sampai 14 hari.

3. Stadium III

Stadium III adalah serangan gout akut (gout interitis), adalah tahap interkristis. Tidak terdapat gejala-gejala pada masa ini, yang dapat berlangsung dari beberapa bulan sampai tahun. Kebanyakan orang

mengalami serangan gout berulang dalam waktu kurang dari 1 tahun jika tidak diobati.

4. Stadium IV

Stadium IV adalah gout kronik, dengan timbunan asam urat yang terus bertambah dalam beberapa tahun jika pengobatan tidak dimulai. Peradangan kronik akibatnya kristal-kristal asam urat mengakibatkan nyeri, sakit, dan kaku, juga pembesaran dan penonjolan sendi yang bengkak. Serangan akut arthritis gout dapat terjadi dalam tahap ini (Aspiani, 2014).

2.1.6 Klasifikasi

Penyakit asam urat digolongkan menjadi penyakit gout primer dan penyakit gout sekunder:

1. Penyakit gout primer

Sebanyak 99% penyebabnya belum diketahui (idiopatik). Diduga berkaitan dengan kombinasi faktor genetik dan faktor hormonal yang menyebabkan meningkatnya produksi asam urat atau bisa juga diakibatkan karena kurangnya pengeluaran asam urat dari tubuh.

2. Penyakit gout sekunder

Penyakit ini dsebabkan antara lain karena meningkatnya produksi asam urat karena nitrisi, yaitu mengonsumsi makanan dengan kadar purin yang tinggi. Purin adalah salah satu senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat (asam inti dari sel) dan termasuk dalam kelompok asam amino, unsur pembentuk protein. Produksi asam urat meningkat juga bisa karena

penyakit darah (penyakit sumsum tulang, polisitemia), obat-obatan (alkohol, obat-obat kanker, vitamin B12). Penyebab lainnya adalah obesitas (kegemukan), penyakit kulit (psoriasis), kadar trigliserida yang tinggi. Pada penderita diabetes yang tidak terkontrol dengan baik biasanya terdapat kadar benda-benda keton (hasil buangan metabolisme lemak) yang meninggi. Benda-benda keton yang meninggi akan menyebabkan asam urat juga ikut meninggi. Jangka waktu antara seseorang dan orang lainnya berbeda. Ada yang hanya 1 tahun, ada pula yang sampai 10 tahun, tetapi rata-rat berkisar 1-2 tahun (Sarif La Ode, 2012).

2.1.7 Komplikasi

1. Deformitas pada persendian yang terserang.
2. Urolitiasis akibat deposit kristal urat pada saluran kemih.
3. Nephrophaty akibat deposit kristal urat dalam interstisial ginjal.
4. Hipertensi ringan
5. Proteinuria (banyak protein dalam urin).
6. Hiperlipidemia (peningkatan lemak dalam darah).
7. Gangguan parenkim ginjal dan batu ginjal (Aspiani, 2014).

2.1.8 Beberapa Makanan yang Harus Dihindari pada Penderita Kadar Asam Urat

1. Jeroan, seperti usus, hati, limfa, babat, paru, jantung, dan otak
2. Ekstrak daging kaldu, daging bebek, angsa dan unggas atau burung
3. Udang, kepiting, kerang, dan cumi-cumi
4. Makanan yang diawetkan, seperti sarden, kornet dan kaldu olahan

5. Melinjo
6. Kacang-kacangan yang dikeringan, seperti kacang tanah, kedelai, kacang hijau, kacang merah, tempe, tahu, dan lainnya.
7. Sayuran dan buah-buahan tertentu, seperti bayam, kangkung, daun singkong, buncis, daun jamu mete, nanas, durian, alpukat dan air kelapa.
8. Minuman beralkohol, seperti bir, wiski, minuman anggur, tuak, tape, ragi dan hasil minuman fermentasi lainnya.
9. Makanan cepat saji, yaitu makanan yang biasanya banyak memiliki kandungan lemak jenuh, mentega, keju, dan minyak sayur. Makanan cepat saji misalnya, ayam goreng, kentang goreng, sosis, pizza, susu, keju, dan lain-lain.
10. Makanan yang mengandung garam dan gula yang tinggi.
11. Kopi, banyak yang menyangka kopi dapat menyehatkan badan apabila diminum sesekali, namun kopi memiliki kafein tinggi yang berkontribusi pada kenaikan tekanan darah.
12. Soft drink atau minuman bersoda, jenis minuman ini sangat berbahaya bagi penderita asam urat, karena dapat memicu dengan cepat munculnya penyakit gout.

(Fitriana, 2015)

2.1.9 Penatalaksanaan Asam Urat

Penanganan penderita asam urat bisa dilakukan dengan cara terapi obat dan non obat. Pada terapi non obat, bisa dilakukan dengan pengaturan program diet.

a. Pengobatan medis

Penyakit asam urat dapat diobati secara efektif dengan cara menggabungkan terapi nutrisi dan obat sebagai berikut:

1. *NSAID (Non Steroid Anti Inflammatory)*, merupakan kelas obat yang dapat mengurangi rasa sakit dan memberikan rasa nyaman bagi banyak orang yang memiliki masalah persendian kronis. Jenis NSAID yang umum digunakan adalah *naproxen*, *piroxicam*, dan *diclofenac*.
2. *Allopurinol*, berfungsi untuk menghentikan produksi asam urat dalam tubuh sebelum terjadi proses metabolisme. Obat ini digunakan untuk pengobatan dalam jangka panjang, tetapi jika diminum berlebihan, efek sampingnya
3. *Probenecid*, membantu menurunkan kadar asam urat dengan cara membuang asam urat melalui urin
4. *Corticosteroid*, sering digunakan untuk menghilangkan gejala dan mencegah serangan penyakit asam urat

b. Pengobatan terapi Non obat

Terapi non obat juga dilakukan untuk proses penyembuhan asam urat. Terapi yang bisa dilakukan dengan istirahat yang cukup, kompres air hangat dan menjalankan program diet.

(Fitriana, 2015)

2.2 Lansia

2.2.1 Definisi

Menua atau menjadi tua merupakan keadaan yang harus dialami oleh makhluk hidup dan telah melalui proses panjang, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan (Nugroho, 2012).

Penuaan merupakan proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri serta mempertahankan struktur dan fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap penyakit (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Tjokroprrawiro , 2015).

2.2.2 Teori Proses Menua

Adapun teori proses penuaan yang sebenarnya secara individual, yaitu:

1. Tahap proses menua terjadi pada orang dengan usia berbeda
2. Setiap lanjut usia mempunyai kebiasaan yang berbeda
3. Tidak ada satu faktor pun yang ditemukan dapat mencegah proses menua.

2.2.3 Batasan-Batasan Lanjut Usia

1. Menurut WHO (organisasi kesehatan dunia)
 - a. Usia pertengahan (*middle age*) (45-59 tahun)
 - b. Lanjut usia (*elderly*) (60-74 tahun)
 - c. Lanjut usia tua (*old*) (75-90)
 - d. Usia sangat tua (*very old*) (diatas 90 tahun)

2. Menurut Bee (1996)

- a. Masa dewasa muda (usia 18-25)
- b. Masa dewasa awal (usia 25-40 tahun)
- c. Masa dewasa tengah (usia 40-65 tahun)
- d. Masa dewasa lanjut (usia 65-75 tahun)
- e. Masa dewasa sangat lanjut (usia >75 tahun)

3. Menurut Koesoemanto Setyonegoro

- a. Usia dewasa muda (*elderly adulthood*) usia 18/20-25 tahun
- b. Usia dewasa penuh (*Midle years*) atau maturasi usia 25–60/65 tahun
- c. Lanjut usia (*geriatric age*) usia > 65/70 tahun, terbagi atas:
 1. *Young old*, usia 70-75 tahun.
 2. *Old*, usia 75-80 tahun.
 3. *Very old*, usia >80 tahun (Padila, 2013).

2.2.4 Masalah dan Penyakit Lanjut Usia

1. Masalah Fisik Umum

a. Mudah Jatuh

Jatuh pada lanjut usia merupakan masalah yang sering terjadi.

Penyebabnya bisa karena gangguan gaya berjalan, kelemahan otot ekstremitas bawah, kekakuan sendi, dan sinkope atau pusing.

Sekitar 35% dari populasi lanjut (yang berusia 65 tahun) keatas mengalami jatuh setiap tahunnya. Separuh dari angka tersebut mengalami jatuh berulang.

b. Mudah Lelah

Hal ini bisa disebabkan oleh:

1. Faktor psikologis (perasaan bosan, keletihan, atau depresi)
2. Gangguan organik misalnya,
 - a. Anemia adalah keadaan saat jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin (protein pembawa oksigen) dalam sel darah merah berada di bawah norma
 - b. Kekurangan vitamin yaitu karena sering mengkonsumsi makanan yang kurang tepat, terutama terlalu sering mengkonsumsi makanan yang bersifat instan (*junk food / fast food*) yang kurang sehat.
 - c. Osteomalasia adalah kelainan pada tulang yang menyebabkan tulang menjadi lunak dan rapuh sehingga tulang mudah mengalami patah tulang
 - d. Gangguan ginjal dengan uremia adalah kondisi ketika *ginjal* tidak sanggup menyaring nitrogen dalam darah, sehingga kadar nitrogen meninggi
 - e. Gangguan faal hati adalah gangguan pada fungsi hati
 - f. Kelainan metabolisme (diabetes melitus, hipertiroid)
 - g. Gangguan sistem peredaran darah dan jantung
3. Pengaruh obat, misalnya obat penenang, obat jantung, dan obat yang melelahkan daya kerja otot.

2. Gangguan Kardiovaskuler

- a. Nyeri dada
 - 1. Penyakit jantung koroner yang dapat menyebabkan iskemia jantung (berkurangnya aliran darah ke jantung)
 - 2. Radang selaput jantung
- b. Gangguan pada sistem alat pernafasan, misalnya pleuro pneumonia/emboli paru-paru dan gangguan pada saluran pencernaan bagian atas. Sesak nafas pada kerja fisik dapat disebabkan oleh kelemahan jantung, gangguan sistem saluran napas, berat badan berlebihan (gemuk), atau anemia.
- c. Nyeri pinggang atau punggung

Nyeri di bagian ini disebabkan oleh:

- 1. gangguan sendi atau susunan sendi pada susunan tulang belakang (osteomalasia, osteoporosis, dan osteoarthritis).
- 2. Gangguan Pankreas
- 3. Kelainan ginjal (batu ginjal)
- 4. Gangguan pada rahim
- 5. Gangguan pada kelenjar prostat
- 6. Gangguan pada otot badan
- 7. HNP (Hernia Nucleus Pulposus)

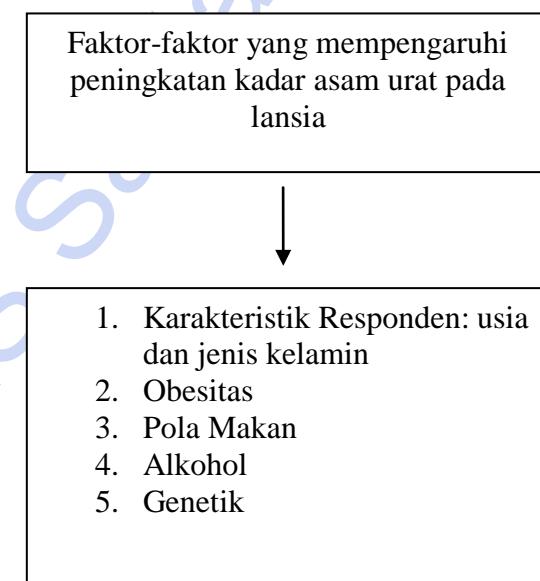
(Nugroho, 2012)

BAB 3

KERANGKA PENELITIAN

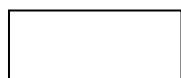
3.1 Kerangka Konsep

Konsep penelitian merupakan abstraksi yang terbentuk oleh generalisasi dari hal-hal yang khusus. Karena konsep merupakan abstraksi, maka konsep tidak dapat langsung diamati atau diukur. Konsep hanya dapat diamati melalui konstruk atau yang lebih dikenal dengan nama variabel (Notoatmodjo, 2012). Kerangka konsep dibawah ini menunjukkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Medan Tahun 2018, yang meliputi faktor genetik, peningkatan pergantian asam nukleat, indeks masa tubuh/obesitas, usia, jenis kelamin, pola makan, konsumsi alkohol, aktivitas fisik, pendidikan, penyakit dan obat-obatan



Bagan 3.1 Kerangka Konsep faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Medan Tahun 2018.

Keterangan:



: Variabel yang diteliti

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dimana penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan (memaparkan) peristiwa-peristiwa penting pada masa kini, yang bertujuan untuk menghubungkan faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang (Nursalam, 2013).

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Populasi dalam penelitian ini seluruh “lansia” berkunjung atau berobat ke Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Medan Tahun 2018 berjumlah 40 orang yang mengeluh sakit asam urat.

4.2.2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Arikunto, 2013). Sampel merupakan bagian dari populasi yang dapat dijadikan sebagai subjek pada penelitian melalui proses penentuan pengambilan sampel yang ditetapkan dalam berbagai sampel, sampel adalah suatu proses yang menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2014).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Total Sampling* dimana jumlah keseluruhan populasi menjadi sampel peneliti. Cara ini dilakukan bila populasinya kecil, populasi tersebut diambil seluruhnya untuk dijadikan sampel penelitian (Hidayat, 2012). Dalam penelitian ini sampel berjumlah 39 orang seharusnya 40 orang karena kuesioner yang di bagi peneliti kepada responden 1 kuesioner tidak kembali kepada peneliti. Maka total sampel pada penelitian ini berjumlah 39 orang.

4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.3.1 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel ini juga dikenal dengan nama variabel bebas, artinya bebas dalam mempengaruhi variabel lain (Hidayat, 2012). Variabel independen dalam penelitian ini adalah kadar asam urat pada lansia di Desa Lama Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Medan Tahun 2018.

4.3.2 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018

No	Variabel	Definisi	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
1	Peningkatan Kadar Asam Urat	Asam urat adalah kondisi yang dapat menyebabkan terjadinya pembengkakan pada sendi lutut. Dengan normal kadar asam urat 2-6,5 mg/dl	1. Karakteristik: usia dan jenis kelamin 2. Obesitas 3. Pola Makan 4. Alkohol 5. Genetik	Lembar Kuesioner Glukometer	N O M I N A L	-

4.4 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini terdiri dari data demografi yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan suku. Pada jenis pengukuran ini, peneliti mengumpulkan data secara langsung kepada subjek untuk menjawab pertanyaan secara tertulis (Nursalam, 2016). Kuesioner penelitian ini diambil dari kuesioner pada penelitian Lindra (2015) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan arthritis pirai (asam urat) di kelurahan sumber karya kecamatan binjai timur tahun 2014.

4.5. Lokasi Dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang pada tanggal 14 Maret - 14 April 2012018. Alasan melakukan penelitian ditempat ini

karena responden penelitian ini adalah lanjut usia dan di tempat ini memiliki lanjut usia dengan riwayat asam urat.

4.6 Prosedur Penelitian

4.6.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2014). Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data primer yang diperoleh peneliti secara langsung dari sasarannya.

4.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2016). Pada proses pengumpulan data peneliti menggunakan teknik observasi yang dirancang oleh peneliti yang berpedoman dari konsep dan tinjauan pustaka tentang asam urat. Peneliti menentukan lokasi dan waktu penelitian kemudian menentukan populasi serta sampel.

4.6.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

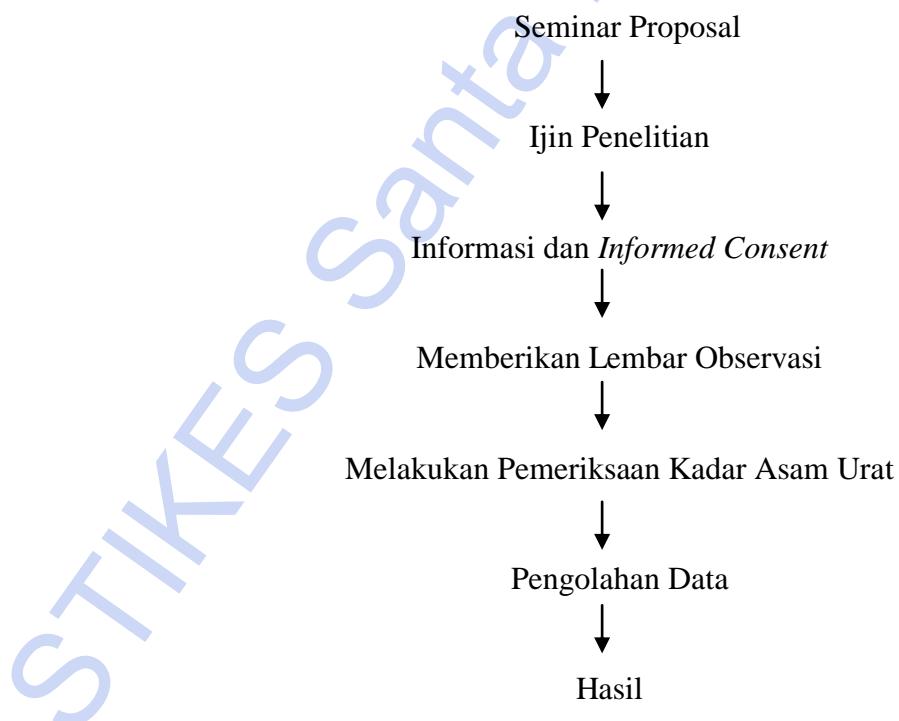
Uji validitas adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrumen dalam mengumpulkan data. Instrumen harus dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Misalnya bila kita akan mengukur tinggi badan balita maka tidak mungkin kita mengukurnya dengan timbangan dacin. Jadi validitas disini pertama-pertama lebih menekankan pada alat pengukur/pengamatan (Nursalam, 2014).

Uji reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi di ukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan. Alat dan cara mengukur atau mengamati sama-sama memegang peranan yang penting dalam waktu yang bersamaan (Nursalam, 2014).

Untuk uji validitas dan reliabilitas peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas, karena instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang sudah baku yang diambil dari kuesioner penelitian Lindra (2015) dan peneliti sudah mendapatkan izin penggunaan kuesioner.

4.7. Kerangka Operasional

Bagan 4.7 Kerangka Operasional Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018



4.8 Analisis Data

Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan data dengan cara perhitungan statistik untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat pada Lansia. Adapun proses pengolahan data dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu: pertama *editing* yaitu: dilakukan untuk memeriksa data yang telah diperoleh untuk memperbaiki dan melengkapi data. *Cooding*: dilakukan sebagai penanda responden dan penanda pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan. *Tabulating*: mentabulasi data yang diperoleh dalam bentuk tabel menggunakan teknik komputerisasi (Notoatmodjo, 2014).

4.9 Etika Penelitian

Etika penelitian yang dilakukan peneliti dalam penelitian yaitu pertama peneliti memperkenalkan diri secara lengkap. Penelitian ini bertujuan untuk melihat Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang. Penelitian ini menggunakan lembar observasi dan membagikannya kepada responden guna mendapatkan data. Peneliti akan menghentikan penelitian apabila terjadi sesuatu hal yang mengganggu psikososial bagi responden.

Peneliti akan melindungi responden dengan memperhatikan aspek-aspek etik yaitu: *self determination, privacy, anomymity, inform concent* dan *protection from disconfort* (Polit, 2012).

1. *Self determination*, responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela

dan mengundurkan diri selama proses penelitian tanpa dikenakan sanksi apapun.

2. *Privacy*, merahasiakan informasi-informasi yang didapat dari responden, segala unsur yang mengindikasikan indentitas subjek dijaga dan informasi tersebut hanya untuk kepentingan penelitian.
3. *Inform consent*, seluruh responden bersedia menandatangani lembar persetujuan menjadi responden penelitian, setelah peneliti menjelaskan tujuan, manfaat dan harapan peneliti terhadap responden, juga setelah responden memahami semua penjelasan peneliti.
4. *Protection from discomfort*, responden bebas dari rasa tidak nyaman. Peneliti menekankan bahwa apabila responden merasa tidak aman dan nyaman dalam menyampaikan segala informasi, maka responden berhak untuk tidak melanjutinya.

Setelah penelitian selesai hasil penelitian dapat diakses oleh setiap subjek (responden) dan mempublikasikannya dengan mempertimbangkan harkat dan martabat responden. Data pribadi tidak dapat dipublikasikan secara umum tanpa ada persetujuan dari pemilik data (responden) guna menjaga *privacy* dari masing-masing responden penelitian.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Pada BAB ini menguraikan hasil penelitian dan pembahasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018. Responden pada penelitian ini adalah seluruh lansia yang berkunjung atau berobat ke Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 40 responden yang mengeluh asam urat.

Penelitian ini dilakukan mulai dari tanggal 14 Maret sampai dengan tanggal 14 April 2018 bertempatan di Puskesmas Pancur Batu terletak di jalan Jamin Ginting Km.17,5 Desa Tengah Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang dengan luas wilayah kerja Puskesmas Pancur Batu 4.037 Ha. Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang memiliki visi “Terwujudnya Pancur Batu sehat melalui penyelenggaran pembangunan kesehatan yang optimal”.

Misi Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang adalah

1. Menggerakkan pembangunan yang berwawasan kesehatan.
2. Memperdayakan serta mendorong kemandirian masyarakat dan keluarga dalam pembangunan kesehatan dengan mengupayakan agar PHBS menjadi kebutuhan masyarakat.
3. Memberikan kesehatan tingkat pertama yang bermutu dan terjangkau.

Kecamatan Pancur Batu berada pada ketinggian 160 m dari permukaan laut dengan batas-batas daerah sebelah utara berbatasan dengan Medan Tuntungan/Sunggal, sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Sibolangit,

sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Namo Rambe dan sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Kutilimbaru.

Secara administratif Kecamatan Pancur Batu terdiri dari 25 Desa dan terdiri dari 112 Dusun/Lingkungan, tetapi wilayah kerja Puskesmas Pancur Batu hanya terdiri dari 22 Desa dan terdiri dari 96 Dusun/Lingkungan, selebihnya menjadi wilayah kerja Puskesmas Sukaraya.

5.1.1 Karakteristik Responden

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Dan Presentasi Karakteristik Responden Meliputi Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018 (n=39)

Umur	f	%
60-74	35	89.7
75-90	4	10.3
Total	39	100
Jenis kelamin	f	%
Laki-laki	21	53.8
Perempuan	18	46.2
Total	39	100

Berdasarkan tabel 5.1 (1) diatas diperoleh bahwa mayoritas responden yang memiliki kadar asam urat tinggi pada usia 60-74 sebanyak 35 lansia (89.7%) dan usia 75-90 tahun sebanyak 4 lansia (10.3%). Berdasarkan tabel 5.1 (2) diperoleh bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak memiliki kadar asam urat yang tinggi sebanyak 21 lansia (53.8%), sementara berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 orang (46.2%).

5.1.2 Faktor Obesitas yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat

Faktor obesitas yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.2 Distribusi Frequensi Dan Presentasi Faktor Obesitas yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018 (n=39)

IMT	Frekuensi	(%)
Kurus	5	12.8
Normal	11	28.2
Gemuk	12	30.8
Obesitas	11	28.2
Total	39	100

Berdasarkan tabel 5.2 diatas diperoleh bahwa mayoritas responden yang memiliki kadar asam urat tinggi pada IMT kelebihan berat badan/gemuk >25,00-29,99 sebanyak 12 lansia (30,8%), IMT yang tergolong obesitas >30,00 sebanyak 11 lansia (28,2%), IMT normal sebanyak 11 lansia (28,2%) dan IMT kekurangan berat badan/kurus sebanyak 5 lansia (12,8%).

5.1.3 Faktor Pola Makan yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat

Faktor pola makan yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.3 Distribusi Frequensi Dan Presentasi Faktor Pola Makan yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018 (n=39)

Konsumsi Makanan Kaya Purin Seperti tahu, tempe dan kacang-kacangan	f	%
Ya	36	94.9
Tidak	3	5.1
Total	39	100
Konsumsi (perhari)	f	%
1 kali sehari	3	7.7

2 kali sehari	10	28.2
3 kali sehari	23	59.0

Berdasarkan tabel 5.3 diatas diperoleh bahwa mayoritas responden yang memiliki kadar asam urat tinggi yang mengonsumsi makanan pokok menyatakan Ya sebanyak 36 lansia (94.9%) sedangkan yang menyatakan Tidak sebanyak 2 lansia (5.1%). Berdasarkan tabel 5.3 (2) diperoleh bahwa mayoritas responden menyatakan mengonsumsi makanan kaya purin yang memiliki kadar asam urat tinggi yang paling banyak dalam 3 sehari sebanyak 23 lansia (59.0%), mengonsumsi 2 kali sehari sebanyak 10 lansia (28.2%), mengonsumsi 1 kali sehari sebanyak 3 lansia (7.7%).

5.1.4 Faktor Konsumsi Alkohol yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat

Faktor konsumsi alkohol yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Dan Presentasi Faktor Konsumsi Alkohol yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018 (n=39)

Konsumsi Alkohol	f	%
Ya	26	66.7
Tidak	13	33.3
Total	39	100
Konsumsi (perhari)	f	%
1 gelas	14	35.9
2 gelas	9	23.1
3 gelas	5	7.7

Berdasarkan tabel 5.4 (1) diatas diperoleh bahwa mayoritas responden yang memiliki kadar asam urat tinggi yang mengonsumsi alkohol menyatakan yang paling banyak Ya sebanyak 26 lansia (66.7%) sedangkan mengatakan Tidak

sebanyak 13 lansia (33.3%). Berdasarkan tabel 5.4 (2) diperoleh bahwa mayoritas responden menyatakan mengonsumsi alkohol yang memiliki kadar asam urat tinggi yang paling banyak dalam 1 gelas sehari sebanyak 14 lansia (35.9%), mengkonsumsi 2 gelas sehari sebanyak 9 lansia (23.1%), mengkonsumsi 1 kali sehari sebanyak 5 lansia (7.7%).

5.1.5 Faktor Genetik yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat

Faktor genetik yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.5 Distribusi Frequensi Dan Presentasi Faktor Genetik yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018 (n=39)

Genetik	f	%
Ya	36	92.3
Tidak	3	7.7
Total	39	100

Berdasarkan tabel 5.5 diatas diperoleh bahwa mayoritas responden yang memiliki kadar asam urat tinggi keturunan/genetik menyatakan paling banyak Ya sebanyak 36 lansia (92.3%) dan mengatakan Tidak sebanyak 3 lansia (7.7%).

5.2 Pembahasan

5.2.1 Karakteristik responden yang mengalami peningkatan kadar asam urat yang meliputi usia dan jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 39 responden diperoleh bahwa mayoritas responden yang memiliki kadar asam urat tinggi pada usia 60-74 sebanyak 35 lansia (89.7%) dan usia 75-90 tahun sebanyak 4 lansia

(10.3%). Berdasarkan jenis kelamin diperoleh bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak memiliki kadar asam urat yang tinggi sebanyak 21 lansia (53.8%), sementara berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 lansia (46.2%).

Meskipun kejadian hiperurisemia bisa terjadi pada semua tingkat usia namun kejadian ini meningkat pada laki – laki dewasa berusia \geq 60 tahun dan wanita setelah menopause atau berusia \geq 50 tahun, karena pada usia ini wanita mengalami gangguan produksi hormon estrogen (Amalia, 2015).

Penyakit asam urat atau biasa dikenal dengan gout merupakan penyakit yang menyerang para lanjut usia (lansia) terutama kaum pria. Penyakit ini sering menyebabkan gangguan pada satu sendi misalnya paling sering pada salah satu pangkal ibu jari kaki, walaupun dapat menyerang lebih dari satu sendi. Penyakit ini sering menyerang para lansia dan jarang didapati pada orang yang berusia dibawah 60 tahun dengan usia rata-rata paling banyak didapati pada usia 65-75 tahun, dan semakin sering didapati dengan bertambahnya usia (Nyoman Kertia, 2009).

Teori menurut Fiskha (2010) yang menyebutkan bahwa Hiperurisemia lebih banyak dialami oleh pria dibandingkan dengan wanita. Hal ini disebabkan karena pria memiliki kadar asam urat yang lebih tinggi daripada wanita. Hal ini berkaitan dengan hormon estrogen. Peran hormon estrogen ini membantu mengeluarkan asam urat melalui urin. Pria tidak memiliki hormon estrogen yang tinggi, sehingga asam urat sulit dieksresikan melalui urin, dan dapat menyebabkan resiko peningkatan kadar asam urat pada pria lebih tinggi. Presentase kejadian gout pada

wanita lebih rendah daripada pria. Walaupun demikian kadar asam urat pada wanita meningkat pada saat menopause (Diantari, 2011).

Dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa penyebab meningkatnya asam urat pada lansia adalah faktor usia dimana pada lansia yang usia 60-74 tahun yang mengalami peningkatanb asam urat sebanyak (89.7%), karena lansia di puskesmas pancur batu banyak mengkonsumsi makanan tinggi purin, sehingga seiring berjalannya waktu asam urat akan mengendap dan mengristal, faktor jenis kelamin lebih banyak terjadi pada laki-laki sebanyak (53.8%) karena laki-laki tidak memiliki hormon esterogen yang tinggi untuk membantu mengeluarkan asam urat.

5.2.2 Faktor Obesitas yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat

Hasil penelitian diperoleh bahwa mayoritas responden yang memiliki kadar asam urat tinggi pada IMT kelebihan berat badan/gemuk $>25,00-29,99$ sebanyak 12 lansia (30,8%), IMT yang tergolong obesitas $>30,00$ sebanyak 11 lansia (28.2%), IMT normal sebanyak 11 lansia (28,2%) dan IMT kekurangan berat badan/kurus sebanyak 5 lansia (12.8%). Hal ini menunjukkan bahwa obesitas atau kelebihan berat badan dapat mempengaruhi peningkatan kadar asam urat.

Obesitas atau kelebihan berat badan merupakan salah satu bentuk malnutrisi dan kelainan metabolisme. Obesitas merupakan ciri dari populasi penderita asam urat tetapi tidak semua penderita asam urat berbadan gemuk, memang kurus pun tidak tertutup oleh kemungkinan terserang asam urat. Obesitas terjadi akibat mengkonsumsi kalori lebih banyak yang dibutuhkan oleh tubuh dan obesitas berperan dalam terjadinya penyakit asam urat. Karena pada orang yang obesitas

kadar asam urat di dalam darahnya meningkat. Disebabkan karena orang yang obesitas cenderung mengkonsumsi makanan yang kaya akan lemak dan makan makanan yang mengandung banyak purin. Obesitas juga berbahaya bagi kesehatan seseorang karena obesitas meningkatkan resiko terjadinya penyakit gout (Pipit, 2011).

Kelebihan berat badan ($IMT \geq 25\text{kg/m}^2$) dapat meningkatkan kadar asam urat dan juga memberikan beban menahan yang berat pada penopang sendi tubuh. Sebaiknya berpuasa dengan memilih makanan rendah kalori tanpa mengurangi konsumsi daging (tetap memakan daging berlemak) juga dapat menaikkan kadar asam urat. Diet makanan rendah kalori dapat menyebabkan kelaparan sehingga menyebabkan hiperurisemia (Amalia, 2015).

Peningkatan kadar asam urat pada obesitas terjadi melalui resistensi hormon insulin. Pada tubuh yang akan mengalami obesitas akan terjadi peningkatan pelepasan jumlah asam lemak bebas ke dalam sirkulasi. Masuknya asam lemak bebas yang berlebihan ini ke dalam otot mengakibatkan terjadinya resistensi insulin. Resistensi insulin, hipoksia, dan kematian sel dapat menginduksi perubahan *xanthine* dengan bantuan air dan oksigen akan berubah menjadi asam urat yang menghasilkan peroksida. Insulin juga berperan dalam meningkatkan reabsorpsi asam urat di tubuli proksimal ginjal. Sehingga pada keadaan hiperinsulinemia pada pra diabetes terjadi peningkatan reabsorpsi yang akan menyebabkan hiperurisemia (Elim, 2015).

Dari hasil penelitian faktor obesitas/kelebihan berat badan yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat dari IMT kelebihan berat

badan/gemuk sebanyak (30,8%) karena kebanyakan lansia yang mengalami obesitas banyak mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak dan purin, seperti daging, tahu, tempe serta kacang-kacangan.

5.2.3 Faktor Pola Makan yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat

Hasil penelitian diperoleh bahwa mayoritas responden yang memiliki kadar asam urat tinggi yang mengonsumsi makanan yang mengandung banyak purin menyatakan Ya sebanyak 36 lansia (94.9%) sedangkan yang menyatakan Tidak sebanyak 2 lansia (5.1%). Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh mayoritas responden menyatakan mengonsumsi makanan pokok yang memiliki kadar asam urat tinggi yang paling banyak dalam 3 sehari sebanyak 23 lansia (59.0%), mengonsumsi 2 kali sehari sebanyak 10 lansia (28.2%), mengonsumsi 1 kali sehari sebanyak 3 lansia (7.7%).

Tingginya kadar asam urat dalam darah dipicu oleh meningkatnya asupan makanan kaya purin seperti tahu, tempe, sayur dan kacang-kacangan dengan jumlah <500 mg per hari. Purin dalam bahan makanan berbeda-beda kandungan dan bioavailabilitasnya, selain itu perubahan purin menjadi asam urat. Bahan pangan yang tinggi kandungan purinnya dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah antara 0,5-0,75 mg/dl purin yang dikonsumsi (Ervi, 2012). Mengkonsumsi purin yang berlebihan dapat mengakibatkan munculnya kristal-kristal purin dalam darah. Dalam keadaan normal, produk buangan ikut terbuang melalui urin atau saluran ginjal, termasuk asam urat. Jika keadaan ini tidak berlangsung normal, asam urat yang diproduksi akan menumpuk dalam jaringan

tubuh. Akibatnya, terjadi penumpukan kristal asam urat pada daerah persendian sehingga menimbulkan rasa sakit yang luar biasa (Khomsan, 2008).

Purin adalah salah satu senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat atau asam inti dari sel dan termasuk dalam kelompok asam amino, unsur pembentuk protein. Makanan dengan kadar purin tinggi (150 – 180 mg/100 gram) antara lain jeroan, daging baik daging sapi, babi, kambing atau makanan dari hasil laut (sea food), kacang-kacangan, bayam, jamur, kembang kol, sarden, kerang, minuman beralkohol. Pada pria yang memakan daging baik daging sapi atau kambing bisa meningkatkan risiko asam urat 21%.9 Namun makanan tinggi purin dari sumber nabati seperti asparagus, polong– polongan, kembang kol dan bayam tidak meningkatkan faktor risiko (Amalina, 2015).

Dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa sebagian besar responden yang mengalami peningkatan asam urat akibat mengkonsumsi makanan tinggi purin sebanyak (94.9%), karena lansia mengonsumsi makanan kaya akan purin seperti tahu, tempe, dan kacang-kacangan sebanyak 3 kali dalam sehari.

5.2.4 Faktor Konsumsi Alkohol yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam

Urat

Hasil penelitian diperoleh bahwa mayoritas responden yang memiliki kadar asam urat tinggi yang mengonsumsi alkohol menyatakan yang paling banyak Ya sebanyak 26 lansia (66.7%) sedangkan mengatakan Tidak sebanyak 13 lansia (33.3%). Hasil penelitian yang diperoleh mayoritas responden menyatakan mengonsumsi alkohol yang memiliki kadar asam urat tinggi yang paling banyak dalam 1 gelas sehari sebanyak 14 lansia (35.9%), mengonsumsi 2

gelas sehari sebanyak 9 lansia (23.1%), mengkonsumsi 1 kali sehari sebanyak 5 lansia (7.7%).

Alkohol merupakan salah satu sumber purin, etanol dalam alkohol meningkatkan produksi asam urat dengan menyebabkan peningkatan omset nukleotida adenin. Penelitian di Jepang menunjukkan bahwa sesudah injeksi etanol terjadi peningkatan produksi *nukleotide* dan asam urat melalui perubahan ATP dimana terjadi peningkatan degradasi *adenosine triphospat* menjadi *adenosine monofosfat* yang merupakan prekusor asam urat. Konversi alkohol menjadi asam laktat akan menurunkan ekskresi asam urat melalui mekanisme inhibisi kompetitif akskresi asam urat oleh tubulus proksimal karena penghambatan transportasi urat oleh laktat (Manampiring, 2011). Minuman yang mengandung alkohol seperti bir, tuak, tape dan lainnya dapat meningkatkan kadar asam urat khususnya pada laki-laki (Damayanti, 2013).

Dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa lebih banyak responden yang mengonsumsi alkohol sebanyak (66,7%) dari pada yang tidak mengonsumsi alkohol. Senang mengkonsumsi minuman beralkohol, hal ini sering terlihat saat adanya sebuah acara seperti acara nikahan dll, selain itu karena adanya kebiasaan senang mengkonsumsi minuman alkohol di masa lalunya meskipun responden hanya mengaku meminum alkohol sebanyak 1 gelas perhari.

5.2.5 Faktor Genetik yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat

Hasil penelitian menyatakan bahwa mayoritas responden yang memiliki kadar asam urat tinggi keturunan/genetik menyatakan paling banyak Ya sebanyak 36 lansia (92.3%) dan mengatakan Tidak sebanyak 3 lansia (7.7%).

Faktor genetik dapat memengaruhi hasil kadar asam urat pada laki-laki, khususnya pada laki-laki yang hemizigot, bila laki-laki mempunyai hasil kadar asam urat yang tinggi sebelum usia 25 tahun maka perlu diperiksa enzim yang dapat menyebabkan peningkatan produksi asam urat tersebut, selain enzim yang perlu diperiksa terdapat juga adanya kelainan penurunan pengeluaran asam urat pada ginjal yang dapat diturunkan dalam suatu keluarga (Setyo, 2014).

Menurut Seneca, orang – orang dengan riwayat genetik/keturunan yang mempunyai hiperurisemia mempunyai risiko 1-2 kali lipat di banding pada penderita yang tidak memiliki riwayat genetik/ keturunan. Kadar asam urat dikontrol oleh beberapa gen (Purwaningsih, 2010). Analisis *The National Heart, Lung, and Blood Institute Family studies* menunjukkan hubungan antara faktor keturunan dengan asam urat sebanyak kira-kira 40% . Kelainan genetik FJHN (*Familial Juvenile Hiperuricarmic Nephropathy*) merupakan kelainan yang diturunkan secara *autosomal dominant*, dan secara klinis sering terjadi pada usia muda. Pada kelainan ini, terjadi penurunan *Fractional Uric Acid Clearance* (FUAC) yang menyebabkan penurunan fungsi ginjal secara cepat (Febby, 2013).

Hasil penelitian Aries (2014) menyatakan bahwa 18% penderita gout mempunyai sejarah keluarga dengan hiperurisemia, dan terjadinya gout cenderung meningkat bila kadar asam urat meningkat hal ini terjadi karena faktor gen yang diturunkan dari orang tua yang juga menderita penyakit gout secara genetis yang diwarisi dari pendahulunya. Faktor genetis pada penderita gout biasanya berawal dari gangguan metabolisme purin sehingga menyebabkan gout dalam darah berlebihan. Menurut Lyu *et al* dalam Aries (2014) adanya riwayat gout dalam

silsilah keluarga seseorang dapat menjadi salah satu faktor risiko gout. Gout yang disebabkan oleh genetik disebut dengan gout primer. Gout ini terjadi akibat ketiadaan enzim hiposantin-guanin fosforibosil transferase yang menyebabkan bertambahnya sintesa purin. Spector dalam Aries (2014) menambahkan bahwa ada suatu jenis gout langka yang disebabkan karena ketiadaan enzim hiposantin-guanin fosforibosil transferase. Hal ini menyebabkan bertambahnya sintesa purin karena basa purin bebas tidak lagi diubah menjadi nukleotida. Gout jenis ini diwariskan oleh gen resesif terkait X dan disebut dengan sindrom *Lesch-Nyhan*. Selain ketiadaan enzim hiposantin-guanin fosforibosil transferase yang menyebabkan bertambahnya sintesa purin, ada juga pengaruh faktor genetik yang dapat menyebabkan gangguan pada penyimpanan glikogen atau defisiensi enzim pencernaan. Hal ini menyebabkan tubuh lebih banyak menghasilkan senyawa laktat atau trigliserida yang berkompetisi dengan asam urat untuk dibuang oleh ginjal Vitahealth dalam Aries (2014).

Dari hasil penelitian yang dilakukan faktor genetik atau keturunan sebanyak (92,3%), menunjukkan bahwa orang-orang dengan riwayat genetik/keturunan yang memiliki kadar asam urat lebih sering diturunkan.

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan jumlah sampel 39 responden di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang maka dapat disimpulkan :

1. Karakteristik responden yang mengalami peningkatan kadar asam urat tinggi pada usia sebagian besar mayoritas Lansia berada pada usia 60-74 tahun 89.7% dan mayoritas Lansia berjenis kelamin pada umumnya lebih banyak laki-laki 53.8%.
2. Faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat pada indeks masa tubuh mayoritas Lansia memiliki berat badan dengan katagori gemuk 30,8%.
3. Faktor pola makan mengkonsumsi makanan tinggi purin (tahu, tempe dan kacang-kacangan) yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat mayoritas Lansia 94.9% dengan frekuensi makan 3 kali sehari 59%.
4. Faktor konsumsi alkohol yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat mayoritas Lansia mengkonsumsi alkohol 66.7% dengan jumlah rata-rata 1 gelas per hari 35.9%.
5. Faktor genetik yang mempengaruhi peningkatan kadar asam urat mayoritas Lansia yang menderita gout memiliki riwayat genetik 92.3%.

6.2 Saran

1. Bagi Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi para staf medis dan mengembangkan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat sebagai pendidikan dan harus memberikan edukasi kepada Lansia untuk mencegah peningkatan kadar asam urat dan memotivasi keluarga untuk berperan dalam pemberian makanan sehat bagi Lansia.

2. Bagi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai tambahan referensi mengenai Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat terkhusus mahasiswa keperawatan di STIKes Santa Elisabeth Medan.

3. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu pengetahuan dalam menurunkan kadar asam urat sehingga kesehatan tubuh lebih optimal.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data tambahan untuk peneliti selanjutnya dapat dilakukan penelitian lanjutan yang lebih bermanfaat untuk mengetahui adanya faktor-faktor antara tingginya hasil kadar asam urat dengan komplikasi yang dapat terjadi seperti, batu ginjal, hipertensi dan penyakit jantung lain, serta infeksi ketika terjadi ruptur tofus.

DAFTAR PUSTAKA

Abiyoga a. 2017. Faktor – Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Gout Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Situraja. *Jurnal Darul Azhar* Vol 2, No.1

Arikunto S. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Ed. 6 Jakarta: Rineka Cipta

Aspiani Ns. Reny Yuli, S.Kep. 2014. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik, Aplikasi NANDA, NIC, dan NOC*. Jd.1. Jakarta: TIM

Brunnerr & Suddarth. 2013. *Keperawatan Medikal-Bedah*. Ed.12. Jakarta: EGC

Damayanti D. 2013. Sembuh Total Diabetes Melitus, Asam Urat, Hipertensi Tanpa Obat. Yogyakarta: Pinang Merah Publisker

Ervi Diantri. 2012. Pengaruh Asupan Purin dan Cairan Terhadap Kadar Asam Urat pada Wanita Usia 50-60 Tahun Kecamatan Gajah Mungkur. *Jurnal*. (Online)

Fitriana R. 2015. Cara Cepat Usir Asam Urat. Jakarta: Medika

Hidayat A. 2012. Metode Penelitian Keperawatan dan Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika

Khomsan & Yuni. 2018 Pengaruh Konsumsi Vitamin C Terhadap Kadar Asam Urat Setelah Berolahraga. *Fakultas Kedokteran: Jurnal (Online)* 14 May 2016 04:44

Lindra Y. 2015. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Arthritis Pirai (Asam Urat) Di Kelurahan Sumber Karya Kecamata Binjai Timur. *Jurnal (Online)*

Notoatmodjo. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika

Notoatmodjo. 2015. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika

Nugroho. 2012. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta: EGC

Nugroho. 2014. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta: EGC

Nur Amalina Dianati. 2015. *Gout and Hyperuricemia, Faculty of Medicine*. Universitas: Lampung. Artikel

Nursalam. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta : Salemba Medika

Nursalam. 2014. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta : Salemba Medika

Ode Sarif La. 2012. *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika

Padila. 2013. *Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika

Pipit Choirum. 2011. Hubungan Obesitas dengan Kadar Asam Urat Darah di Dusun Pinang Gadung. Jurnal. (Online)

Polit D. F & Beck, C.T. 2012. *Nursing Research Generating and Assesing Evidenc for Nursing Practice (9th ed)*. New Yeork, Ny: Lippin Code

Pratiwi. 2013. Gambaran Kejadian *Asam Urat* (Gout) Berdasarkan Kegemukan Dan Konsumsi Makanan. Jurnal. (Online)

Rashika R. El & Hatem Tallima. 2017. *Physiological Functions And Pathogenic Potential Of Uric Acid: A Review*. Journal of Advanced Research 8

Riskesdas.2013. *Riset Kesehatan Dasar Badan Pendidikan dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*

Setyo Tri Wardani, dkk. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Asam Urat (Gout) pada Laki-Laki Dewasa di RT 04 RW 03 Simomalyo Baru Surabaya. Jurnal. (Online)

Stellato Davide, dkk. 2012. *Uric acid: a starring role in the intricate scenario of metabolic syndrome with cardio-renal damage?*

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Tjokroprawiro. 2015. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi 2*. Surabaya: Airlangga University Press

World Health Organization (WHO). 2013. *Organisasi Kesehatan Dunia*

Lampiran 1

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth,
Calon Responden Penelitian
di
Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang

Dengan hormat,
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:
Nama : Maria Elprinsisia Silaban
NIM : 032014041
Alamat: Jl. Bunga Terompet No.118 Pasar VIII Padang Bulan, Medan Selayang

Mahasiswa program studi Ners tahap akademik yang sedang mengadakan penelitian dengan judul **“Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018”**. Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang merugikan bagi anda sebagai responden, kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Apabila anda bersedia menjadi responden, saya mohon kesediaannya menandatangani persetujuan dan menjawab semua pertanyaan sesuai petunjuk yang saya buat. Atas perhatian dan kesediaannya menjadi responden, saya mengucapkan terimakasih.

Hormat Saya,
Peneliti

(Maria Elprinsisia Silaban)

Lampiran 2

INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Inisial : _____

Umur : _____

Alamat : _____

Setelah saya mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang tujuan dan memahami prosedur yang jelas dari penelitian yang berjudul: ”

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018” Menyatakan

bersedia /tidak bersedia menjadi Responden, dengan catatan bila suatu waktu saya merasa dirugikan dalam bentuk apapun, saya berhak membatalkan persetujuan ini.

Saya percaya apa yang akan saya informasikan dijamin kerahasiaannya.

Medan, Maret 2018

Peneliti

Responden

Maria Elprinsisia Silaban

Lampiran 3

KUESIONER PENELITIAN

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENINGKATAN ASAM URAT PADA LANSIA DI PUSKESMAS PANCURBATU DELI SERDANG TAHUN 2018

No.	Pertanyaan	Kode
I	Identitas Responden	
1.	Umur	
2.	Jenis Kelamin	
3.	Pendidikan	1. Tidak sekolah/tidak tamat SD 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Akademi/Perguruan Tinggi
4.	Pekerjaan	1. Pegawai Negeri Sipil 2. Wiraswasta 3. Karyawan 4. Buruh, Petani 5. Polisi/TNI 6. IRT
5.	Suku	1. Jawa 2. Batak Toba/Karo 3. Minang 4. Melayu 5. Nias/dll
II	Lingkari/silang/tandailah jawaban yang Dirasa Paling Tepat	
1.	Apakah saudara memeriksakan asam urat ke pelayanan kesehatan?	a. Ya b. Tidak
2.	Apakah ada keluarga terdekat anda (kakek, nenek, ayah, ibu) pernah mengalami aasam urat?	a. Ya b. Tidak
3.	Apakah saudara mengkonsumsi alkohol?	a. Ya b. Tidak
4.	Berapa gelas saudara meminum alkohol dalam sehari	a. 1 gelas b. 2 gelas c. ≥ 3 gelas d. Tidak Mengonsumsi
5.	Apakah saudara mengkonsumsi makanan pokok seperti tahu, tempe atau kacang-kacangan?	a. Ya b. Tidak
6	Berapa kali sehari saudara	a. 1 kali sehari

	mengkonsumsi makanan pokok?	b. 2 kali sehari c. 3 kali sehari d. Tidak Mengonsumsi
II	Hasil Pemeriksaan Asam Urat dan IMT Responden	
1.	Hasil pemeriksaan asam urat a. 2-4 mg/dl b. 5-6 mg/dl c. \geq 7 mg/dl	
2.	Berat badan responden dengan pemeriksaan IMT? 1. Berat Badan : Kg 2. Tinggi Badan: cm	a. \leq 18,50 b. > 18,5-24,99 c. \geq 25,00-29,99 d. \geq 30,00



STIKes SANTA ELISABETH MEDAN PROGRAM STUDI NERS

JL. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata Kec. Medan Selayang

Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan – 20131

E-mail :stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ic.id

PENGAJUAN JUDUL PROPOSAL

JUDUL PROPOSAL

: faktor - faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan
kadar Asam urat Pada Lansia di Puskesmas
Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2010

Nama mahasiswa

: Maria Elprinsisia Silaban

N.I.M

: 032014041

Program Studi

: Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan



Medan, 6 februari 2010

Mahasiswa,

Mrs
(Maria Elprinsisia Silaban)

ST



STIKes SANTA ELISABETH MEDAN PROGRAM STUDI NERS

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata Kec. Medan Selayang
Telp. 061-8214020, Fax. 061- 8225509 Medan – 20131
E-mail :stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ic.id

USULAN JUDUL SKRIPSI DAN TIM PEMBIMBING

1. Nama Mahasiswa : Maria Elprinsilia Silabah
2. NIM : 032014041
3. Program Studi : Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan
4. Judul : Pengaruh Pemberian Darm Suruhan (peperomia
pelicida (L) kunth) Terhadap Penurunan kadar
Asam urat Pada Lansia di Desa Tanjung Anom-
Medan Tahun 2018
5. Tim Pembimbing :

Jabatan	Nama	Kesedian
Pembimbing I	Lindawati F. Tampubolon S.Kep., Ns., M.Kep	<u>J.CMF</u>
Pembimbing II	Lindawati Simorangkir, S.Kep., Ns., M.Kep	<u>J.ung</u>

6. Rekomendasi :
 - a. Dapat diterima Judul : Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi
Peningkatan kadar Asam urat Pada Lansia di Puskesmas
Pancar Beta Deli Serdang Tahun 2018
yang tercantum dalam usulan judul Skripsi di atas
 - b. Lokasi Penelitian dapat diterima atau dapat diganti dengan pertimbangan
obyektif
 - c. Judul dapat disempurnakan berdasarkan pertimbangan ilmiah
 - d. Tim Pembimbing dan Mahasiswa diwajibkan menggunakan Buku Panduan
Penulisan Proposal Penelitian dan Skripsi, dan ketentuan khusus tentang Skripsi
yang terlampir dalam surat ini

Medan, 6 februari 2018

Ketua Program Studi Ners


Pramitati Simorangkir, S.Kep.,Ns.,MAN)

ST



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) SANTA ELISABETH MEDAN

JL. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang

Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131

E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 06 Februari 2018

Nomor : 171/STIKes/Dinkes-Penelitian/II/2018

Lamp. : --

Hal : Permohonan Pengambilan Data Awal Penelitian

Kepada Yth.:

Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Deli Serdang
di-
Tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pelaksanaan penyusunan Tugas Akhir Skripsi sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan pada Program Studi Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan, maka dengan ini kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan izin pengambilan data awal penelitian di daerah wilayah kerja Puskesmas Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang kepada mahasiswa tersebut di bawah ini:

NO	NAMA	NIM	JUDUL PROPOSAL
1	Maria Elprinsisia Silaban	032014041	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapan terimakasih.



Hormat kami,
STIKes Santa Elisabeth Medan

Mohdiana Br Karo, S.Kep., Ns., M.Kep.
Ketua

Tembusan:

1. Kepala Puskesmas Pancur Batu
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

ST



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
UPT. PUSKESMAS PANCUR BATU

Jalan : Jamin Ginting Km 17,5 Pancur Batu Kode Pos 20353
Telepon. (061) 8361889
E-mail : puskesmaspancurnbatu@gmail.com

Pancur Batu, 8 Februari 2018

Nomor : 002 / Pusk/ PB/ II / 2018
Lampiran : -
Perihal : Ijin Survey Awal

Kepada Yth :
Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan
Di-
Medan

1. Berdasarkan surat dari Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan No.KP.171/STIKes/Dinkes-Penelitian/II/2018 tanggal 6 Februari 2018 perihal Permohonan Pengambilan Data Awal Penelitian.
2. Sesuai dengan hal tersebut diatas, maka nama tersebut dibawah ini :

No	Nama	NIP	Judul Penelitian
1.	Maria Elprinsisia Silaban	032014041	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018.

Bersama ini kami sampaikan bahwa kami tidak menaruh keberatan menerima nama tersebut melaksanakan pengambilan data awal penelitian di Puskesmas Pancur Batu.

3. Demikian kami sampaikan dan terima kasih.

Kepala Puskesmas Pancur Batu

Dr. Hj. Tetty Rossanti Keliat
NIP. 197704182003122009

ST



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) SANTA ELISABETH MEDAN

JL. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata Kec. Medan Selayang
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131
E-mail :stikes.elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 15 Maret 2018

Nomor : 372/STIKes/Puskesmas-Penelitian/III/2018

Lamp. : Proposal Penelitian

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

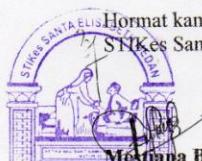
Kepada Yth.:
Kepala Puskesmas Pancur Batu
Kecamatan Pancur Batu
di-
Tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pelaksanaan penyusunan tugas akhir skripsi adalah salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Pada Program Studi Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan Tahun Akademik 2017/2018 dan sudah selesai melaksanakan ujian proposal, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin penelitian di Puskesmas yang Bapak/Ibu pimpin kepada mahasiswa tersebut di bawah ini:

NO	NAMA	NIM	JUDUL PROPOSAL
1	Maria Elprinsisia Silaban	032014042	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang Tahun 2018.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapan terima kasih.



Mestiana Br Karo, S.Kep., Ns., M.Kep.

Ketua

Tembusan:

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Pertinggal



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
UPT. PUSKESMAS PANCUR BATU

Jalan : Jamin Ginting Km 17,5 Pancur Batu Kode Pos 20353

Telepon. (061) 8361889

E-mail : puskesmaspancurbatu@gmail.com

Nomor : 1663 / Pusk/ PB/ III 2018
Lampiran : -

Perihal : **Izin Penelitian**

Pancur Batu, 16 Maret 2018

Kepada Yth :
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
(STIKes) Santa Elisabet

di –
Medan

1. Berdasarkan surat dari Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Utara No. 372/STIKes/ Puskesmas Penelitian /III/2018 2018 hal Permohonan Izin penelitian.
2. Sesuai dengan hal tersebut diatas, maka nama tersebut dibawah ini :

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1.	Maria Elprinsisia Silaban	0320140442	Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli serdang Tahun 2018

Bersama ini kami sampaikan bahwa kami tidak menaruh keberatan untuk menerima melaksanakan penelitian di Puskesmas Pancur Batu.

3. Demikian kami sampaikan dan terima kasih.



ST.



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
UPT. PUSKESMAS PANCUR BATU

Jalan : Jamin Ginting Km 17,5 Pancur Batu Kode Pos 20353

Telepon. (061) 8361889

E-mail : puskesmaspancurbatu@gmail.com

Nomor : 1664 / Pusk/ PB/ III 2018
Lampiran : -

Perihal : **Selesai Penelitian**

Pancur Batu, 23 Maret 2018

Kepada Yth :
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
(STIKes) Santa Elisabet

di -
Medan

1. Berdasarkan surat dari Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Utara No. 372/STIKes/ Puskesmas Penelitian /III/2018 2018 hal Permohonan Izin penelitian.
2. Sesuai dengan hal tersebut diatas, maka nama tersebut dibawah ini :

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1.	Maria Elprinsisia Silaban	0320140442	Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia di Puskesmas Pancur Batu Deli serdang Tahun 2018

Bersama ini kami sampaikan bahwa kami nama yang tersebut diatas telah selesai melaksanakan penelitian di Puskesmas Pancur Batu.

3. Demikian kami sampaikan dan terima kasih.

Ka. UPT Puskesmas Pancur Batu



DR. Tetti Rossanti Keliat
NIP. 197704182003122009