

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN SALAM  
(*EUGENIA POLYANTHA*) TERHADAP KADAR ASAM URAT  
PADA PASIEN PROLANIS DI KLINIK IMAN**

**SKRIPSI**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

oleh :

**PALUPI AYUNDARI**

**1908260189**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2022**

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN SALAM  
(*EUGENIA POLYANTHA*) TERHADAP KADAR ASAM URAT**

**PADA PASIEN PROLANIS DI KLINIK IMAN**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Kelulusan Sarjana  
Kedokteran**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

oleh :

**PALUPI AYUNDARI**

**1908260189**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2022**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Palupi Ayundari

NPM 1908260189

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Pasien Prolanis Di Klinik Iman

Demikianlah pernyataan saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 3 Januari 2023

Palupi Ayundari

1908260189

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Palupi Ayundari

NPM 1908260189

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Non eksklusif atas skripsi saya yang berjudul Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Pasien Prolanis Di Klinik Iman

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 2 Januari 2023

Yang menyatakan,

Palupi Ayundari

1908260189

## HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363488  
Website : [www.umsu.ac.id](http://www.umsu.ac.id) E-mail : [rektor@umsu.ac.id](mailto:rektor@umsu.ac.id)  
Bankir : Bank Syariah Mandiri, Bank Bukopin, Bank Mandiri, Bank BNI 1946, Bank Sumut.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

NAMA : Palupi Ayundari  
NPM : 1908260189  
PRODI / BAGIAN : Pendidikan Dokter  
JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha*) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Pasien Prolanis di Klinik Iman

Disetujui Untuk Disampaikan Kepada  
Panitia Ujian

Medan, 28 Januari 2023

Pembimbing

Assoc. Prof. Dr. dr Shahrul Rahman, Sp.PD-FINASIM  
NIDN: 0118067303

Unggul | Cerdas | Terpercaya



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061)  
7363488 Website : [www.umsu.ac.id](http://www.umsu.ac.id) E-mail : [rektor@umsu.ac.id](mailto:rektor@umsu.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Palupi Ayundari  
NPM : 1908260189  
Judul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (Eugenia  
Polyantha) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Pasien  
Prolanis Di Klinik Iman

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai  
Bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran  
Fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**DEWAN PENGUJI**

Pembimbing

(Assoc Prof Dr dr Shahrul Rahman, Sp.PD  
FINASIM)

Penguji 1

(dr. Huwainan Nisa Nst, M.Kes, Sp. PD)

Penguji 2

(dr. Melviana Lubis, M.Biomed)

Mengetahui,

Dekan FK UMSU

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter FK UMSU

(dr. Siti Masliana siregar, Sp.THT-KL(K))  
NIP/NIDN 0106098201

(dr. Dedi Isnayanti, M.Pd.Ked)  
NIDN 0112098605

Ditetapkan di : Medan  
Tanggal : 20 Mei 2023

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Pasien Prolanis Di Klinik Iman”

Alhamdulillah, sepenuhnya penulis menyadari bahwa selama penyusunan dan penelitian skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini. Ilmu, kesabaran dan ketabahan yang diberikan semoga menjadi amal kebaikan baik di dunia maupun di akhirat. Adapun tujuan dalam penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU).

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih serta penghormatan yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi kepada:

Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini

1. dr. Siti Masliana Siregar., Sp.THT-KL(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran.
2. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
3. Assoc Prof Dr dr Shahrul Rahman, Sp.PD FINASIM selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Huwainan Nisa Nst, M.Kes, Sp. PD selaku Penguji 1.
5. dr. Melviana Lubis, M.Biomed selaku Penguji 2.
6. Kepada rekan seperjuangan ku dalam penelitian Frisca Indriani Putri, Alwi Friendly, Hildaini Fatma
7. Terutama dan istimewa kepada kedua orang tua saya, surga saya dan pengabdian kepada Ayahanda Muhadi dan ibunda Supiyani yang telah membesarkan, mendidik, membimbing dengan penuh kasih sayang dan cinta taak henti-hentinya mendo'akan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan sangat baik dan tepat waktu.

8. Kepada Dosen PA saya dr. Aidil Akbar ,Sp.OG yang selalu membimbing dan menyemangati saya
9. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada teman-teman dan kakak-abang yang selalu memberikan banyak bantuan, semangat dan motivasi serta dukungan dalam penyelesaian proposal penelitian ini yang namanya tidak bisa saya tuliskan satu persatu.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 2 Januari 2023

Penulis,

Palupi Ayundari

1908260189

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Hiperurisemia merupakan produk akhir metabolisme purin yang berasal dari metabolisme dalam tubuh/faktor endogen (genetik) dan berasal dari luar tubuh/faktor eksogen (sumber makanan). Obat herbal telah banyak digunakan dan dipercaya oleh masyarakat. Salah satu tanaman herbal yang sering digunakan sebagai obat adalah daun salam. Secara ilmiah kandungan yang terdapat dalam daun ditemukan beberapa kandungan diantaranya seperti flavonoid, tanin, dan minyak atsiri dengan kandungan minyak sitral dan eugenol yang digunakan mampu menurunkan asam urat dalam darah. **Metode:** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, dengan menggunakan desain eksperimental. Rancangan penelitian yang digunakan adalah "*desain non-equivalent control group*". **Hasil:** Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test* diperoleh *p-value* pada kelompok eksperimen sebesar 0.002 (0.05). **Kesimpulan:** Terdapat penurunan kadar asam urat yang signifikan pada pasien prolans antara sebelum dan sesudah diberikan ekstrak daun salam. Terdapat pengaruh pemberian ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada pasien prolans Klinik Iman.

**Kata kunci: Daun Salam, Kadar Asam Urat, Pasien Prolans**

## ABSTRACT

**Introduction:** Hyperuricemia is the end product of purine metabolism originating from metabolism within the body/endogenous factors (genetic) and originating from outside the body/exogenous factors (food sources). Herbal medicine has been widely used and trusted by the public. One of the herbal plants that is often used as medicine is bay leaf. scientifically the content contained in the leaves found several ingredients such as flavonoids, tannins, and essential oils containing citral oil and eugenol which are used to reduce uric acid in the blood. **Method:** This study uses a quantitative research type, using an experimental design. The research design used was "non-equivalent control group design". **Results:** Based on the results of testing the hypothesis using the Paired Sample T-Test, a p-value was obtained in the experimental group of 0.002 ( 0.05) was obtained. **Conclusion:** There was a significant decrease in uric acid levels in prolans patients between before and after being given bay leaf extract. There was an effect of giving bay leaf extract on uric acid levels in prolans patients at the Klinik Iman.

**Keywords: Bay Leaf, Uric Acid Levels, Prolans Patien**

## DAFTAR ISI

### Table of Contents

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	v
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan penelitian.....	2
1.3.1    Tujuan umum .....	2
1.3.2    Tujuan khusus.....	3
1.4    Manfaat penelitian.....	3
1.5    Hipotesa .....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1    Hiperurisemia.....	4
2.1.1    Definisi .....	4
2.1.2    Penyebab Hiperurisemia.....	4
2.1.3    Faktor Risiko Hiperurisemia .....	5
2.1.4    Klasifikasi Hiperurisemia.....	5
2.1.5    Pengobatan Hiperurisemia.....	5
2.1.6    Komplikasi Hiperurisemia.....	6
2.2    Ekstrak Daun Salam.....	6
2.2.1    Definisi .....	6
2.2.2    Taksonomi Tanaman Salam .....	7
2.2.3    Morfologi Tanaman Salam.....	7
2.2.4    Kandungan Kimia Tanaman Salam.....	8
2.2.5    Manfaat Ekstrak Daun Salam .....	8
2.2.6    Pengaruh Daun Salam Terhadap Hiperurisemia.....	8
BAB III .....	13
METODE PENELITIAN .....	13
3.1    Definisi Operasional.....	13
3.2    Jenis Penelitian .....	14
3.3    Lokasi dan Waktu penelitian .....	15

3.4	Populasi dan Sampel.....	15
3.5	Pengumpulan data .....	16
3.6	Instrumen dan Bahan Penelitian .....	17
3.7	Kriteria inklusi dan eksklusi.....	17
3.8	<i>Variabel</i> penelitian .....	18
3.9	Pengelolaan dan Analisi Data.....	18
BAB IV .....		22
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		22
4.1	Hasil .....	22
4.2	Pembahasan.....	26
BAB V .....		29
KESIMPULAN DAN SARAN.....		29
5.1	Kesimpulan .....	29
5.2	Saran .....	29
DAFTAR PUSTAKA .....		30
DATA DIRI RESPONDEN PENELITIAN .....		34
LEMBAR INFORMED CONSENT.....		35

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Rata-Rata Berdasarkan Usia Responden.....	22
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	23
Tabel 4.3 Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia .....	23
Tabel 4.4 Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin.....	24
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Pretest-Posttest.....	25
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Pengaruh Ekstrak Daun Salam .....	26

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hiperurisemia merupakan produk akhir metabolisme purin yang berasal dari metabolisme dalam tubuh/*faktor endogen* (genetik) dan berasal dari luar tubuh/*faktor eksogen* (sumber makanan). Hiperurisemia merupakan penyakit yang timbul akibat kadar asam urat darah yang berlebih, yang menyebabkan kadar asam urat darah berlebihan adalah produksi asam urat di dalam tubuh lebih banyak dari pembuangannya, selain itu penyebab produksi asam urat di dalam tubuh yang berlebih dapat terjadi karena faktor genetik (bawaan), faktor makanan dan faktor penyakit misalnya kanker darah.<sup>1, 2, 3</sup>

Penyakit hiperurisemia disebabkan oleh produksi purin yang tinggi yang dapat meningkatkan kadar asam urat dalam tubuh. Asam urat adalah senyawa dalam air yang merupakan hasil akhir metabolisme purin.<sup>3, 4</sup>

Menurut WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2017 menjelaskan bahwa angka kejadian asam urat di dunia mencapai sebanyak 34,2%. Hiperurisemia di Amerika sebesar 26,3% dari total penduduk. Peningkatan hiperurisemia sendiri tidak hanya terjadi di negara maju saja. Namun, peningkatan juga terjadi di negara berkembang salah satunya di Indonesia.<sup>5</sup>

Faktor risiko yang menyebabkan seseorang terserang hiperurisemia di antaranya usia, asupan senyawa purin berlebih, konsumsi alkohol berlebih, kegemukan (obesitas), kurangnya aktivitas fisik, hipertensi dan penyakit jantung, obat-obatan tertentu (terutama diuretika) dan gangguan fungsi ginjal.<sup>6</sup>

Obat herbal telah banyak digunakan dan dipercaya oleh masyarakat. Salah satu tanaman herbal yang sering digunakan sebagai obat adalah daun salam. Daun salam ini memiliki banyak aktifitas farmakologi terutama dalam bentuk ekstrak. Aktivitas farmakologi daun salam diantaranya antijamur, antibakteri, antimalaria, antidiare, antiinflamasi, antioksidan, antikolesterol, antidiabetes, dan antihiperurisemia, serta dapat digunakan sebagai penghambat pembentukan plak dan karies pada gigi. Senyawa utama yang terdapat dalam daun salam adalah flavonoid. Flavonoid ini merupakan senyawa polifenol yang memiliki manfaat sebagai antivirus, antimikroba, antialergik, antiplatelet, antiinflamasi, antitumor, dan antioksidan sebagai sistem pertahanan tubuh.<sup>7</sup>

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengetahui kandungan sebenarnya dalam daun salam. secara ilmiah kandungan yang terdapat dalam daun ditemukan beberapa kandungan diantaranya seperti flavonoid, tanin, dan minyak atsiri dengan kandungan minyak sitral dan eugenol yang digunakan mampu menurunkan asam urat dalam darah.<sup>8,9</sup>

Dari hasil penelitian dari Sari N et al (2022) tentang efektivitas akupresur dan ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada pasien artritis gout. Disebutkan bahwa terdapat perbedaan, yang artinya ada pengaruh ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada penderita gout artritis. Pada penelitian sebelumnya pemberian daun salam untuk menurunkan kadar asam urat diberikan dengan air rebusan. Pada penelitian sebelumnya sampel dibagi menjadi 4 kelompok dengan hasil statistik menunjukkan terjadi kadar asam urat setelah diberikan air rebusan daun salam terhadap penderita asam urat dari dosis 50% atau daun salam 3,9 gram dapat menurunkan kadar asam urat sebanyak 12,79%, sedangkan pada pemberian daun salam dengan dosis 100% atau daun salam sebanyak 7,8 gram dapat menurunkan kadar asam urat sebanyak 16,1%.<sup>10</sup>

Dari penelitian Sinaga A F et al (2014) tentang uji efek ekstrak etanol daun salam (*syzygium polyanthum (wight) walp*) terhadap penurunan kadar asam urat tikus putih jantan galur wistar (*rattus novergicus*) yang diinduksi potasium oksonat menyebutkan bahwa terdapat perbedaan yang menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum (wight.) Walp*) memiliki efek menurunkan kadar asam urat darah pada tikus.<sup>11, 12, 13</sup>

Maka melihat dari latar belakang diatas, peneliti merasa tertarik untuk meneliti lebih lanjut penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Pasien Prolanis di Klinik Iman”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan memperhatikan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: Apakah terdapat pengaruh pemberian ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada pasien Prolanis di Klinik Iman?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada pasien prolanis di Klinik Iman.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Untuk mengetahui perbedaan penurunan kadar asam urat yang diberi perlakuan dan kelompok kontrol
2. Untuk mengetahui distribusi kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun salam berdasarkan usia pada pasien prolanis di Klinik Iman.
3. Untuk mengetahui distribusi kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun salam berdasarkan jenis kelamin pada pasien prolanis di Klinik Iman.

### **1.4 Manfaat penelitian**

#### **1. Bagi penulis**

Menambah wawasan serta pengetahuan penulis terhadap pengaruh pemberian ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada pasien prolanis Klinik Iman

#### **2. Bagi institusi pendidikan**

Menambah referensi tentang pengaruh pemberian ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada pasien prolanis Klinik Iman.

### **1.5 Hipotesa**

Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh pemberian ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada pasien prolanis Klinik Iman.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hiperurisemia**

##### **2.1.1 Definisi**

Hiperurisemia merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yang salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Hiperurisemia disebut juga artritis gout yang termasuk suatu penyakit degeneratif yang menyerang persendian, dan paling sering dijumpai di masyarakat terutama dialami oleh lansia (lanjut usia). Namun, tak jarang penyakit ini juga dijumpai pada golongan pra-lansia.<sup>4, 14</sup>

Hiperurisemia adalah penyakit yang disebabkan oleh asam atau tumpukan kristal di dalam jaringan, terutama jaringan sendi. Hiperurisemia akan menyebabkan kadar asam urat penderita meningkat dan juga penderita akan merasa nyeri, bengkak, kemerahan dan hangat pada persendian. Jika gejala yang timbul tidak segera diobati maka akan menyebabkan kerusakan pada sendi.<sup>15, 16, 17</sup>

##### **2.1.2 Penyebab Hiperurisemia**

Penyebab hiperurisemia dikarenakan kondisi asam urat yang meningkat dalam tubuh akan terjadi penumpukan asam urat pada area sendi akan membentuk kristal yang ujungnya tajam seperti jarum. Oleh sebab itu dalam kondisi ini akan menimbulkan respon peradangan dan berakhir dengan serangan gout.<sup>14</sup>

Adapun gejala dan tanda dari hiperurisemia ini diantaranya:

1. Rasa nyeri hebat dan mendadak pada ibu jari kaki dan jari kaki
2. Terganggunya fungsi sendi yang biasanya terjadi di satu tempat, sekitar 70-80% pada pangkal ibu jari
3. Terjadinya hiperurisemia dan penimbunan kristal asam urat dalam cairan dan jaringan sendi, ginjal, tulang rawan dan lain-lain
4. Telah terjadi >1 kali serangan di persendian (arthritis) yang bersifat akut
5. Adanya serangan nyeri pada satu sendi, terutama sendi ibu jari kaki. Serangan juga biasa terjadi di tempat lain seperti pergelangan kaki, punggung kaki, lutut, siku, pergelangan tangan atau jari-jari tangan

6. Sendi tampak kemerahan
7. Peradangan disertai demam (suhu tubuh  $>38^{\circ}\text{C}$ ), dan pembengkakan tidak simetris pada satu sendi dan terasa panas
8. Nyeri hebat di pinggang bila terjadi batu ginjal akibat penumpukan asam urat di ginjal.<sup>14, 18</sup>

### 2.1.3 Faktor Risiko Hiperurisemia

Terdapat 3 faktor yang mempengaruhi kadar asam urat: faktor primer, faktor sekunder, dan faktor predisposisi. Faktor primer dipengaruhi oleh faktor genetik. Faktor sekunder dapat disebabkan oleh dua penyebab yaitu produk asam urat yang berlebih dan ekskresi asam urat. Faktor predisposisi dipengaruhi dengan penyakit lain (obesitas, diabetes melitus, hipertensi, polisitemia, leukemia, anemia sel sabit dan penyakit ginjal).<sup>14, 19, 20</sup>

Faktor risiko yang menyebabkan orang terserang hiperurisemia adalah *genetik*/riwayat keluarga, asupan senyawa purin berlebihan, konsumsi alkohol berlebih, kegemukan (obesitas), hipertensi, gangguan fungsi ginjal dan obat-obatan tertentu (terutama diuretika).<sup>6, 14, 19</sup>

### 2.1.4 Klasifikasi Hiperurisemia

Hiperurisemia sendiri diklasifikasikan menjadi dua menurut Rokhimah Puji Harlina, dkk (2016), yaitu:

#### a) Hiperurisemia primer

Hiperurisemia primer dapat di tandai dengan adanya gangguan pada metabolisme yang disebabkan oleh faktor hormonal dan faktor keturunan, sehingga dalam tubuh menghasilkan asam urat yang berlebih atau terjadi karena proses ekskresi asam urat yang menurun dalam tubuh.

#### b) Hiperurisemia sekunder

Hiperurisemia sekunder ditandai dengan produksi asam urat yang berlebihan berupa nutrisi yang didapatkan dari diet tinggi purin dalam tubuh yang memicu terjadinya asam urat sekunder.<sup>21, 20</sup>

### 2.1.5 Pengobatan Hiperurisemia

Penanganan yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya peningkatan kadar asam urat didalam darah, diantaranya pengaturan diet, menghindari makanan tinggi purin, konsumsi vitamin dan mineral yang cukup, olahraga rutin, berhenti merokok, pengendalian stress dan dapat diberikan obat-obatan untuk terapi farmakologi. Selain mengubah gaya hidup sehari-hari hiperurisemia dapat diobati dengan menggunakan pengobatan herbal untuk mengatasi peningkatan kadar asam urat dalam darah. Sekarang ini pengobatan tradisional menjadi alternatif lain dari pengobatan modern. Dari pengobatan tradisional ini memiliki tingkat efek samping yang relatif kecil dibandingkan penggunaan obat yang modern dan dari segi pengolahan pada obat tradisional juga sederhana dan dapat digunakan secara turun temurun.<sup>4, 22, 18, 23</sup>

#### 2.1.6 Komplikasi Hiperurisemia

Komplikasi yang terjadi pada penderita hiperurisemia diantaranya adalah:

##### a. Inflamasi sendi akibat asam urat (*gout arthritis*)

Komplikasi yang paling sering dikenal adalah radang sendi (*gout*). Hiperurisemia merupakan faktor risiko timbulnya penyakit radang sendi, walaupun hubungan secara ilmiah antara hiperurisemia dengan serangan *gout* akut masih belum jelas.

Keluhan utama yang dirasakan pada penderita *gout* adalah nyeri sendi yang amat sangat dan disertai dengan peradangan (*bengkak, kemerahan, hangat dan nyeri tekan*

##### b. Komplikasi hiperurisemia pada ginjal

Komplikasi hiperurisemia selain radang sendi adalah terjadinya komplikasi pada ginjal penderita. Ada tiga komplikasi yang dapat terjadi pada ginjal diantaranya berupa batu ginjal, gangguan ginjal akut dan kronik akibat asam urat.<sup>24</sup>

## 2.2 Ekstrak Daun Salam

### 2.2.1 Definisi

Daun salam (*Eugenia polyantha*) merupakan tumbuhan yang kaya akan khasiat dalam pengobatan. Daun salam (*Eugenia polyantha*) adalah salah satu jenis rempah-rempahan yang sudah tidak asing lagi bagi sebagian besar masyarakat Indonesia.<sup>5</sup>

Daun salam mengandung zat bahan warna, zat samak dan minyak atsiri yang bersifat antibakteri. Zat tanin yang terkandung bersifat menciutkan (astringent). Daun salam memiliki manfaat secara tradisional, dapat digunakan sebagai obat. Pohon salam dapat dimanfaatkan sebagai obat untuk mengatasi asam urat, stroke, kolesterol tinggi, melancarkan peredaran darah, radang lambung, gatal-gatal dan kencing manis.<sup>25, 26</sup>

### 2.2.2 Taksonomi Tanaman Salam

Taksonomi tanaman salam adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Super divisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Sub kelas : Rosidae

Ordo : Myrtales

Famili : Myrtaceae

Genus : Syzygium

Spesies : Syzygium polyanthum<sup>18, 27, 28</sup>

### 2.2.3 Morfologi Tanaman Salam

Tanaman salam merupakan tanaman berkayu yang biasanya dimanfaatkan daunnya. Tanaman salam ini sudah dikenal sejak dahulu sebagai bumbu masakan

dan perkembangan di bidang medis. Tanaman salam ini dapat kita temukan di daerah dataran rendah sampai ketinggian 1.400 m dpl.<sup>27</sup>

Tanaman salam mempunyai pohon yang besar dan tinggi mencapai 20-25 meter. Tanaman salam ini biasanya ditanam untuk dimanfaatkan daunnya dan digunakan sebagai bumbu penyedap dan bumbu pada masakan dan juga pengobatan, sedangkan kulit tanaman salam digunakan untuk bahan pewarna jala atau anyaman bambu.<sup>18</sup>

#### 2.2.4 Kandungan Kimia Tanaman Salam

Beberapa studi mengatakan bahwa tanaman salam (daun) *Syzygium polyanthum* mempunyai banyak kandungan kimia yang terdiri dari tanin, flavonoid dan minyak atsiri (0,05%), asam sitrat dan eugenol.<sup>25, 28, 29</sup>

#### 2.2.5 Manfaat Ekstrak Daun Salam

Bagi masyarakat Indonesia, daun salam merupakan salah satu bumbu utama pada pembuatan nasi uduk, nasi kuning, sayur asem dan rendang. Pemanfaatan tumbuhan sebagai bumbu masak ini sebagian besar memiliki fungsi sebagai obat. Daun salam disebut sebagai obat tradisional yang dimanfaatkan untuk mengatasi penyakit seperti diabetes melitus, menurunkan kadar asam urat, kolesterol.<sup>27, 30</sup>

Daun salam merupakan tanaman yang memiliki kegunaan yang banyak diantaranya sebagai bumbu masak maupun bahan ramuan herbal terutama di daerah Asia Tenggara seperti Malaysia dan Indonesia. Umumnya fungsi tumbuhan ini digunakan sebagai bumbu masakan meliputi pemberian warna, penambah aroma, dan penambah cita rasa. Selain itu ekstrak dari daun salam ini dapat digunakan sebagai obat penghenti diare, mengurangi risiko penyakit diabetes, dislipidemia khususnya hipertrigliseridemia, menurunkan kadar asam urat dan menurunkan kadar LDL kolesterol.<sup>27, 30</sup>

#### 2.2.6 Pengaruh Daun Salam Terhadap Hiperurisemia

Daun salam mengandung flavonoid yang berfungsi untuk menurunkan kadar asam urat di dalam darah dan membantu mengeluarkan asam urat melalui urin. Daun salam memiliki manfaat sebagai peluruh kencing (diuretik) dan anti nyeri

(analgesik). Kandungan diuretik dalam daun salam ini dapat memperbanyak produksi urine sehingga dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah.<sup>5, 25, 31</sup>

Menurut Widiyono dalam jurnal nya mengatakan bahwa khasiat yang terkandung didalam daun salam ini mempunyai senyawa-senyawa seperti minyak atsiri, tanin, dan flavonoid. Minyak atsiri ini serta kandungan minyak sitral dan eugenol yang memiliki sifat anti bakteri dan beraroma gurih. Sedangkan tanin mampu mereduksikan dan berperan penting dalam penyerapan dan menetralkan radikal bebas dan dekomposisi peroksida.<sup>25, 29, 31</sup>

Hiperurisemia dapat terjadi karena akumulasi asam urat dalam tubuh yang menyebabkan kadar purin dalam tubuh yang menyebabkan kadar purin dalam tubuh meningkat. Purin dalam tubuh dapat diubah menjadi asam urat endogen oleh enzim ksantin oksidase di dalam darah. Enzim ksantin oksidase tersebut juga mampu mengubah hipoksantin menjadi ksantin dan ksantin menjadi asam urat. Mekanisme ini menyebabkan tingginya kadar asam urat dalam darah dan tidak dapat diekresikan secara maksimal. Flavonoid mampu menurunkan kadar asam urat dengan cara menghambat aktivitas enzim ksantin oksidase.<sup>32</sup>

Dari penelitian Sinaga A F et al (2014) takaran konversi dosis untuk manusia dengan berat badan 70 kg pada tikus dengan berat badan 200 g adalah 0.018. Rata-rata orang Indonesia beratnya 50 kg. Dosis daun salam (*Syzygium polyanthum*) yang biasa digunakan adalah 25,45 g. Daun salam memang kaya akan manfaat baik untuk kesehatan. Namun, mengkonsumsi daun salam secara berlebihan bisa memicu masalah kesehatan. Orang yang baru melakukan operasi ada baiknya juga tidak mengonsumsi daun salam. Sebab, tanaman herbal ini bisa memperlambat proses penyembuhan luka.<sup>11</sup>

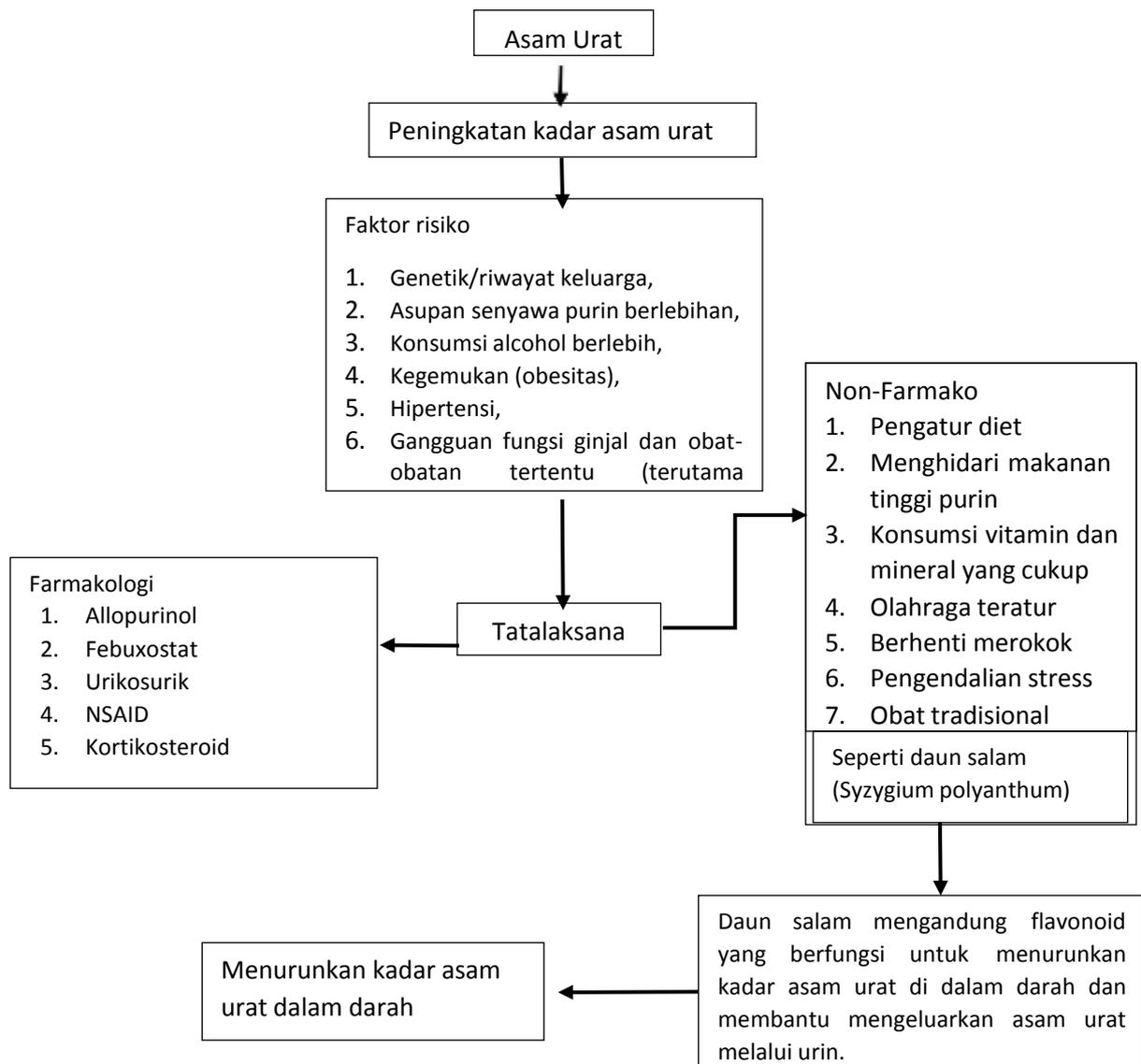
Dari hasil penelitian Dwi N dan Hadi Suryanto (2017) yang meneliti tentang ekstrak herbal (daun salam, jintan hitam, daun seledri) dan kadar IL-6 plasma penderita hiperurisemia. Pada penelitian ini terdapat 2 kelompok, kelompok pertama merupakan kelompok perlakuan dan kelompok kedua merupakan kelompok kontrol. Dalam penelitian menyebutkan kelompok perlakuan diberi diet rendah purin dan formula penurun asam urat 2000 mg/hari (4 kapsul/hari @ 500 mg) yang diberikan selama 28 hari. Hasil dari penelitian ini mempengaruhi penurunan penderita hiperurisemia secara bermakna plasebo, namun perlu

penelitian lebih lanjut pemberian terapi ekstrak herbal penurunan asam urat ini. <sup>33,</sup>

34

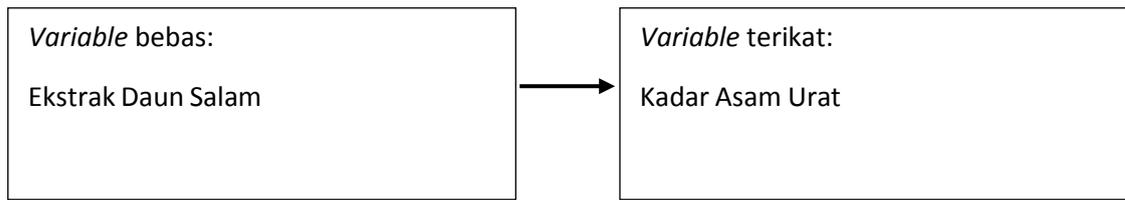
Dari hasil penelitian Sari N et al tentang efektivitas akupresur dan ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada klien arthritis gout. Pada penelitian ini 3 kelompok penelitian dengan diberikan akupresur pada titik hegu dan taixi dengan durasi 5 menit dan ekstrak daun salam 1 gram selama 12 hari. Hasil yang didapatkan pada kelompok yang diberikan ekstrak daun salam mengalami penurunan kadar asam urat pada pasien gout arthritis. Daun salam sendiri memiliki kasiat yang terkandung dalam daun yang memiliki senyawa seperti minyak atsiri, tannin dan flavonoid yang banyak terdapat pada daunnya. Kandungan flavonoid ini mampu menurunkan kadar asam urat dengan jalan menghambat kerja dari *enzim xantin oksidase* sehingga menghambat pembentukan asam urat.<sup>10</sup>

## Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

## Kerangka konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan batasan ruang lingkup atau pengertian *variabel-variabel* yang diamati dengan tujuan untuk mengarahkan pada pengukuran atau pengamatan terhadap *variabel-variabel* yang diteliti serta pengembangan instrumen alat ukur.

No	Variable	Definisi operasional	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
1	Kadar asam urat dalam darah	Asam urat yang diukur menggunakan alat tes asam urat (GCU) yang ditusukkan pada darah perifer	<i>Easy Touch GCU Meter Device</i> (alat tes kadar asam urat)	Interval	Asam urat normal Perempuan: >6 mg/dl – 1 mg/dl Laki-laki: >7,2 mg/dl – 1 mg/dl
2	Ekstrak Daun Salam	Ekstraksi daun salam dengan kandungan utama seperti saponin, flavonoid, dan alkaloid yang berperan dalam kadar asam urat.	Ekstrak daun salam yang diberikan kepada kelompok intervensi 200 mg/hari (3kapsul/hari)	Nominal	Mendapatkan intervensi Tidak mendapatkan intervensi

### 3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, dengan menggunakan desain *eksperimental*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *desain non-equivalent control group* yaitu penelitian yang dilakukan dengan pre-test (01) pada kedua kelompok (03) tersebut, dan diikuti intervensi (X) pada kelompok eksperimen.

Alur penelitian ini adalah kelompok penelitian (kelompok eksperimen) diberi pre-test (01) kemudian dilanjutkan dengan pemberian perlakuan / *treatment* untuk ekstrak daun salam (X) dan untuk plasebo (P) yaitu dengan pemberian ekstrak daun salam setelah itu diberi post-test (02), pada kelompok kontrol diberi plasebo (03) dan dilakukan pengukuran kadar asam urat sebelum dan sesudah diberi plasebo (pre test-post test) (04). Desain penelitian ini dapat dilihat di gambar berikut.

	Pre test	Perlakuan	Post test
Kel. Eksperimen	01	X	02
Kel. Kontrol	03	P	04

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan:

01 : Pemeriksaan asam urat sebelum diberikan ekstrak daun salam

X : Perlakuan pemberian ekstrak daun salam

P : Perlakuan pemberian plasebo

02 : Pemeriksaan asam urat setelah diberikan ekstrak daun salam

03 : Pemeriksaan asam urat sebelum diberi plasebo

04 : Pemeriksaan asam urat setelah diberi plasebo

### 3.3 Lokasi dan Waktu penelitian

#### 1. Lokasi penelitian

Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di Klinik Iman kecamatan Medan Labuhan Kota Medan.

#### 2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dimulai pada bulan Mei hingga bulan Desember 2022.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 1) Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien di Klinik Iman kecamatan Medan Labuhan Kota Medan yang mengikuti program Prolanis yang berjumlah 61 orang.

#### 2) Sampel penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien program Prolanis di Klinik Iman yang memiliki riwayat hiperurisemia. Adapun besaran sampel pada penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

Untuk memperoleh simpanan baku

$$Sg = \frac{s1(n1 - 1) + s2(n2 - 1)}{n1 + n2 - 2}$$

Keterangan:

S1: simpanan baku kelompok 1

S2: simpanan baku kelompok 2

n1: besar sampel kelompok 1

n2: besar sampel kelompok 2

Sg: simpanan baku gabungan

$$Sg = \frac{25(22 - 1) + 23(21 - 1)}{22 + 21 - 2}$$

$$Sg = \frac{525 + 460}{41}$$

$$Sg = 24,02$$

Adapun besar sampel pada penelitian ini menggunakan rumus beda 2 *mean* dengan analitis numerik tidak berpasangan, yaitu:

$$n1 = n2 = \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{X1 - X2} \right]$$

Keterangan:

$Z\alpha$  = Deviat baku alfa 95%

$Z\beta$  = Deviat baku beta 80%

S = Simpang baku gabungan

$X1 - X2$  = Selisih minimal yang dianggap bermakna

$$n = \left[ \frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{X1 - X2} \right]$$

$$n = \left[ \frac{(1,96 + 0,84)24,02}{3,87} \right]$$

$$n = \left[ \frac{67,256}{3,87} \right]$$

$$n = 17,37$$

$$n = 17 \text{ orang}$$

Dari hasil rumus diatas, responden untuk setiap kelompok yaitu 17 orang. Jadi jumlah sampel 17 orang menjadi kelompok kontrol, 17 orang menjadi kelompok eksperimen, sehingga total sampel ialah 34 orang.<sup>33</sup>

### 3.5 Pengumpulan data

#### 1. Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data primer yaitu data yang di ambil secara langsung melalui alat bantu yaitu *Easy Touch GCU Meter Device* (alat tes kadar asam urat) untuk mengukur kadar asam urat pada pasien Prolanis di Klinik Iman kecamatan Medan Labuhan Kota Medan serta lembar rekapan data responden yang berisi nama, usia, jenis kelamin, lama menderita asam urat serta pengukuran kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun salam.

## 2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan cara sebagai berikut:

- a. Peneliti melakukan pendataan terhadap pasien Prolanis yang mengalami hiperurisemia.
- b. Sebelum melakukan pemeriksaan, peneliti menjelaskan mengenai penelitian yang akan dilakukan dan kemudian dinyatakan kesediaannya untuk ikut sebagai subjek penelitian. Kesediaan ditandai dengan penandatanganan *informed consent*.
- c. Setiap sampel akan di ukur kadar asam uratnya sebanyak satu kali menggunakan *Easy Touch GCU Meter Device*.
- d. Penentuan kelompok eksperimen dan kontrol akan di tentukan dengan randomisasi menggunakan komputer, lalu akan di beri kode di setiap nomor pada sampel.
- e. Lalu sampel akan diberikan ekstrak daun salam untuk kelompok eksperimen sebanyak 200 mg/hari selama 1 bulan.
- f. Setelah 1 bulan sampel akan diperiksa kembali kadar asam urat untuk melihat efek ekstrak daun salam yang diberikan.
- g. Kemudian hasil di catat untuk di olah menjadi data.

### 3.6 Instrumen dan Bahan Penelitian

Adapun bahan-bahan dan alat yang diperlukan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Lembar rekapitulasi pengumpulan data
- b. Alat *Easy Touch GCU Meter Device*, alat tulis, ekstrak daun salam dalam bentuk kapsul, serta lembar rekapitulasi data responden

### 3.7 Kriteria inklusi dan eksklusi

- 1) Kriteria inklusi
  - a. Bersedia menjadi responden
  - b. Responden berusia 45-94 tahun
  - c. Peserta program prolanis di Klinik Iman yang memiliki riwayat hiperurisemia
- 2) Kriteria eksklusi
  - a. Responden dengan komplikasi memiliki penyakit gagal ginjal
  - b. Tidak hadir saat dilakukan penelitian

### **3.8 Variabel penelitian**

*Variable independent:* kadar asam urat pasien prolanis.

*Variable dependent:* ekstrak daun salam

### **3.9 Pengelolahan dan Analisis Data**

Pengumpulan Data dilakukan dengan tiga tahapan yaitu:

#### *1. Editing*

Hasil wawancara, angket, atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Secara umum editing merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner tersebut.

#### *2. Coding*

Setelah data di edit atau di sunting, selanjutnya dilakukan *coding*, yakni merubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka dan bilangan. Data yang di *coding* dalam penelitian ini adalah data jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

#### *3. Entry*

Data yang telah terkumpul dari masing-masing responden dalam bentuk kode (angka atau huruf) kemudian dimasukkan ke dalam program komputer SPSS.

#### 4. *Tabulasi*

Data-data yang telah diberi kode selanjutnya dijumlah, disusun, dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

#### 5. *Data Cleaning*

Pemeriksaan kembali semua data yang dimasukkan ke program komputer untuk menghindari adanya kesalahan.

#### 6. *Saving*

Penyimpanan data yang siap diolah.

#### 7. Analisis Data

Dalam tahap data diolah dengan teknik-teknik tertentu. Data yang akan di peroleh pada penelitian ini adalah data kuantitatif, sehingga pengolahan data dapat di lakukan dengan proses komputerisasi. Menggunakan program data statistik. Dalam hal ini mencakup tabulasi data, perhitungan statistik dan uji statistik. Analisa data pada penelitian ini dibedakan menjadi univariat dan bivariat.

#### 8. Analisa Univariat

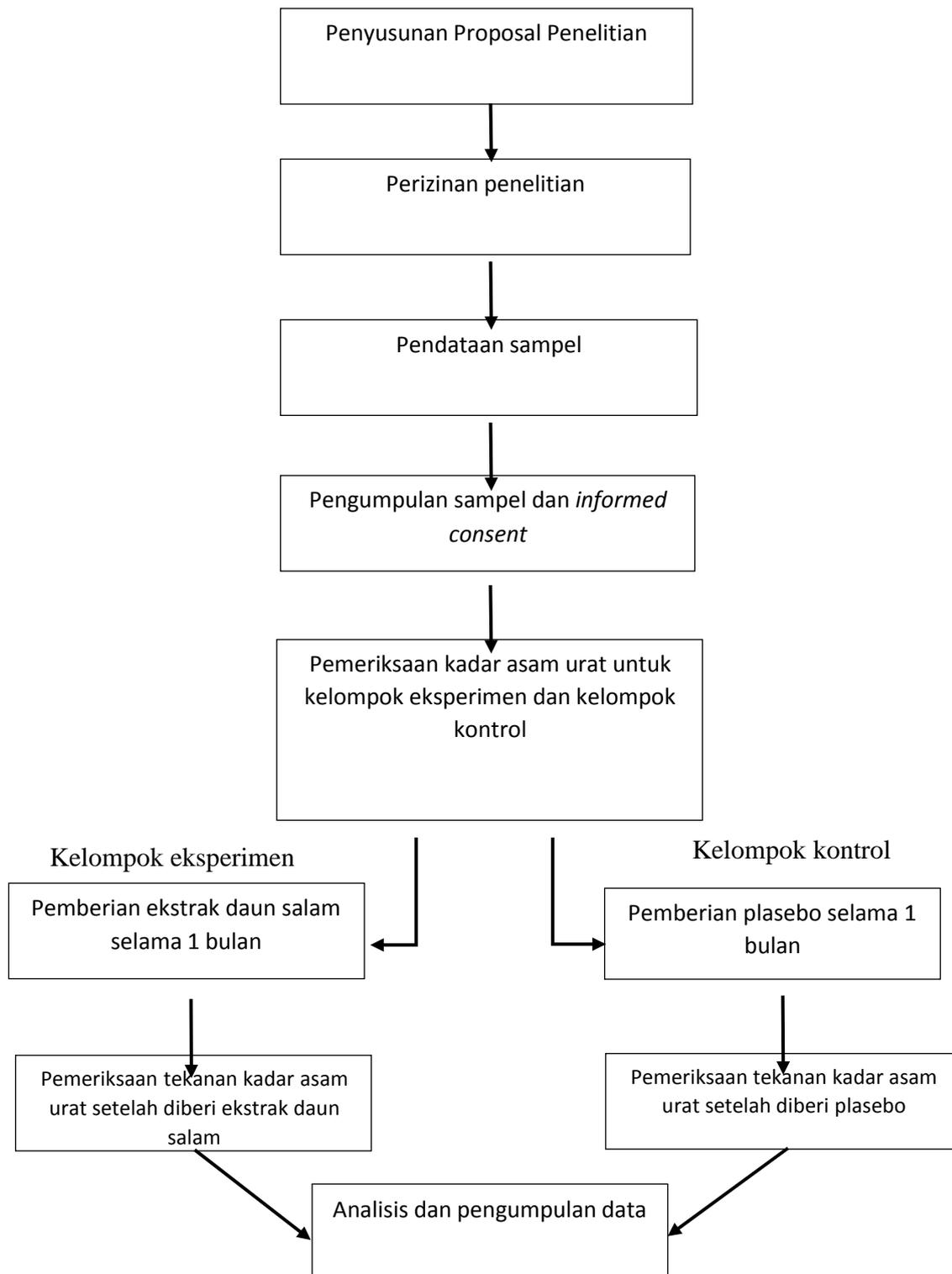
Analisa univariat pada penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Untuk data kategori yaitu jenis kelamin, genetik, pendidikan hasil data analisisnya berupa distribusi, frekuensi dan persentase. Sedangkan untuk data numerik yaitu usia, dan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan ekstrak daun salam, hasil data analisa nya berupa *mean*, *median*, standar deviasi, nilai minimal, maksimal dan 95% CI.

#### 9. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh ekstrak daun salam terhadap perubahan kadar asam urat dalam darah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian ekstrak daun salam. Sebelum uji analisis data dapat dilakukan terlebih dahulu melakukan uji normalitas. Uji yang digunakan untuk mengetahui apakah penyebaran data normal atau tidak, peneliti menggunakan *Shapiro-*

*Wilk* karena data < 50 sampel, setelah dilakukan uji normalitas data dengan uji *Shapiro-Wilk* didapatkan data berdistribusi tidak normal, kemudian peneliti melakukan analisis dengan menggunakan uji *t-test paried*, menggunakan uji *alternative Wilcoxon* dan *Mann-withney*.

## Kerangka penelitian



Gambar 3.2 Alur Penelitian

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil

##### 4.1.1 Analisa Univariat

###### a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan distribusi rata-rata berdasarkan usia yaitu sebagai berikut

Tabel 4.1 Distribusi Rata-Rata Berdasarkan Usia Responden

Usia	Eksperimen		Kontrol	
	Frekuensi (n)	Presentasi (%)	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
50 - 65 tahun	8	47	6	35.3
66 - 75 tahun	7	41.1	10	58.8
> 75 tahun	2	11.8	1	5.9

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa berdasarkan Usia, sebagian besar adalah responden termasuk dalam kategori 50 – 65 untuk kelompok eksperimen yaitu sebanyak 8 responden (47,0%) dan sebanyak 6 responden untuk kelompok kontrol (35,3%). . Selanjutnya usia 66 – 75 untuk kelompok eksperimen yaitu sebanyak 7 responden (41,1%) dan sebanyak 10 responden untuk kelompok kontrol (58,8%). Terakhir untuk usia > 75 tahun untuk kelompok eksperimen yaitu sebanyak 2 responden (11,8%) dan 1 responden untuk kelompok kontrol (5,9%). Total jumlah sampel adalah sebanyak 34 responden.

###### b. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan berdasarkan jenis kelamin yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Eksperimen		Kontrol	
	Frekuensi (n)	Presentasi (%)	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Laki-laki	4	23.5	4	23.5
Perempuan	13	76.5	13	76.5

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa berdasarkan Jenis Kelamin dengan jumlah responden 34 orang, sebagian besar merupakan responden dalam kategori perempuan untuk kelompok eksperimen yaitu sebanyak 13 responden (76,5%) dan sebanyak 13 responden (76,5%) untuk kelompok kontrol. Selanjutnya dalam kategori laki-laki untuk kelompok eksperimen sebanyak 4 responden (23,5%) dan sebanyak 4 responden (23,5%) untuk kelompok kontrol.

c. Kadar Asam Urat berdasarkan Usia

Berikut merupakan distribusi kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun salam berdasarkan usia pasien prolans di Klinik Iman:

Tabel 4.3 Kadar Asam Urat Berdasarkan Usia

Usia	Eksperimen		Kontrol	
	Pre-test	Post-Test	Pre-test	Post-Test
50 - 65 tahun	6.9	5.9	6.5	6.5
66 - 75 tahun	8.2	5.9	6.2	6.8
> 75 tahun	7.2	6.4	7.9	6.1

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata kadar asam urat pasien berusia 50-65 tahun pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan intervensi masing-masing sebesar 6.9 dan 5.9. Sedangkan rata-rata kadar asam urat pasien berusia 50-65 tahun pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi sebesar 6.5 dan 6.5. Kemudian pada pasien berusia 50-65 tahun memiliki p-value sebesar 0.541 ( $p > 0.05$ ), artinya di setiap pengukuran kadar asam urat pasien berusia 50-65 tahun tidak terjadi perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan pasien berusia 66-75 tahun memiliki rata-rata kadar asam urat pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan intervensi masing-masing

sebesar 8.2 dan 5.9. Sedangkan rata-rata asam urat pasien berusia 66-75 tahun pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi sebesar 8.2 dan 5.9. Kemudian pada pasien berusia 66-75 tahun memiliki p-value sebesar 0.039 ( $p < 0.05$ ), artinya di setiap pengukuran kadar asam urat pasien berusia 66-75 tahun terjadi perbedaan yang signifikan.

Kemudian berdasarkan pasien berusia >75 tahun memiliki rata-rata kadar asam urat pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan intervensi masing-masing sebesar 7.2 dan 6.4. Sedangkan rata-rata asam urat pasien berusia >75 tahun pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi sebesar 7.9 dan 6.1. Kemudian pada pasien berusia >75 tahun memiliki p-value sebesar 0.094 ( $p > 0.05$ ), artinya di setiap pengukuran kadar asam urat pasien berusia >75 tahun tidak terjadi perbedaan yang signifikan.

d. Kadar Asam Urat berdasarkan Jenis Kelamin

Berikut merupakan distribusi kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun salam berdasarkan jenis kelamin pasien prolans di Klinik Iman:

Tabel 4.4 Kadar Asam Urat Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Eksperimen		Kontrol	
	Pre-test	Post-Test	Pre-test	Post-Test
Laki-Laki	10.1	7.2	6.6	7.7
Perempuan	6.6	5.6	7.0	6.2

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata kadar asam urat pasien laki-laki pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan intervensi masing-masing sebesar 10.1 dan 7.2. Sedangkan rata-rata kadar asam urat pasien laki-laki pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi sebesar 6.0 dan 7.5. Kemudian pada pasien laki-laki memiliki p-value sebesar 0.015 ( $p < 0.05$ ), artinya di setiap pengukuran kadar asam urat laki-laki terjadi perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan pasien perempuan memiliki rata-rata kadar asam urat pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan intervensi masing-masing sebesar 6.6 dan 5.6. Sedangkan rata-rata asam urat pasien perempuan pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi sebesar 7.0 dan 6.2. Kemudian pada pasien laki-laki

memiliki p-value sebesar 0.094 ( $p > 0.05$ ), artinya di setiap pengukuran kadar asam urat perempuan tidak terjadi perbedaan yang signifikan.

#### 4.1.2 Analisis Bivariat

##### 1. Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

###### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah sebaran data berasal dari sebaran yang normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal, maka pengujian selanjutnya dilakukan menggunakan statistik parametrik, dalam hal ini adalah *Paired Sample T-Test*. Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal, maka pengujian selanjutnya dilakukan menggunakan statistik non parametrik, yaitu *Wilcoxon*. Berikut merupakan hasil uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk* menggunakan *software computer*.

Tabel 4.5 Pengujian Normalitas Data Pre-test dan Post-Test

	Kelompok	P-Value	Kesimpulan
Eksperimen	Pretest	0.079	Berdistribusi Normal
	Posttest	0.755	Berdistribusi Normal
Kontrol	Pretest	0.332	Berdistribusi Normal
	Posttest	0.530	Berdistribusi Normal

Data dikatakan berdistribusi normal jika *p-value* lebih besar dari 0.05. Berdasarkan hasil perhitungan yang disajikan pada Tabel 4.3, yaitu kadar asam urat dalam darah sebelum dan sesudah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, masing-masing diperoleh data berdistribusi normal, karena semuanya memiliki *p-value* yang lebih besar dari 0.05. Dengan demikian pengujian perbandingan kadar asam urat dalam darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dilakukan dengan statistik parametrik, dimana uji perbandingan dengan sampel yang berpasangan menggunakan *Paired Sample T-Test*.

###### b. Paired Sample T-Test

Pada bagian ini akan diuji perbandingan kadar asam urat dalam darah sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Adapun kriteria pengambilan keputusan berdasarkan nilai probabilitas atau signifikansi (*Sig.*) yaitu: “Jika nilai signifikansi >

$\alpha = 0.05$ , maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika nilai signifikansi  $\leq \alpha 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak". Adapun hasil pengujian hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test* dengan bantuan *software computer* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Pretest-Posttest

Kelompok		Rerata	P-Value	Kesimpulan
Eksperimen	Pretest	7.4	0.002	Berbeda Signifikan
	Posttest	6.0		
Kontrol	Pretest	6.9	0.449	Tidak Berbeda Signifikan
	Posttest	6.6		

Berdasarkan hasil pengujian *Paired Sample T-Test* menggunakan *computer* yang disajikan pada tabel 4.4 diperoleh *p-value* pada kelompok eksperimen sebesar 0.002 ( $<0.05$ ), sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan kadar asam urat dalam darah sebelum dan sesudah diberikan ekstrak daun salam pada kelompok eksperimen. Kemudian pada kelompok kontrol diperoleh *p-value* sebesar 0.449 ( $>0.05$ ), artinya tidak terdapat perbedaan kadar asam urat dalam darah sebelum dan sesudah diberikan plasebo pada kelompok eksperimen.

## 4.2 Pembahasan

Karakteristik responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah diklasifikasikan berdasarkan usia dan jenis kelamin. Hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa berdasarkan usia, Sebagian besar adalah responden termasuk dalam kategori 50 – 65 tahun untuk kelompok eksperimen yaitu sebanyak 8 responden (47,0%) dan sebanyak 6 responden untuk kelompok kontrol (35,3%). Selanjutnya usia 66 – 75 tahun untuk kelompok eksperimen yaitu sebanyak 7 responden (41,1%) dan sebanyak 10 responden untuk kelompok kontrol (58,8%). Terakhir untuk usia  $> 75$  tahun untuk kelompok eksperimen yaitu sebanyak 2 responden (11,8%) dan 1 responden untuk kelompok kontrol (5,9%). Penelitian serupa yang dilakukan oleh Ramadan, Ghitza et al (2021) yang menyatakan bahwa semakin tua usia seseorang maka semakin berisiko mengalami peningkatan asam urat, hal ini dikaitkan dengan fungsi kerja ginjal.<sup>36</sup>

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Shinta Tari et al yang berjudul pengaruh rebusan daun salam (*syzygium polyanthum wight*) terhadap penurunan kadar asam

urat pada lansia di Panti Sosial Penyantunan Lanjut Usia Budi Agung Kota Kupang menyebutkan bahwa pada usia 50 tahun, perempuan terjadi penurunan hormon estrogen, sedangkan manfaat dari hormon estrogen itu sendiri adalah membantu asam urat dalam darah keluar melalui urin dan apabila hormon estrogen menurun maka akan terjadi kurangnya pembuangan asam urat sehingga kadar asam urat meningkat.<sup>35</sup>

Sedangkan berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan berdasarkan jenis kelamin yaitu dapat diketahui bahwa berdasarkan jenis kelamin dengan jumlah responden 34 orang, sebagian besar merupakan responden dalam kategori perempuan untuk kelompok eksperimen yaitu sebanyak 13 responden (76,5%) dan sebanyak 13 responden (76,5%) untuk kelompok kontrol. Selanjutnya dalam kategori laki-laki untuk kelompok eksperimen sebanyak 4 responden (23,5%) dan sebanyak 4 responden (23,5%) untuk kelompok kontrol. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ditya Yankusuma S (2016) yang menyatakan bahwa berdasarkan jenis kelamin, ditemukan bahwa perempuan lebih banyak dari pada laki-laki yaitu sebesar 66,7% dengan kadar asam urat tinggi. Dalam penelitiannya juga mengatakan berdasarkan ungkapan oleh Agromedia bahwa secara alami laki-laki berusia diatas 30 tahun lebih rentan terkena penyakit asam urat. Pasalnya kadar asam urat pada laki-laki cukup tinggi. Sementara pada wanita umumnya rendah dan baru meningkat setelah menopause.<sup>37</sup>

Hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan *Paired Sample T-Test* diperoleh nilai signifikansi (*p-value*) sebesar 0.002 pada kelompok eksperimen, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan ekstrak daun salam pada pasien prolans di Klinik Iman.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari N et al (2022) yang menyatakan bahwa ada pengaruh ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada pasien arthritis gout. Hal ini dikarenakan kandungan yang terdapat pada daun salam. Kasiat yang terkandung dalam daun salam mempunyai senyawa seperti minyak atsiri tannin dan flavonoid yang banyak terdapat pada daunnya, kandungan flavonoid tersebut yang menurunkan kadar asam urat dengan jalan menghambat kerja enzim xantin oksidasesehingga menghambat pembentukan asam urat.<sup>10</sup>

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiyono et al (2020) yang berjudul pengaruh rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Widiyono et al adalah terdapat pengaruh kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun salam pada lansia. Hal tersebut dapat terjadi karena khasiat yang terkandung dalam daun salam yang mempunyai beberapa

senyawa-senyawa seperti minyak atsiri, tannin, dan flavonoid yang banyak terdapat dalam daunnya.<sup>25</sup>

Daun salam mengandung flavonoid yang berfungsi menurunkan kadar asam urat dalam darah dan membantu pengeluaran asam urat melalui urin. Daun salam memiliki manfaat sebagai diuretik (diuretik) dan anti nyeri (analgesik). Kandungan diuretik pada daun salam dapat meningkatkan produksi urine sehingga dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah. Daun salam sudah tidak asing lagi pada masyarakat karena sudah biasa menjadi salah satu penambah bahan masakan bahkan sering digunakan air rebusan daun salam yang diyakini memiliki kasiat bagi kesehatan tubuh.<sup>5, 25, 31</sup>

Selain dijadikan bumbu masakan daun salam juga dapat digunakan sebagai ramuan herbal sejak lama untuk menyembuhkan penyakit. Terapi ini merupakan terapi yang memanfaatkan tanaman atau tumbuhan berkhasiat obat. Daun salam merupakan salah satu tanaman yang memiliki khasiat. Khasiat yang terkandung di dalam daun salam salah satunya ialah minyak atsiri. Minyak atsiri di dalam daun salam sebanyak 0,05 persen bersifat antibakteri dan beraroma gurih. Unsur lain yang ada dalam daun salam adalah sitral, eugenol, tannin, dan flavonoid. Daun salam ini juga dapat bermanfaat sebagai peluruh kencing dan menghilangkan rasa nyeri.<sup>8</sup>

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh pemberian ekstrak daun salam terhadap kadar asam urat pada pasien prolanis Klinik Iman.
2. Terjadi perubahan signifikan pada kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan ekstrak daun salam berdasarkan usia pada pasien prolanis di Klinik Iman
3. Terjadi perubahan signifikan pada kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan ekstrak daun salam berdasarkan jenis kelamin pada pasien prolanis di Klinik Iman

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini, maka terdapat beberapa saran yang diajukan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi yang sangat bermakna bagi institusi Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Sumatera Utara untuk kepentingan penelitian selanjutnya.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan variasi dosis ekstrak daun salam untuk melihat optimalisasi dosis yang dapat memberikan efek secara optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ningtiyas IF, Ramadhian MR. Efektivitas Ekstrak Daun Salam untuk Menurunkan Kadar Asam Urat pada Penderita Arthritis Gout. *Med J Lampung Univ.* 2016;5(3):105–110.
2. Sari H, Hayati E, Suryani DI. Penurunan Kadar Asam Urat Dengan Pemberian Air Rebusan Daun Salam Pada Lansia Di Dusun Sumber Sari Desa Torgandakecamatan Torgamba Kab. Labuhan Batu Selatan. *J Penelit Kebidanan Kespro.* 2021;3(2):25–32.  
doi:10.36656/jpk2r.v3i2.647
3. Setianingrum PD. Pemberian Air Rebusan Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita Asam Urat Di Dusun KadisoroDesa Gilang Harjo Kecamatan Pandak Kabupaten Bantul DIY Tahun 2017. *J Kesehatan.* 2019;7621(1):12–23.  
doi:10.23917/jk.v0i1.7594
4. Perhimpunan Reumatologi Indonesia. *Rekomendasi Pedoman Diagnosis danPengelolaan Gout.* Perhimpunan Reumatologi Indonesia Jl. Diponegoro 71 Jakarta Pusat 10430; 2018.
5. Patyawargana PP, Falah M. Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia: Literarure Review. *Healthc Nurs J.* 2021;3(1):47–51.  
doi:10.35568/healthcare.v3i1.1097
6. Jaliana, Suhadi, Sety LOM. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian AsamUrut Pada Usia 20-44 Tahun Di Rsud Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. *Clin Microbiol Infect.* 2018;27(3):472.e7-472.e10.
7. Novira PP, Febrina E, Farmasi F, Padjadjaran U, Salam D. Review Artikel: TinjauanAktifitas Farmakologi Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp). *Jurnal Farmaka* Vol. 16 No. 2.16:288–297.
8. Andriani, Aida RC. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam (*SyzygiumPolyanthum*) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat. *Jurnal Iptek Terapan* 2016;2:112–119.
9. Rahman S, Pulungan AL, Bojang KS. The Impact of Blood Glucose Levels on Acid-Fast Bacteria Conversion in Tuberculosis Patients with Diabetes Mellitus. *MAGNA MEDICA Berk Ilm Kedokt dan Kesehat.* 2022;9(2):120. doi:10.26714/magnamed.9.2.2022.120-127

10. Sari N, Johan T, Yuswanto A, Fatmasari D. Efektivitas Akupresur Dan Ekstrak Daun Salam Terhadap Kadar Asam Urat Pada Klien Arthritis Gout. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan Vol 1 No. 3 2022;1(3):7–14*. DOI: <https://doi.org/10.55606/jrik.v2i1.125>
11. Sinaga AF, Bodhi W, Lolo WA. UJI EFEK EKSTRAK ETANOL DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* ( Wight .) Walp ) TERHADAP PENURUNAN KADAR ASAM URAT DIINDUKSI POTASIMUM OKSONAT. *Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT Vol. 3 No. 2. 2014;3(2):141–145*.
12. Rahman S, Pradido R. The anxiety symptoms among chronic kidney disease patients who undergo hemodialysis therapy. *Int J Public Heal Sci. 2020;9(4):281–285*. doi:10.11591/ijphs.v9i4.20450
13. Rahman S and MAA. Treatment of Adult Intussusception with Non-operative Management: A case report. *Suparyanto dan Rosad (2015. 2020;5(3):248–253*.
14. Simamora RH, Saragih E. Penyuluhan kesehatan masyarakat : Penatalaksanaan perawatan penderita asam urat menggunakan media audiovisual Public health counseling : Management of care for gout patients using audiovisual media. *JPPM (Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat) 2019;6(1):24–31*.
15. Helvi Alvita IF. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia. *Jurnal Menara Medika Vol 1 No 1. 2018;2002(1):43*.
16. Ndede VZLP, Oroh W, Bidjuni H. Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru. *J Keperawatan. 2019;7(1)*. doi:10.35790/jkp.v7i1.22896
17. Rahman S. Ramadan Fasting and its Health Benefits: What’s New? *Open Access Maced J Med Sci. 2022;10(E):1329–1342*. doi:10.3889/oamjms.2022.9508
18. Madyaningrum E, Kusumaningrum F, Wardani RK, Susilaningrum AR, Ramdhani A. *Buku Saku Kader: Pengontrolan Asam Urat di Masyarakat.*; 2020. [https://hpu.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/1261/2021/02/HDSS-Sleman-\\_Buku- Saku-Kader-Pengontrolan-Asam-Urat-di-Masyarakat-\\_cetakan-II.pdf](https://hpu.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/1261/2021/02/HDSS-Sleman-_Buku- Saku-Kader-Pengontrolan-Asam-Urat-di-Masyarakat-_cetakan-II.pdf)
19. Sudayasa IP, Rahman MF, Eso A, et al. Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Desa Andepali Kecamatan Sampara Kabupaten Konawe. *J Community Engagem Heal. 2020;3(1):60–66*. doi:10.30994/jceh.v3i1.37

20. Rahman S and KS. Causative Factors of Chronic Kidney Disease in Patients with Hemodialysis Therapy. *Obesitas Sent Dan Kadar Kolesterol Darah Total*. 2009;11(1):87–95.
21. Rokhimah Puji harlina, Arifin MZ, Rahmawati A. Gambaran kadar asam urat padalansia. Skripsi. *Lab Penelit dan Pengemb Farmaka Trop Fak Farm Univ Mualawarman, Samarinda, Kalimantan Timur*. 2016;1(2):5–24. <https://repo.stikesicme-jbg.ac.id/3791/14/ArtikelRokhimahPujiHarlina.pdf>
22. Riskesdas. *Laporan Provinsi Sumatera Utara Riskesdas 2018*.; Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB). Jakarta 2018.
23. Novira PP, Febrina E. Review Artikel: Tinjauan Aktivitas Farmakologi Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum* (Wight.) Walp). *J Kesehat PERINTIS (Perintis's Heal Journal)*. 2019;16(1):127–134. doi:10.33653/jkp.v5i1.87
24. Hermiyanty, Wandira Ayu Bertin DS. Penyakit Hiperurisemia. *J Chem Inf Model*. 2017;8(9):1–58.
25. Widiyono, Aryani A, Sartagus R ayu. Pengaruh Rebusan D. *J Perawat Indones*. 2020;4(2):413–423.
26. Hakim L. Rempah & Herba Kebun-Pekarangan Rumah Masyarakat. In: Diandra Creative (Kelompok Penerbit Diandra) Anggota IKAPI; 2015:125.
27. Samudra A. *Karakterisasi Ekstrak Etanol Daun Salam (Syzygium polyanthum Wight) Dari Tiga Tempat Tumbuh di Indonesia*.; 2014. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25739/1/ARUM%20SAMUDRA.pdf>
28. Basuki K. Tanaman Salam (*Syzygium polyanthum* Wight.). *ISSN 2502-3632 ISSN 2356-0304 J Online Int Nas Vol 7 No1, Januari – Juni 2019 Univ 17 Agustus 1945 Jakarta*. 2019;53(9):1689–1699. [www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id)
29. Sulistiyowati R, Neneng Siti Nurngaisah. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam (*Syzygium polyanthum* Wight) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*). *J Ilm PANNMED (Pharmacist, Anal Nurse, Nutr Midwivery, Environ Dent)*. 2022;17(1):1–5. doi:10.36911/pannmed.v17i1.1239
30. Silalahi M. *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp. (Botani, Metabolit Sekunder dan Pemanfaatan). *J Din Pendidik*. 2017;10(1):1–16.

31. Yensasnidar Y, Marlinda M. Efektivitas Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia Polianta*) Dibandingkan Obat Statin Dalam Penurunan Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hiperkolesterol Diwilayah Kerja UPTD Puskesmas Kerinci Kanan. *J Kesehatan PERINTIS (Perintis's Heal Journal)*. 2018;5(1):1–8. doi:10.33653/jkp.v5i1.87
32. Effendi JI, Farmasi PS, Farmasi F, Surakarta UM. Uji Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Sanctum*) Dan Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Pada Tikus Yang. Published online 2018.  
<http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/69524>
33. Ngestiningsih Dwi, Suryanto Hadi. Ekstrak Herbal (Daun Salam, Jintan Hitam DS dan kadar IL- 6 PPH 2011. I 9789896540821. *Media Medika*. 2012;46(14):6–11.
34. Efendi S. *Pengaruh Kombinasi Rebusan Daun Salam Dan Jahe Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis.*; 2017.  
<http://repository.unair.ac.id/id/eprint/77568>
35. Shinta Tari, Salesman frand and Yudowaluyo K. Pengaruh Rebusan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*Wight) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Panti Sosial Penyantunan Lanjut Usia Budi Agung Kota Kupang. *CHMK Applied Scientific Journal*, 2018. <http://cyberchmk.net/ojs/index.php/sains/article/view/325/71>
36. Ramadani, Ghitza. Mintarsih, Sri and Anik Enikmawati. Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Kadar Asam Urat. *Jurnal Mitra Kesehatan (JMK)*. 2021
37. S, Ditya Yankusuma. Pradita Putri. Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Di Desa Malangaten Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar. *JIK*. Vol. 4 No. 1 Maret 2016

## **DATA DIRI RESPONDEN PENELITIAN**

Nama/No :

Tempat/tanggal lahir :

Status :

Pendidikan terakhir :

Pekerjaan :

Alamat :

Nomor telepon :

Riwayat penyakit :

Riwayat pengobatan :

## Lampiran 1

### LEMBAR INFORMED CONSENT (PERSETUJUAN RESPONDEN)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Alamat :

Umur :

Sudah memahami penjelasan dari peneliti dan menyatakan bersedia dengan sukarela dan tanpa paksaan menjadi responden dari penelitian.

Nama : Palupi Ayundari

Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan judul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Pasien Prolanis Di Klinik Iman”

Peneliti

Responden

Palupi ayundari

(.....)

## LAMPIRAN 2

### LEMBAR ETHICS CMITEE

  
**UMSU**  
*UIN*

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
"ETHICAL APPROVAL"  
No : 906/KEPK/FKUMSU/2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:  
*The Research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Palupi Ayundan  
*Principal in investigator*

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
*Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara*

Dengan Judul  
*Title*

**"PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN SALAM (*Eugenia polyantha*) TERHADAP KADAR ASAM URAT PADA PASIEN PROLANIS DI KLINIK IMAN"**  
**"THE EFFECT OF GIVING SALAM LEAF EXTRACT (*Eugenia polyantha*) ON URIC ACID LEVELS IN PROLANIS PATIENTS AT KLINIK IMAN"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu: 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 29 September 2022 sampai dengan tanggal 29 September 2023  
*The declaration of ethics applies during the periode September 29, 2022 until September 29, 2023*

Medan, 29 September 2022  
Ketua  
  
Dr. dr Nurfadly, MKT

## LAMPIRAN 3

### SURAT SELESAI PENELITIAN



Medan, 27 Desember 2022

No : 099/XII/SK/KI/2022

Lamp :-

Hal : Surat Keterangan Selesai Penelitian  
Kepada Yth  
Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
Di  
Tempat,

Assalamu'alaikum wr.wb

Dengan hormat, kami pimpinan Klinik Iman dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Palupi Ayundari

NPM : 1908260189

Jurusan : Pendidikan Dokter

Judul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha*)  
Terhadap Kadar Asam Urat Pada Pasien Prolanis di Klinik Iman

Adalah benar telah melaksanakan riset/penelitian di Klinik Iman.

Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatian kami ucapkan terima kasih.  
Wassalamualaikum wr. wb

Hormat kami  
Pimpinan Klinik IMAN

( dr. Maiyuzalina )

## LAMPIRAN 4

### SPSS

## Kelompok Kontrol Hasil Karakteristik Responden

### Frequencies

#### Statistics

Umur

N	Valid	17
	Missing	0
Mean		66.76
Median		68.00
Std. Deviation		6.280
Minimum		54
Maximum		76

#### Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
54	1	5.9	5.9	5.9
57	1	5.9	5.9	11.8
60	2	11.8	11.8	23.5
63	1	5.9	5.9	29.4
65	1	5.9	5.9	35.3
66	1	5.9	5.9	41.2
67	1	5.9	5.9	47.1
Valid 68	2	11.8	11.8	58.8
69	1	5.9	5.9	64.7
71	2	11.8	11.8	76.5
72	1	5.9	5.9	82.4
73	1	5.9	5.9	88.2
75	1	5.9	5.9	94.1
76	1	5.9	5.9	100.0
Total	17	100.0	100.0	

### Frequencies

#### Statistics

JK

N	Valid	17
	Missing	0
Mean		1.76
Median		2.00
Std. Deviation		.437
Minimum		1
Maximum		2

#### JK

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	4	23.5	23.5	23.5
Perempuan	13	76.5	76.5	100.0

Total	17	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

## Frequencies

### Statistics

Pretest

N	Valid	17
	Missing	0
Mean		6.918
Median		7.000
Std. Deviation		2.6747
Minimum		3.9
Maximum		16.0

### Pretest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3.9	1	5.9	5.9	5.9
4.3	1	5.9	5.9	11.8
4.5	1	5.9	5.9	17.6
5.1	1	5.9	5.9	23.5
5.6	1	5.9	5.9	29.4
5.9	1	5.9	5.9	35.3
6.1	1	5.9	5.9	41.2
6.7	1	5.9	5.9	47.1
7.0	2	11.8	11.8	58.8
7.2	2	11.8	11.8	70.6
7.5	1	5.9	5.9	76.5
7.7	2	11.8	11.8	88.2
8.2	1	5.9	5.9	94.1
16.0	1	5.9	5.9	100.0
Total	17	100.0	100.0	

## Frequencies

### Statistics

Posttest

N	Valid	17
	Missing	0
Mean		6.224
Median		6.200
Std. Deviation		1.8515
Minimum		3.5
Maximum		8.8

### Posttest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3.5	1	5.9	5.9	5.9
3.7	1	5.9	5.9	11.8
3.9	1	5.9	5.9	17.6
4.4	1	5.9	5.9	23.5

4.5	1	5.9	5.9	29.4
5.3	1	5.9	5.9	35.3
5.7	1	5.9	5.9	41.2
5.8	1	5.9	5.9	47.1
6.2	1	5.9	5.9	52.9
6.5	1	5.9	5.9	58.8
6.6	1	5.9	5.9	64.7
6.9	1	5.9	5.9	70.6
8.4	1	5.9	5.9	76.5
8.5	2	11.8	11.8	88.2
8.6	1	5.9	5.9	94.1
8.8	1	5.9	5.9	100.0
Total	17	100.0	100.0	

## Frequencies

### Statistics

Selisih

N	Valid	17
	Missing	0
Mean		.694
Median		.500
Std. Deviation		2.1405
Minimum		-1.3
Maximum		7.5

### Selisih

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
-1.3	1	5.9	5.9	5.9
-1.1	2	11.8	11.8	17.6
-1.0	1	5.9	5.9	23.5
-.5	2	11.8	11.8	35.3
-.2	2	11.8	11.8	47.1
.5	1	5.9	5.9	52.9
Valid .6	2	11.8	11.8	64.7
1.1	1	5.9	5.9	70.6
1.2	2	11.8	11.8	82.4
1.5	1	5.9	5.9	88.2
3.5	1	5.9	5.9	94.1
7.5	1	5.9	5.9	100.0
Total	17	100.0	100.0	

## Uji Normalitas dengan shapiro-wilk

### Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest	17	100.0%	0	0.0%	17	100.0%
Posttest	17	100.0%	0	0.0%	17	100.0%
Selisih	17	100.0%	0	0.0%	17	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Pretest	Mean		6.918	.6487
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	5.542	
		Upper Bound	8.293	
	5% Trimmed Mean		6.581	
	Median		7.000	
	Variance		7.154	
	Std. Deviation		2.6747	
	Minimum		3.9	
	Maximum		16.0	
	Range		12.1	
	Interquartile Range		2.3	
	Skewness		2.529	.550
	Kurtosis		8.777	1.063
	Mean		6.224	.4491
Posttest	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	5.272	
		Upper Bound	7.175	
	5% Trimmed Mean		6.232	
	Median		6.200	
	Variance		3.428	
	Std. Deviation		1.8515	
	Minimum		3.5	
	Maximum		8.8	
	Range		5.3	
	Interquartile Range		4.0	
	Skewness		.042	.550
	Kurtosis		-1.350	1.063
	Mean		.694	.5192
	Selisih	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-4.06
Upper Bound			1.795	
5% Trimmed Mean			.427	
Median			.500	
Variance		4.582		
Std. Deviation		2.1405		
Minimum		-1.3		

Maximum	7.5	
Range	8.8	
Interquartile Range	2.0	
Skewness	2.232	.550
Kurtosis	6.139	1.063

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.267	17	.002	.730	17	.000
Posttest	.174	17	.180	.914	17	.118
Selisih	.236	17	.013	.767	17	.001

a. Lilliefors Significance Correction

## Uji Pengaruh dengan Paired t-test

### T-Test

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	6.918	17	2.6747	.6487
	Posttest	6.224	17	1.8515	.4491

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	17	.606	.010

**Paired Samples Test**

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest - Posttest	.6941	2.1405	.5192	-.4064	1.7947	1.337	16	.200

## Uji Normalitas dengan Kolmogorov-smirnov

### NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest	Posttest	Selisih
N		17	17	17
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	6.918	6.224	.694
	Std. Deviation	2.6747	1.8515	2.1405
Most Extreme Differences	Absolute	.267	.174	.236
	Positive	.267	.118	.236
	Negative	-.130	-.174	-.176
Kolmogorov-Smirnov Z		1.102	.718	.972
Asymp. Sig. (2-tailed)		.176	.681	.302

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Kelompok Eksperimen Karakteristik Responden

### Frequencies

#### Statistics

Umur

N	Valid	17
	Missing	0
Mean		65.59
Median		65.00
Std. Deviation		8.646
Minimum		50
Maximum		78

#### Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
50	1	5.9	5.9	5.9
52	1	5.9	5.9	11.8
57	1	5.9	5.9	17.6
58	1	5.9	5.9	23.5
60	2	11.8	11.8	35.3
65	3	17.6	17.6	52.9
Valid 66	1	5.9	5.9	58.8
68	1	5.9	5.9	64.7
69	1	5.9	5.9	70.6
74	1	5.9	5.9	76.5
75	2	11.8	11.8	88.2
78	2	11.8	11.8	100.0
Total	17	100.0	100.0	

### Frequencies

#### Statistics

JK

N	Valid	17
	Missing	0
Mean		1.76

Median	2.00
Std. Deviation	.437
Minimum	1
Maximum	2

**JK**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-laki	4	23.5	23.5	23.5
Valid Perempuan	13	76.5	76.5	100.0
Total	17	100.0	100.0	

**Frequencies**

**Statistics**

Pretest

N	Valid	17
	Missing	0
Mean		7.365
Median		7.600
Std. Deviation		2.2209
Minimum		3.8
Maximum		11.5

**Pretest**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3.8	1	5.9	5.9	5.9
4.5	1	5.9	5.9	11.8
4.9	1	5.9	5.9	17.6
5.7	2	11.8	11.8	29.4
Valid 5.8	1	5.9	5.9	35.3
6.2	1	5.9	5.9	41.2
6.5	1	5.9	5.9	47.1
7.6	1	5.9	5.9	52.9
8.1	1	5.9	5.9	58.8

8.2	2	11.8	11.8	70.6
9.0	1	5.9	5.9	76.5
9.1	1	5.9	5.9	82.4
9.5	1	5.9	5.9	88.2
10.9	1	5.9	5.9	94.1
11.5	1	5.9	5.9	100.0
Total	17	100.0	100.0	

## Frequencies

### Statistics

Posttest

N	Valid	17
	Missing	0
Mean		7.335
Median		7.200
Std. Deviation		2.1656
Minimum		4.6
Maximum		11.8

### Posttest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4.6	1	5.9	5.9	5.9
4.7	1	5.9	5.9	11.8
4.9	1	5.9	5.9	17.6
5.2	1	5.9	5.9	23.5
5.6	1	5.9	5.9	29.4
5.7	1	5.9	5.9	35.3
6.4	1	5.9	5.9	41.2
6.6	1	5.9	5.9	47.1
7.2	1	5.9	5.9	52.9
7.9	1	5.9	5.9	58.8
8.0	1	5.9	5.9	64.7
8.1	1	5.9	5.9	70.6
8.2	1	5.9	5.9	76.5
9.3	1	5.9	5.9	82.4
10.0	1	5.9	5.9	88.2
10.5	1	5.9	5.9	94.1
11.8	1	5.9	5.9	100.0
Total	17	100.0	100.0	

## Frequencies

### Statistics

Selisih

N	Valid	17
	Missing	0

Mean	.029
Median	.100
Std. Deviation	1.0896
Minimum	-2.2
Maximum	2.4

**Selisih**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
-2.2	1	5.9	5.9	5.9
-1.8	1	5.9	5.9	11.8
-1.1	1	5.9	5.9	17.6
-.3	1	5.9	5.9	23.5
-.2	3	17.6	17.6	41.2
-.1	1	5.9	5.9	47.1
.1	2	11.8	11.8	58.8
.3	1	5.9	5.9	64.7
.4	2	11.8	11.8	76.5
.5	1	5.9	5.9	82.4
.9	1	5.9	5.9	88.2
1.5	1	5.9	5.9	94.1
2.4	1	5.9	5.9	100.0
Total	17	100.0	100.0	

## Uji Normalitas dengan shapiro-wilk

### Explore

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest	17	100.0%	0	0.0%	17	100.0%
Posttest	17	100.0%	0	0.0%	17	100.0%
Selisih	17	100.0%	0	0.0%	17	100.0%

**Descriptives**

		Statistic	Std. Error	
Pretest	Mean	7.365	.5386	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	6.223	
		Upper Bound	8.507	
	5% Trimmed Mean	7.333		
	Median	7.600		
	Variance	4.932		
	Std. Deviation	2.2209		
	Minimum	3.8		
	Maximum	11.5		
	Range	7.7		
	Interquartile Range	3.4		
	Skewness	.238	.550	
	Kurtosis	-.751	1.063	
	Posttest	Mean	7.335	.5252
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	6.222	
		Upper Bound	8.449	
5% Trimmed Mean		7.239		
Median		7.200		
Variance		4.690		
Std. Deviation		2.1656		
Minimum		4.6		
Maximum		11.8		
Range		7.2		
Interquartile Range		3.4		
Skewness		.523	.550	
Kurtosis		-.586	1.063	
Selisih		Mean	.029	.2643
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-.531	
		Upper Bound	.590	
	5% Trimmed Mean	.022		
	Median	.100		
	Variance	1.187		
Std. Deviation	1.0896			
	Minimum	-2.2		
	Maximum	2.4		

Range	4.6	
Interquartile Range	.7	
Skewness	-.073	.550
Kurtosis	1.155	1.063

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.122	17	.200*	.967	17	.765
Posttest	.128	17	.200*	.943	17	.350
Selisih	.205	17	.057	.944	17	.365

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## Uji pengaruh dengan Paired sample t-test T-Test

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	7.365	17	2.2209	.5386
	Posttest	7.335	17	2.1656	.5252

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	17	.877	.000

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	.0294	1.0896	.2643	-.5308	.5896	.111	16	.913

## Uji Normalitas dengan Kolmogorov-smirnov

### NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pretest	Posttest	Selisih
N		17	17	17
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	7.365	7.335	.029
	Std. Deviation	2.2209	2.1656	1.0896
	Absolute	.122	.128	.205
Most Extreme Differences	Positive	.122	.128	.156
	Negative	-.100	-.103	-.205
Kolmogorov-Smirnov Z		.503	.527	.844
Asymp. Sig. (2-tailed)		.962	.944	.474

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Uji Beda Pengaruh

### T-Test

**Group Statistics**

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kontrol	17	.694	2.1405	.5192
	Eksperimen	17	.029	1.0896	.2643

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Nilai	2.282	.141	1.141	32	.262	.6647	.5825	-5219	1.8513
			1.141	23.770	.265	.6647	.5825	-5382	1.8676

LAMPIRAN 5

FOTO KEGIATAN



