

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring bertambahnya usia seseorang maka terjadi kecenderungan menurunnya berbagai kapasitas fungsional baik pada tingkat seluler maupun pada tingkat organ yang dapat mengakibatkan terjadinya degenerasi sejalan dengan proses menua. Setiap individu mengalami perubahan-perubahan fisiologis secara berbeda, ada yang laju penurunannya cepat dan dramatis, serta ada juga perubahannya lebih tidak bermakna. Asam urat (*Gout*) merupakan salah satu penyakit yang banyak diderita masyarakat. Walaupun pada umumnya masyarakat berpikir penyakit asam urat hanya diderita pada usia lanjut, akan tetapi apabila tidak diperhatikan pola makan yang sehat tidak menutup kemungkinan, saat remaja atau muda bisa menderita penyakit ini. Asam urat terjadi ketika kandungan purin pada tubuh diambang batas kewajaran (Sakinah, 2015).

Berdasarkan data *World Health Organization*, prevalensi *gout arthritis* di dunia sebanyak 34,2%. *Gout arthritis* sering terjadi di negara maju seperti amerika. Prevalensi *gout arthritis* di Negara Amerika sebesar 26,3% dari total penduduk (WHO, 2017). Hasil Riskesdas tahun 2018 tercatat bahwa prevelensi penyakit sendi di Indonesia berdasarkan wawancara diagnosis dokter (7.3%). Seiring dengan bertambahnya umur, prevalensi tertinggi pada umur  $\geq 75$  tahun (18.9%). Prevalensi menurut diagnosa dokter jenis kelamin perempuan lebih tinggi (8.5%) dibanding laki-laki (6.1%) (RISKESDAS, 2018). Prevalensi *gout* di Jawa Timur sebesar 17%. Hasil Riskesdas Jawa Timur 2018, proporsi

tingkat ketergantungan lansia usia  $\geq 60$  tahun berdasarkan penyakit sendi tertinggi pada tingkat ketergantungan mandiri (67,51%). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi 2020 di Banyuwangi sendiri penderita *gout arthritis* sebesar 639 orang. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 23 Februari 2022 di Rumah Bekam (KOKO) terdapat penderita asam urat sebanyak 46 orang.

Penyakit asam urat dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit seperti peradangan sendi akut atau kronik berulang yang disebut *arthritis gout* yang ditandai dengan timbulnya gejala *tofi* (benjolan) akibat menumpuknya kristal monosodium urat di persendian, tulang rawan atau jaringan lunak. Penumpukan kristal monosodium urat di ginjal dapat menyebabkan terbentuknya batu asam urat di ginjal atau kandung kemih, Akibat endapan kristal monosodium urat dapat menyebabkan pembengkakan, nyeri yang sangat menyakitkan, hingga cacat pada persendian tangan dan kaki (Fitriana, 2015). Faktor yang paling mempengaruhi meningkatnya kadar asam urat yaitu pola makan tinggi protein dan kaya senyawa purin, konsumsi alkohol, penggunaan obat-obatan seperti antibiotika secara berlebihan, penyakit tertentu yang menyebabkan gangguan metabolisme tubuh dan hambatan pembuangan asam urat, obesitas, serta faktor lainnya seperti stres, cedera sendi, hipertensi, dan olahraga berlebihan (Suiraoaka, 2012; Fadlilah, Sucipto 2018).

Ada beberapa cara mengobati atau mengurangi kadar asam urat yang berlebih dalam tubuh, yakni dengan farmakologi, non farmakologi dan secara terapi komplementer (dapat dilakukan dengan bekam) (Ningsih, & Afriana, 2017).

Mekanisme bekam dalam menurunkan kadar asam urat dalam darah, yaitu melalui rangsangan pada kulit berupa sentuhan, pijatan, sayatan pisau bekam atau lancet akan menyebabkan sel mast melepaskan beberapa zat seperti, serotonin, histamin, bradikinin, *slow reacting substance* (SRS) (Ridho, 2015). Histamin bermanfaat dalam proses perbaikan sel yang sakit, anti radang, serta memacu pembentukan *reticulo endothelial cell*, yang akan meningkatkan daya resistensi dan imunitas (kekebalan) tubuh. Di sisi lain, berbagai zat yang dilepaskan akibat mekanisme bekam tersebut menyebabkan terjadinya pelebaran pembuluh darah kapiler. Reaksi itu menyebabkan terjadinya perbaikan mikrosirkulasi pembuluh darah yang memicu timbulnya efek relaksasi otot-otot yang kaku dan memperbaiki kerja ginjal, sehingga asam urat dalam darah dapat dikeluarkan melalui ginjal (Ningsih & Afriana, 2017).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Pada Pasien *Gout Arthritis* Di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji Tahun 2022.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adakah Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Pada Pasien *Gout Arthritis* Di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji Tahun 2022?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Pada Pasien *Gout Arthritis* Di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji Tahun 2022.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Teridentifikasi kadar asam urat sebelum dilakukan terapi bekam di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji Tahun 2022
- 2) Teridentifikasi kadar asam urat sesudah dilakukan terapi bekam di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji Tahun 2022
- 3) Teranalisis pengaruh terapi bekam terhadap perubahan kadar asam urat pada pasien *gout arthritis* di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji Tahun 2022

## 1.4 Manfaat

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan dari terapi bekam dapat menjadi kajian pustaka penelitian bagi pendidikan maupun pelayanan kesehatan.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

#### 1. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan responden yang menderita hipertensi dapat mengaplikasikan tentang pengaruh terapi bekam terhadap perubahan asam urat.

#### 2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat memberikan suatu wawasan dan pengetahuan baru serta sebagai bahan referensi lanjutan mengenai pengaruh terapi bekam terhadap perubahan asam urat.

#### 3. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi sebagai sumber referensi bagi institusi untuk menambah keilmuan terkait tentang pengaruh terapi bekam terhadap perubahan asam urat pada pasien *gout arthritis* di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji Tahun 2022 serta dapat ditempatkan di

perpustakaan institusi sebagai panduan untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak.



## BAB 2

### TINJAUN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Asam Urat

##### 2.1.1 Definisi Asam urat

*Gout* adalah salah satu penyakit *arthritis* yang disebabkan oleh metabolisme abnormal purin yang ditandai dengan meningkatnya kadar asam urat dalam darah. Hal ini diikuti dengan terbentuknya timbunan Kristal berupa garam urat di persendian yang menyebabkan peradangan sendi pada lutut dan atau jari. Penyebab tingginya asam urat darah (hiperurisemia) termasuk genetika, obesitas, dan obat-obatan tertentu (Suharyati dkk, 2020).

Menurut *American College of Rheumatology*, *gout* adalah suatu penyakit dan potensi ketidakmampuan akibat radang sendi yang sudah dikenal sejak lama, gejalanya biasanya terdiri dari episodik berat dari nyeri inflamasi satu sendi. *Gout* adalah bentuk inflamasi arthritis kronis, bengkak dan nyeri yang paling sering di sendi besar jempol kaki. Namun, *gout* tidak terbatas pada jempol kaki, dapat juga mempengaruhi sendi lain termasuk kaki, pergelangan kaki, lutut, lengan, pergelangan tangan, siku dan kadang di jaringan lunak dan tendon. Biasanya hanya mempengaruhi satu sendi pada satu waktu, tapi bisa menjadi semakin parah dan dari waktu ke waktu dapat mempengaruhi beberapa sendi. *Gout* merupakan istilah yang dipakai untuk sekelompok gangguan metabolik yang ditandai oleh meningkatnya konsentrasi asam urat (hiperurisemia). Penyakit asam urat atau *gout* merupakan penyakit

akibat penimbunan kristal monosodium urat di dalam tubuh sehingga menyebabkan nyeri sendi disebut *Gout arthritis* (Wiraputra & Tjokorda, 2017).

### 2.1.2 Etiologi

Penyebab dari *arthritis gout* meliputi usia, jenis kelamin, riwayat medikasi, obesitas, konsumsi purin dan alkohol. Pria memiliki tingkat serum asam urat lebih tinggi daripada wanita, yang meningkatkan resiko mereka terserang *arthritis gout*. Perkembangan *arthritis gout* sebelum usia 30 tahun lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan wanita. Namun angka kejadian *arthritis gout* menjadi sama antara kedua jenis kelamin setelah usia 60 tahun. Prevalensi *arthritis gout* pada pria meningkat dengan bertambahnya usia dan mencapai puncak antara usia 75 dan 84 tahun (Widyanto, 2014).

### 2.1.3 Klasifikasi Asam urat

Menurut Wiraputra & Tjokorda (2017), Etiologi penyakit *gout* terbagi menjadi 2 yaitu :

#### 1. *Gout* primer

Penyebab kebanyakan belum diketahui (idiopatik). Hal ini diduga berkaitan dengan kombinasi faktor genetik dan faktor hormonal yang menyebabkan gangguan metabolisme yang dapat mengakibatkan meningkatnya produksi asam urat. Hiperurisemia atau berkurangnya pengeluaran asam urat dari tubuh dikatakan dapat menyebabkan terjadinya *gout* primer. Hiperurisemia primer adalah kelainan molekular yang masih belum jelas diketahui. Berdasarkan

data ditemukan bahwa 99% kasus adalah *gout* dan hiperurisemia primer. *Gout* primer yang merupakan akibat dari hiperurisemia primer, terdiri dari hiperurisemia karena penurunan ekskresi (80-90%) dan karena produksi yang berlebih (10-20%).

*Hiperurisemia* karena kelainan enzim spesifik diperkirakan hanya 1% yaitu karena peningkatan aktivitas varian dari enzim *phosphoribosylpyrophosphatase* (PRPP) *synthetase*, dan kekurangan sebagian dari enzim *hypoxantine phosphoribosyltransferase* (HPRT). *Hiperurisemia* primer karena penurunan ekskresi kemungkinan disebabkan oleh faktor genetik dan menyebabkan gangguan pengeluaran asam urat yang menyebabkan *hiperurisemia*. Akibat produksi asam urat yang berlebihan diperkirakan terdapat 3 mekanisme : Pertama, kekurangan enzim menyebabkan kekurangan *inosine monospate* (IMP) atau *purine nucleotide* yang mempunyai efek *feedback inhibition proses biosintesis de novo*. Kedua, penurunan pemakaian ulang menyebabkan peningkatan jumlah PRPP yang tidak dipergunakan. Peningkatan jumlah PRPP menyebabkan biosintesis *de novo* meningkat. Ketiga, kekurangan enzim HPRT menyebabkan *hipoxantine* tidak bisa diubah kembali menjadi IMP, sehingga terjadi peningkatan *oksidasi hipoxantine* menjadi asam urat.

## 2. *Gout* Sekunder

*Gout* sekunder dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu kelainan yang menyebabkan peningkatan *biosintesis de novo*, kelainan yang menyebabkan peningkatan degradasi ATP atau

pemecahan asam nukleat dan kelainan yang menyebabkan sekresi menurun. *Hiperurisemia* sekunder karena peningkatan *biosintesis de novo* terdiri dari kelainan karena kekurangan menyeluruh enzim HPRT pada syndrome *Lesh-Nyhan*, kekurangan enzim glukosa-6 *phosphate* pada *glycogen storage disease* dan kelainan karena kekurangan enzim *fructose-1 phosphate aldolase* melalui *glikolisis anaerob*. *Hiperurisemia* sekunder karena produksi berlebih dapat disebabkan karena keadaan yang menyebabkan peningkatan pemecahan ATP atau pemecahan asam nukleat dari dari intisel. Peningkatan pemecahan ATP akan membentuk AMP dan berlanjut membentuk IMP atau *purine nucleotide* dalam metabolisme purin, sedangkan hiperurisemia akibat penurunan ekskresi dikelompokkan dalam beberapa kelompok yaitu karena penurunan masa ginjal, penurunan filtrasi glomerulus, penurunan *fractional uric acid clearance* dan pemakaian obat- obatan.

#### 2.1.4 Manifestasi Klinis

Gambaran klinis *arthritis gout* terdiri dari *arthritis gout* asimptomatik, *arthritis gout* akut, interkritikal *gout*, dan *gout* menahun dengan tofus. Nilai normal asam urat serum pada pria adalah  $5,1 \pm 1,0$  mg/dl, dan pada wanita adalah  $4,0 \pm 1,0$  mg/dl. Nilai-nilai ini meningkat sampai 9-10 mg/dl pada seseorang dengan *arthritis gout* (Widyanto, 2014).

Pada tahap pertama hiperurisemia bersifat asimptomatik, kondisi ini dapat terjadi untuk beberapa lama dan ditandai dengan penumpukan asam urat pada jaringan yang sifatnya *silent*. Tingkatan *hiperurisemia* berkorelasi dengan terjadinya serangan *arthritis gout* pada tahap kedua

Radang sendi pada stadium ini sangat akut dan yang timbul sangat cepat dalam waktu singkat. Pasien tidur tanpa ada gejala apa-apa. Pada saat bangun pagi terasa sakit yang hebat dan tidak dapat berjalan. Biasanya bersifat monoartikuler dengan keluhan utama berupa nyeri, bengkak, terasa hangat, merah dengan gejala sistemik berupa demam, menggigil dan merasa lelah (Widyanto, 2014).

### 2.1.5 Patofisiologi

Dalam keadaan normal, kadar asam urat di dalam darah pada pria dewasa kurang dari 7 mg/dl, dan pada wanita kurang dari 6 mg/dl. Apabila konsentrasi asam urat dalam serum lebih besar dari 7 mg/dl dapat menyebabkan penumpukan kristal monosodium urat. Serangan *gout* tampaknya berhubungan dengan peningkatan atau penurunan secara mendadak kadar asam urat dalam serum. Jika kristal asam urat mengendap dalam sendi, akan terjadi respon inflamasi dan diteruskan dengan terjadinya serangan *gout*. Dengan adanya serangan yang berulang – ulang, penumpukan kristal monosodium urat yang dinamakan *thopi* akan mengendap dibagian perifer tubuh seperti ibu jari kaki, tangan dan telinga. Akibat penumpukan Nefrolitiasis urat (batu ginjal) dengan disertai penyakit ginjal kronis (Wiraputra & Tjokorda, 2017).

Penurunan urat serum dapat mencetuskan pelepasan kristal monosodium urat dari depositnya dalam *tofi* (crystals shedding). Pada beberapa pasien *gout* atau dengan *hiperurisemia* asimptomatik kristal urat ditemukan pada sendi *metatarsfalangeal* dan *patella* yang sebelumnya tidak pernah mendapat serangan akut. Dengan demikian, *gout* ataupun *pseudogout* dapat timbul pada keadaan asimptomatik. Pada

penelitian penulis didapat 21% pasien *gout* dengan asam urat normal. Terdapat peranan temperatur, pH, dan kelarutan urat untuk timbul serangan *gout*. Menurunnya kelarutan sodium urat pada temperatur lebih rendah pada sendi perifer seperti kaki dan tangan, dapat menjelaskan mengapa kristal monosodium urat diendapkan pada kedua tempat tersebut. Predileksi untuk pengendapan Kristal monosodium urat pada metatarsofalangeal-1 (MTP-1) berhubungan juga dengan trauma ringan yang berulang-ulang pada daerah tersebut (Wiraputra & Tjokorda, 2017).

#### **2.1.6 Pencegahan asam urat**

Untuk pencegahan asam urat, dokter biasanya menyarankan diet rendah purin dan memberikan obat-obatan seperti obat anti-inflamasi dan allopurinol. Diet yang efektif sangat penting untuk menghindari komplikasi dan mengurangi biaya pengobatan, pengaturan diet sebaiknya dilakukan bila kadar asam urat melebihi 7 mg/dl (Hidayaturrofiah, 2016).

#### **2.1.7 Pemeriksaan penunjang**

##### **1. Pemeriksaan laboratorium**

LED, CRP analisis cairan sendi asam urat darah dan urine 24 jam ureum, kreatinin. Peningkatan kadar asam urat serum (*hyperuricemia*). Peningkatan asam urat pada urine 24 jam, Cairan sinovial sendi menunjukkan adanya kristal urat monosodium, Peningkatan kecepatan waktu pengendapan.

##### **2. Pemeriksaan X-Ray**

Pada pemeriksaan x-ray, menampakkan perkembangan jaringan lunak.

### 3. Pemeriksaan Tes Darah *Easy Touch* GCU

Prinsip pemeriksaan kadar asam urat metode enzimatis adalah uricase memecah asam urat menjadi allantoin dan hidrogen peroksida. Selanjutnya dengan adanya *peroksidase*, *peroksida*, *Toos* dan *4-aminophenazone* membentuk warna *quinoneimine*. Intensitas warna merah yang terbentuk sebanding dengan konsentrasi asam urat. Nilai rujukan untuk laki-laki : 3,4– 7,0 mg/dL, sedangkan untuk perempuan : 2,4 – 5,7 mg/dL.

#### 2.1.8 Penatalaksanaan

Penanganan pada penderita gout dibagi menjadi 2 yaitu secara farmakologi dan nonfarmakologi. Untuk farmakologi menggunakan obat, seperti *NSAIDs*, *colchicine*, *corticosteroid*, *probenecid*, *allopurinol*, dan *urocisoric* (Helmi, 2012). Sedangkan nonfarmakologi dengan membatasi asupan purin atau rendah purin, asupan energi sesuai dengan kebutuhan, mengonsumsi lebih banyak karbohidrat, mengurangi konsumsi lemak, mengonsumsi banyak cairan, tidak mengonsumsi minuman beralkohol, mengonsumsi cukup vitamin dan mineral, mengonsumsi buah dan sayuran, dan olahraga ringan secara teratur (Juhari, 2016).

#### 1. Non farmakologi

- 1) Pembatasan makanan tinggi purin ( $\pm 100$ -150mg purin/hari).
- 2) Cukup kalori sesuai kebutuhan yang didasarkan pada tinggi badan dan berat badan.
- 3) Tinggi karbohidrat kompleks (nasi, roti, singkong, ubi) disarankan tidak kurang dari 100 g/hari.

- 4) Rendah protein yang bersumber hewani.
- 5) Rendah lemak, baik dari nabati atau hewani.
- 6) Tinggi cairan. Usahakan dapat menghabiskan minuman sebanyak 2,5ltr atau sekitar 10 gelas sehari dapat berupa air putih masak, teh, sirup atau kopi.
- 7) Tanpa alkohol, termasuk tape dan brem perlu dihindari juga. Alkohol dapat meningkatkan asam laktat plasma yang akan menghambat pengeluaran asam urat.

## 2. Farmakologi

- 1) Pengobatan fase akut, obat yang digunakan untuk mengatasi nyeri dan inflamasi (*colchicine*, *indometasin*, *fenilbutazon*, *kortikostropin*)
- 2) Pengobatan *hiperurisemia*, terbagi dua golongan, yaitu : Golongan *urikosurik* (*probenesid*, *sulfinpirazon*, *azapropazon*, *benzbromaron*) dan *Inhibitor xantin* (*alopurin*) (Permatasari, 2018).

## 2.2 Konsep Terapi Bekam

### 2.2.1 Definisi Terapi Bekam

Bekam metode pengobatan mengeluarkan darah statis yang mengandung toksin dari dalam tubuh manusia. Berbekam dengan cara melakukan pemvakuman dikulit dan pengeluaran darah darinya. Pengertian ini mencakup dua pengertian pokok dari bekam, yaitu proses pemvakuman kulit dan dilanjutkan dengan pengeluaran darah dari kulit yang telah divakum sebelumnya (Masduki, 2018).

Dalam istilah bahasa, bekam berarti menghisap. Bekam merupakan

sebuah metode dengan mengeluarkan darah hasil metabolisme atau darah yang terkontaminasi racun dan oksidan dari tubuh lewat permukaan kulit. Cara ini dianggap lebih aman dibandingkan dengan cara pemberian obat antioksidan atau obat kimia lainnya. Bekam basah dianggap lebih efektif untuk berbagai penyakit, terutama penyakit yang berkaitan dengan gangguan pada pembuluh darah. Berbeda dengan bekam kering yang mungkin hanya menyembuhkan penyakit ringan, bekam basah dapat membantu mengatasi penyakit yang lebih parah, akut, kronis atau degeneratif, seperti hipertensi (Widada et al., 2019).

### 2.2.2 Manfaat Terapi Bekam

- 1) Membersihkan darah dari racun-racun sisa makanan dan dapat meningkatkan aktifitas saraf tulang belakang (*vertebra*).
- 2) Mengatasi tekanan darah yang tidak normal dan pengapuran pada pembuluh darah (*arteriosklerosis*).
- 3) Menajamkan penglihatan dan membantu dalam pengobatan mata
- 4) Mengatasi gangguan kulit.
- 5) Mengobati masuk angin, darah tinggi, kolesterol, stroke, jantung dan asam urat. Mengobati sakit pinggang, liver, sakit kepala, sakit mata, impotensi, sinusitis, wasir dan maag (Hidayaturrofiah, 2016).

### 2.2.3 Efek Samping Terapi Bekam

Terapi bekam memiliki beberapa efek samping (Roidah, 2014) diantaranya :

1. Kondisi tubuh menjadi lemah

Bekam dapat membuat pasien yang menjalani terapi bekam

menjadi melemah, hal ini dapat memperparah kondisi dari pasien bila pasien sebelum menjalani terapi bekam dalam kondisi kelaparan, sehingga untuk menghindari efek samping ini sebaiknya pasien makan dulu sebelum menjalani terapi bekam.

## 2. Tertular penyakit

Penularan penyakit menjadi efek samping dari bekam, hal ini dapat terjadi jika alat bekam yang digunakan dalam keadaan tidak steril, jadi untuk menghindari penularan penyakit dari proses terapi bekam pastikan alat yang digunakan dalam keadaan steril.

## 3. Meninggalkan bekas

Bekas berwarna merah atau ungu pada kulit pasien setelah dibekam menjadi efek samping dari terapi bekam basah namun kondisi ini biasanya akan hilang dalam rentang waktu kurang lebih satu minggu, kondisi ini disebut dengan reaksi pigmen (Purwanto, 2017).

### 2.2.4 Prosedur Terapi Bekam

#### 1. Persiapan alat

1) Bekam (Kop dan Pompa yang sudah disterilisasi), Tisu, Minyak Zaitun, Kantong Kresek, Sarung Tangan Karet (Sensi Gloves), Alat Tensimeter (untuk mengecek tensi pasien).

2) Mensterilkan alat agar bebas kuman dan tidak menyebarkan penyakit, dengan cara: merebus tabung kop paling sedikit selama 30 menit setelah air mendidih terus menerus (karet dilepas dulu).

#### 2. Menyiapkan pasien

1) Pasien dijelaskan tentang bekam, efek yang terjadi, proses

kesembuhan dll.

- 2) Pasien disiapkan mentalnya agar tidak gelisah dan takut.
  - 3) Bagi pasien yang belum pernah dibekam cukup dibekam 1 – 2 gelas
3. Menyiapkan diri sendiri (juru bekam)
    - 1) Juru bekam dalam keadaan sehat, tidak sakit
    - 2) Juru bekam telah menguasai ilmu bekam (professional).
    - 3) Juru bekam sudah sering dibekam dan membekam.
  4. Mewawancarai pasien
    - 1) Keluhan pasien, keluhan utama, keluhan tambahan/lain, riwayat penyakit.
    - 2) Keluhan dari masing-masing organ tubuh.
  5. Memeriksa fisik pasien
    - 1) Pemeriksaan Umum: tekanan darah, nadi, suhu, pernafasan, lidah, iris, telapak tangan, dll.
    - 2) Pengamatan, pendengaran, dan penciuman dari daerah keluhan, dan dari masing-masing organ.
    - 3) Perabaan sekitar keluhan dan perabaan pada sekitar organ lain.
    - 4) Pengetukan daerah sekitar keluhan dan pada organ lain
  6. Menentukan daerah dan titik yang dibekam
    - 1) Titik yang sesuai dengan yang dikeluhkan.
    - 2) Titik lain yang satu jurusan/meridian dengan titik yang dikeluhkan.
    - 3) Titik lain yang berlawanan dengan titik yang dikeluhkan.
    - 4) Titik lain yang berpasangan dengan titik yang dikeluhkan.
    - 5) Titik-titik istimewa

- 6) Titik-titik khusus
- 7) Letak atau titik bekam
- 8) Atas pinggul
- 9) Ke dua sisi lutut persendian
- 10) Ke dua sisi punggung kaki (Nugraha, 2014)

#### 7. Melakukan pembekaman

- 1) Letakkan gelas/kop bekam di daerah titik-titik tertentu
- 2) Sedot secukupnya 2-3 kali sedotan tidak terlalu kuat atau lemah
- 3) Diamkan selama 1-2 menit
- 4) Kemudian buka penutup gelas dibagian atas agar gelas mudah di ambil
- 5) Ulangkan pada titik tertentu sebelum di lakukan penusukan dengan jarum
- 6) Oleskan minyak zaitun pada area yang sudah di kop
- 7) Ambil jarum/lancet dan pen lalu sayatan/tusukan ke daerah yang sudah di oleskan minyak zaitun disesuaikan dengan titik pengekapan
- 8) Letakkan gelas kop pada tempat semula, lalu sedot lagi secukupnya kemudian diamkan lagi selama 1-2 menit, gelas mulai kelihatan terisi darah kotor akibat adanya tekanan udara dalam gelas tersebut.
- 9) Ambil tissue dan letakkan di bawah gelas dengan tangan kiri, lalu perlahan buka penutup udara bagian atas gelas dan segera di buka, ditekan lalu arahkan agar darah masuk

semua ke dalam gelas bekam dengan tangan kanan. Tahan tissue dengan tangan kiri sampai sisa darah habis dan bersihkan ke area bekas pengekopan

10) Bersihkan gelas bekam yang berisi darah kotor dengan tissue, semakin parah kondisi penyakit seseorang maka semakin merah kehitaman darah yang di hasilkan dari pembekaman

11) Lakukan lagi proses penyedotan sekurang-kurangnya 5 kali maksimal 9 kali pengekopan, tergantung dari darah keluar terus menerus sampai darah tidak benar-benar keluar lagi

12) Lama pembekaman 30-60 menit tergantung dari banyaknya titik pembekaman yang di lakukan

13) Setelah darah tidak keluar lagi dan pengekopan sudah terasa cukup oleskan lagi minyak zaitun pada area bekas tusukan dengan merata

14) Pisahkan gelas bekam kotor dengan gelas bekam yang bersih. Bekam dengan mengeluarkan darah pada kulit yang yang sebelumnya sudah ditusuk-tusuk dengan jarum bekam (Purwanto, 2017).

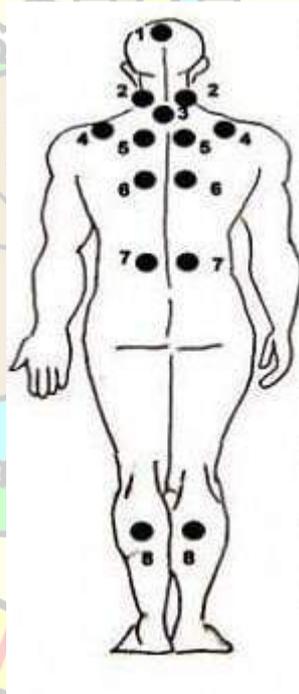
### 2.2.5 Prinsip Terapi Bekam

Pada prinsipnya bekam harus memenuhi kriteria dibawah ini :

1. Memilih sedikit mungkin daerah yang dibekam, sehingga rasa nyeri yang ditimbulkan oleh bekas luka bekam tidak terlalu banyak.
2. Menghindari daerah-daerah kosmetika, seperti wajah karena bisa meninggalkan bekas luka.

3. Sedikit mungkin memakai gelas, sehingga lebih efisien.  
Memakai gelas yang banyak belum tentu lebih baik dibanding gelas sedikit. Satu gelas asalkan efektif dan tepat pada titik dan sesuai patofisiologi penyakitnya, lebih baik dari sepuluh gelas (sepuluh titik) yang penempatannya tidak memakai teori patofisiologi penyakit.
4. Sedikit titik, namun bisa mengobati banyak penyakit. Beberapa penyakit menimbulkan keluhan lebih dari satu, sehingga ada yang membekam di semua keluhan (Hidayaturrofiah, 2016).

#### 2.2.6 Titik Bekam



Menurut santoso (2012) di bawah ini adalah gambaran titik-titik bekam berdasarkan jenis penyakitnya:

1. *Ummu mughits* (puncak kepala)

Titik tersebut berada di ubun-ubun dan bermanfaat untuk mengatasi penyakit vertigo, migrain, sakit kepala menahun.

2. *Al- akhda'ain* (dua urat leher)

Titik ini adalah dua urat di samping kiri dan kanan leher, posisinya:

di bawah garis batas rambut kepala belakang, sejajar tulang cervical

3-7. Manfaatnya untuk mengatasi hipertensi, stroke, sakit bagian

kepala dan wajah.

3. *Al-kaahil* (punduk)

Titik ini berada di ujung atas tulang belakang, bermanfaat untuk

masalah penyakit sekitar kepala dan saraf serta 72 penyakit.

4. *Al-katifain* (bahu kiri dan kanan)

Titik ini berada di bahu kiri dan kanan, bermanfaat untuk penyakit

hipertensi, nyeri bahu, stroke, sakit leher.

5. Dua jari di bawah punduk

Bermanfaat untuk penyakit bronkitis, batuk, sesak nafas, asi kurang, asma, stroke.

6. Belikat kiri kanan

Bermanfaat untuk gangguan pari-paru, gangguan jantung, saluran pernafasan, stoke, masuk angin.

7. *Ala – warik* (pinggang)

Posisinya : pertemuan otot *gluteus maximus* dengan *gluteus medius*,

kiri dan kanan. Titik ini bermanfaat untuk masalah gangguan ginjal,

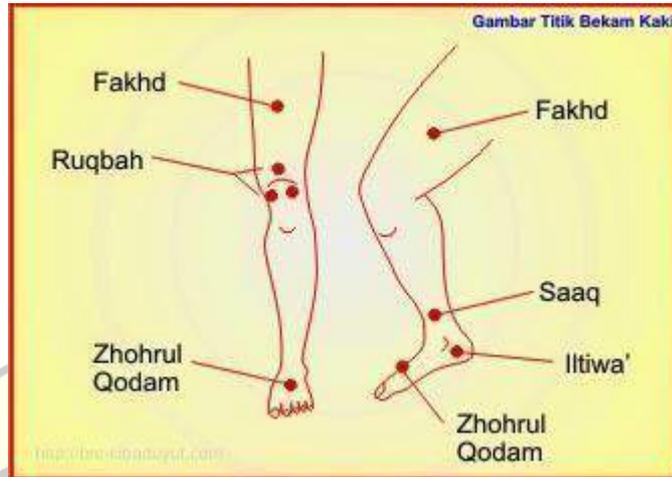
sakit pinggang, haid tidak lancar, susah buang air kecil.

8. *Ala dzohril* (betis)

Titik ini berada di betis kiri dan kanan. Mengatasi gangguan asam urat,

kesemutan, pegal-pegal, stoke.

### 2.2.7 Titik Bekam Asam Urat



1. Fakh : Titik ini berada di bagian paha kaki, bisa dilakukan di atas atau samping kiri & kanan bagian paha
2. Ruqbah : Titik ini berada di kanan, kiri & atas bagian lutut kaki. Bermanfaat meringankan pergerakan kaki yg pegal-pegal linu, kram, kesemuta, di gunakan juga sebagai titik kaki kesemutan.
3. Saaq : Titik ini berada di tungkai bawah bagian kaki, di atas mata kaki. Biasa digunakan untuk melancarkan darah yg mengalir ke saraf-saraf kaki. Titik saaq ini salah satu titik untuk stroke
- 3 Iltiwa : Titik ini berada di bawah mata kaki bagian dalam, mengangkat darah statis yg mengalir ke daerah jari kaki. Di gunakan sbg titik bekam asam urat dengan menarik purin dalam darah & salah satu titik bekam kesemutan.
- 4 Zhohrul Qodam : Titik ini berada di punggung kaki, biasa di gunakan sebagai titik bekam asam urat & kaki bengkok.

### 2.3 Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat

Salah satu cara penatalaksanaan non – farmakologis untuk menurunkan kadar asam urat dengan metode tradisional ialah teknik bekam (Firly, 2007 dalam Saryono, 2010). Bekam merupakan suatu pengobatan dengan cara menghisap kulit dan jaringan di bawah kulit, sehingga darah dan komponen darah mengumpul di bawah kulit, kemudian darah dikeluarkan dengan penyayatan dan penghisapan. Selain itu, ada juga bekam yang tidak disertai dengan pengeluaran darah (Umar, 2010). Beberapa penelitian tentang bekam yaitu bekam dapat memperbaiki mikrosirkulasi dan fungsi sel dengan cepat. Bekam juga diketahui dapat meningkatkan kemampuan regenerasi eritrosit (Majid, 2009).

Terapi Bekam yang dilakukan secara teratur diduga kuat dapat menstimulasi kerja kekebalan seluler sehingga daya tahan tubuh meningkat baik sebagai pencegahan maupun perlawanan terhadap penyakit (Widada, 2010). Menurut penelitian Ulfin (2012) bekam juga terbukti efektif untuk menurunkan kadar asam urat pada pasien *hiperurisemia* (kelebihan asam urat). Rangsangan pada kulit berupa sentuhan, pijatan, jarum akupunktur, terlebih sayatan pisau bekam akan menyebabkan sel mast melepaskan beberapa zat seperti serotonin, histamin, bradikinin, *slow reacting substance* (SRS), serta zat-zat lain yang belum diketahui.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan Nugraha (2014) dengan judul Pengaruh Terapi Bekam terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Pria Dewasa Madya di Wilayah Kerja Puskesmas Paleran Kabupaten Jember yang menyatakan bahwa hasil penelitian kadar asam urat pada pria dewasa madya pada saat pertama kali pengukuran menggunakan alat pengukur asam urat digital

dilakukan terapi bekam diketahui nilainya adalah 7.1 – 13.7. Sesudah dilakukan terapi bekam diketahui nilainya adalah 5.6 – 10.0 yang berarti ada perubahan penurunan kadar asam urat. Setelah penelitian dan hasilnya dianalisis menggunakan uji dependent t-test (paired t-test) diperoleh p value mendekati 0.000 atau  $< 0.05$ . Hal ini menunjukkan adanya perubahan yang bermakna terhadap perubahan kadar asam urat sebelum dilakukan terapi bekam dan setelah dilakukan terapi bekam.



## 2.4 Tabulasi Sintesis Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat

Tabel 2.1 Tabulasi Sintesis Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat

No	Penulis	Tahun	Judul	Metode	Hasil	Sumber
1.	Neneng Fitria Ningsih, Nurfajrin Afriana	2017	Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperuremia Di Rumah Sehat Khaira Bangkinang	D : quasi eksperiment two group pre test post test design. S : pasien penderita asam urat yang berobat di klinik Rumah Sehat Islam Khaira dan bersedia menjadi responden sebanyak 30 orang. V : terapi bekam terhadap kadar asam urat. I : instrumen yang digunakan alat bekam A : uji <i>Independent T-test</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Setelah dilakukan terapi bekam pada kelompok kasus kadar asam urat yang sebelum dibekam memiliki rata-ratanya 7.160 mg/dl turun menjadi 4.540 mg/dl. Nilai kadar asam uratnya lebih rendah dari kadar asam urat sebelum terapi bekam. Berdasarkan hasil analisis data tentang perbedaan sebelum dan sesudah terapi bekam adalah sebesar 2.620 mg/dl dengan menggunakan Uji Paired Sample T Test menunjukkan nilai p=	<i>Google Scholar</i>

					<p><math>0.001 &lt; \alpha = 0.05</math> yang berarti ada perbedaan yang bermakna terhadap pengaruh sebelum dan sesudah terapi bekam. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh setelah dilakukan terapi bekam dengan rata-rata yang didapat 4.540 mg/dl dengan selisih terjadinya penurunan kadar asam urat sebesar 2.620 mg/dl. Dan berdasarkan hasil uji T Test di temukan adanya hubungan antara terapi bekam dengan kadar asam urat dengan nilai P Value 0.000 ( <math>P &lt; 0.05</math> ).</p>	
2.	Syifa Syahirah, Eka Airlangga	2021	Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Asam Urat Pada Pasien Di Klinik Sehat Dr. Abdurrahman Medan Tahun 2020	<p>D : <i>cross sectional</i>  S : Sampel berjumlah 44 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi  V : pengaruh terapi bekam terhadap kadar asam urat</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar asam urat sebelum terapi bekam adalah 6,6 mg/dl dan rata-rata kadar asam urat sesudah terapi bekam adalah 5,7 mg/dl, maka itu artinya secara</p>	<i>Google Scholar</i>

				<p>I : instrumen yang digunakan alat bekam A : uji T berpasangan</p>	<p>deskriptif ada perubahan kadar asam urat sebelum dan sesudah terapi bekam. Berdasarkan hasil analisis uji statistik didapatkan adanya penurunan kadar asam urat sebelum dan sesudah terapi bekam dengan nilai <math>p = &lt; 0,05</math> Karena pada uji Paired Sample Test senilai 0,000 maka kesimpulannya adalah Terdapat pengaruh terapi bekam terhadap kadar asam urat pada pasien di Klinik Sehat dr. Abdurrahman Medan Tahun 2020. Terapi bekam berperan mengeluarkan oksidan yang menekan saraf di ginjal dan membuat sempit pembuluh darah dan menghalangi suplai ke ginjal, keluhan nyeri di sendi-sendi akan hilang dan kadar asam</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					urat yang melebihi ambang normal akan kembali normal.	
3.	Rina Sumarti, Arif Susila	2021	Efektifitas Terapi Bekam Basah Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Di Wilayah Kerja Puskesmas Cilegon	D : <i>one grup pre test – post test</i> S : jumlah sampel penelitian 20 orang dengan <i>purposive sampling</i> V : terapi bekam basah terhadap penurunan kadar asam urat I : cek darah asam urat dan alat bekam A : uji T (T-test)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata kadar asam urat responden sebelum dilakukan terapi bekam basah sebesar 9,7 dengan nilai minimal yaitu 7,5 dan nilai maksimal yaitu 14,5. Sedangkan rata – rata kadar asam urat setelah dilakukan terapi bekam basah adalah 4,9 dengan nilai minimal 3,2 dan nilai maksimal 9,3. Hasil analisis bivariat menunjukkan nilai p adalah 0,00 sehingga ada pengaruh terapi bekam basah terhadap penurunan kadar asam urat.	<i>Google Scholar</i>
4.	Astuti Ardi Putri	2019	Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada	D : pre experimental designs dengan menggunakan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan (pre-test)	<i>Google Scholar</i>

			<p>Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sitiung 1</p>	<p>rancangan <i>one group pretest-posttest</i>  S : jumlah sampel penelitian sebanyak 32 orang dengan teknik pengambilan sampel total sampling  V : terapi bekam terhadap penurunan kadar asam urat  I : menggunakan alat bekam  A : uji T (T-test)</p>	<p>adalah 2,75 dengan standar deviasi 0,762 dan rata-rata setelah diberikan perlakuan (post-test) terjadi penurunan kadar asam urat dimana asam urat menjadi 1,59 dengan standar deviasi 0,712. Terlihat nilai mean perbedaan perbedaan kadar asam urat sebelum dan kadar asam urat sesudah perlakuan adalah 1,156 dengan standar deviasi 0,369. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji T-test didapatkan Pvalue = 0,000 (dengan Pvalue &lt; 0,05), yang berarti <math>H_0</math> ditolak dan <math>H_a</math> di terima. Dan didapatkan t hitung yaitu 17,730, dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi bekam terhadap penurunan kadar asam urat.</p>	
--	--	--	--	---	--	--

5.	Hidayaturofiah, Yunani, Witri Hastuti	2014	Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Asam Urat Di Puskesmas Keling I Kecamatan Keling Kabupaten Jepara	<p>D : <i>pre eksperimen dengan one group pre test and post test design.</i></p> <p>S : sampel laki-laki yang menderita asam urat di Puskesmas Keling I Kecamatan Keling Kabupaten Jepara pada bulan Maret 2014 sebanyak 30 responden.</p> <p>V : terapi bekam terhadap kadar asam urat.</p> <p>I : alat bekam</p> <p>A : uji t Test.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar asam urat sebelum dilakukan terapi bekam rata-rata 9,42 mg/dl. Kadar asam urat rata-rata yang didapatkan pada responden sebelum dilakukan terapi bekam melebihi nilai normal. Kadar asam urat pada penelitian ini melebihi 7 mg/dl. kadar asam urat sesudah dilakukan terapi bekam rata-rata 9,11 mg/dl. Kadar asam urat setelah dilakukan terapi bekam rata-rata mengalami penurunan yang nilai kadar asam uratnya lebih rendah dari kadar asam urat sebelum terapi bekam. uji t paired T-test didapatkan selisih penurunan kadar asam urat sebelum dan sesudah terapi bekam rata –rata sebesar 0.304 dengan SD</p>	<i>Google Scholar</i>
----	---	------	---	---	--	-----------------------

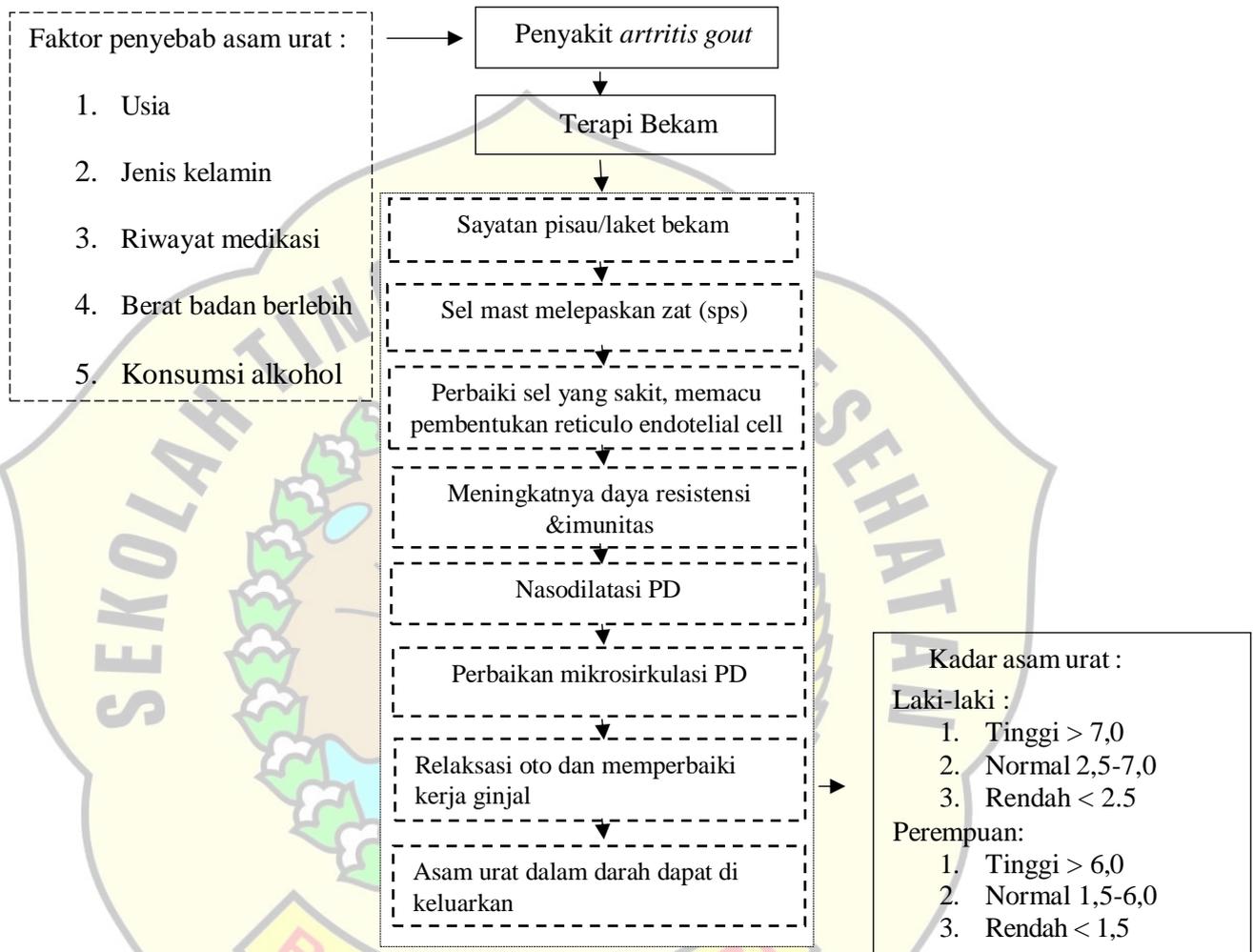
					<p>0.160 dengan p-value = 0,000 (<math>&lt;0,05</math>), menunjukkan bahwa <math>H_0</math> ditolak dan <math>H_a</math> diterima, sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan terapi bekam pada responden. Dan Ada pengaruh terapi bekam terhadap kadar asam urat pada responden di Puskesmas Keling I Kecamatan Keling Kabupaten Jepara (p value 0,000).</p>	
--	--	--	--	--	---	--



### BAB 3

## KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Konseptual



Keterangan :

⋮ : Tidak Diteliti

□ : Yang Diteliti

→ : Berpengaruh

Bagan 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Pada Pasien *Gout Arthritis* Di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji Tahun 2022.

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah pada penelitian. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris diperoleh melalui data pada penelitian ini (Sugiyono, 2014). Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

Ho : Ada Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Pada Pasien *Gout Arthritis* di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji Tahun 2022.



## BAB 4

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *quasi eksperiment* (penelitian eksperimen semu). *Quasi eksperiment* adalah penelitian yang menguji coba suatu intervensi pada sekelompok subjek dengan atau tanpa kelompok pembanding namun tidak dilakukan randomisasi untuk memasukkan subjek ke dalam kelompok perlakuan atau kontrol (Kelana, 2011). Adapun desain yang digunakan dalam penelitian *quasi eksperiment* ini penelitian menggunakan pendekatan dengan desain *pre and post test without control* (kontrol diri sendiri). Pada desain ini peneliti hanya melakukan intervensi pada suatu kelompok tanpa pembanding. Efektivitas perlakuan di nilai dengan cara membandingkan nilai *post test* dan *pre test*.

Berikut ini skema desain *post test without control* (Kelana, 2013) :



Tabel 4.1 Rancangan penelitian *pre and post test without control*

Keterangan :

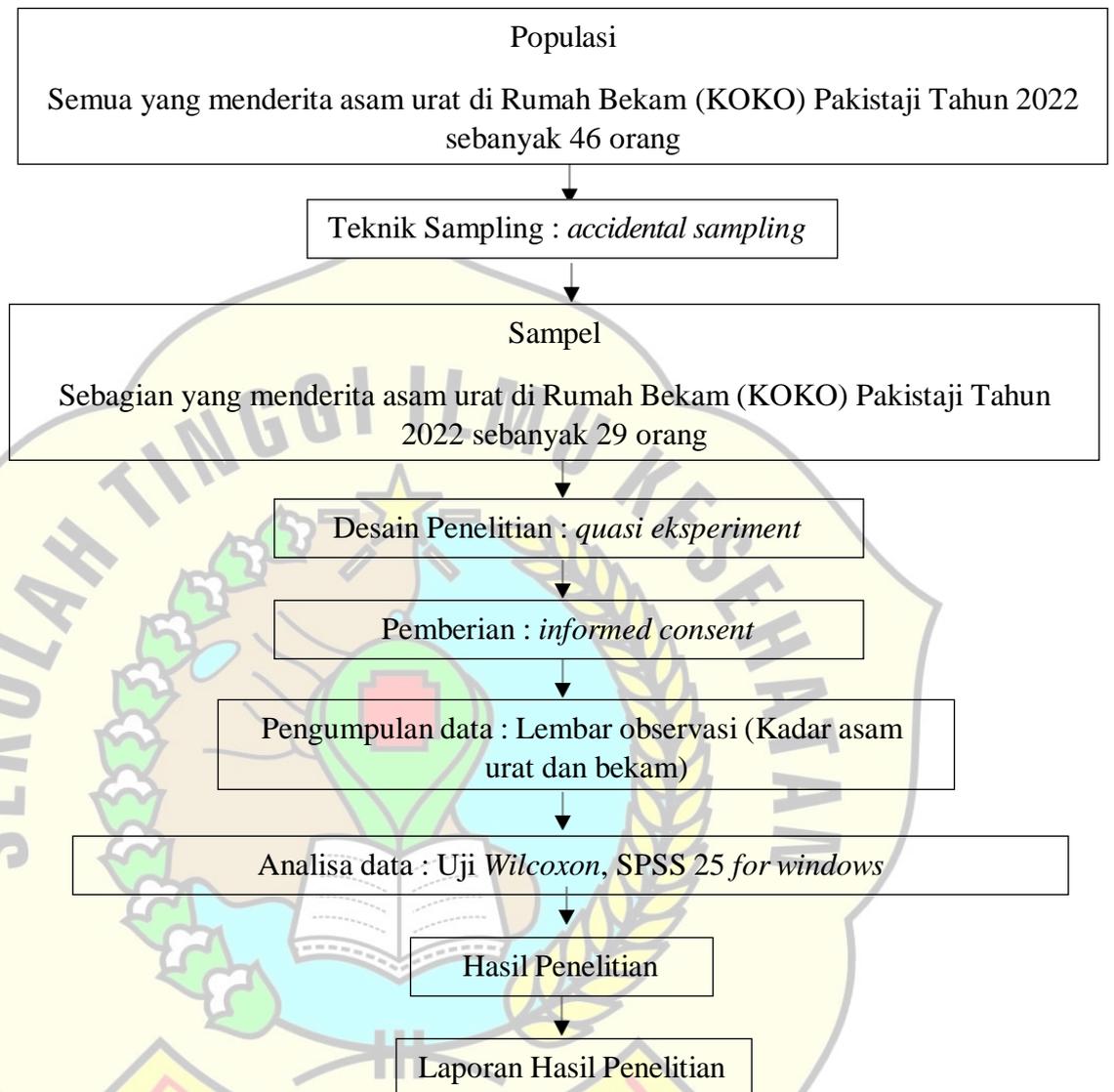
R : Respon penelitian semua mendapat perlakuan atau intervensi

01 : Pre test pada kelompok perlakuan

02 : Post test setelah perlakuan

X1 : Uji coba atau intervensi pada kelompok perlakuan.

#### 4.2 Kerangka Kerja



Bagan 4.2 Kerangka Kerja Pengaruh Terapi Bekam Terhadap perubahan Kadar Asam Urat Pada Pasien *Gout Arthritis* Di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji Tahun 2022

## 4.3 Populasi, Teknik Sampling, dan Sampel

### 4.3.1 Populasi

Populasi adalah subjek (misalnya manusia ; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2016). Populasi pada penelitian ini yang digunakan adalah semua penderita asam urat Di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji Tahun 2022 sebanyak 46 orang.

### 4.3.2 Teknik Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh pada pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2015). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *accidental sampling*. (Sugiyono, 2016) dalam (Untag, 2014) *accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan yaitu siapa saja pasien yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

### 4.3.3 Sampel

Sampel adalah bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2013). Sampel yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagian dari populasi yang menderita asam urat di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji sebanyak 29 orang.

Dalam menetapkan subjek penelitian sebagai sampel, peneliti menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

## 1. Kriteria Inklusi

Inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2013).

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu :

- a. Responden yang memiliki kadar asam urat yang tinggi di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji
- b. Klien yang bersedia menjadi responden
- c. Klien yang tidak sedang mengonsumsi obat asam urat
- d. 1 kali terapi bekam

## 2. Kriteria Eksklusi

Eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi (Nursalam, 2013). Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu :

- a. Klien yang menderita penyakit komplikasi

### 4.4 Identifikasi Variabel

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain). Ciri yang dimiliki oleh anggota suatu kelompok (orang, benda, situasi) berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok tersebut. Dalam riset variabel dikarakteristikan sebagai derajat, jumlah, dan perbedaan. Variabel juga merupakan konsep dari berbagai level abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran dan atau manipulasi suatu penelitian (Nursalam, 2016).

#### 4.4.1 *Independent* Variabel (Variabel Bebas)

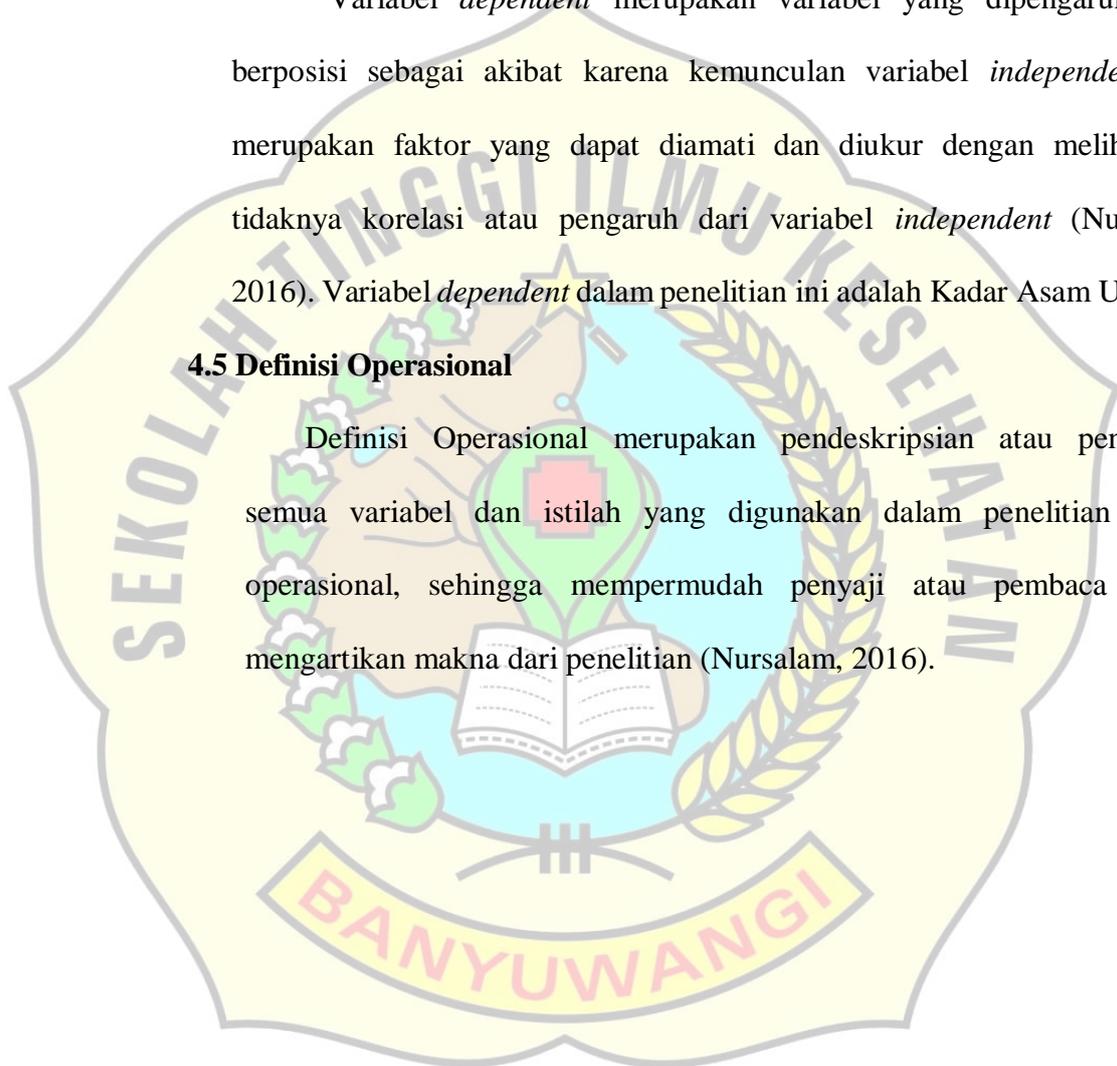
Variabel *independent* merupakan variabel yang menyebabkan timbulnya variabel terikat (Nursalam, 2016). Variabel *Independent* dalam penelitian ini yaitu Terapi Bekam.

#### 4.4.2 *Dependent* Variabel (Variabel Terikat)

Variabel *dependent* merupakan variabel yang dipengaruhi atau berposisi sebagai akibat karena kemunculan variabel *independent* dan merupakan faktor yang dapat diamati dan diukur dengan melihat ada tidaknya korelasi atau pengaruh dari variabel *independent* (Nursalam, 2016). Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah Kadar Asam Urat.

#### 4.5 Definisi Operasional

Definisi Operasional merupakan pendeskripsian atau penjelasan semua variabel dan istilah yang digunakan dalam penelitian secara operasional, sehingga mempermudah penyaji atau pembaca dalam mengartikan makna dari penelitian (Nursalam, 2016).



Tabel 4.2 Definisi operasional variabel independen dan variabel dependen

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
1	Variabel independen : Terapi Bekam	Mengeluarkan darah kotor dari permukaan kulit dengan menggunakan penyedotan melalui kop	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode bekam kering 1-3 menit</li> <li>2. Berikan desinfektan di area bekam kering</li> <li>3. Lakukan penyayatan</li> <li>4. Lakukan cuping 1-8 menit</li> <li>5. Bersihkan darah dengan tisyu basah</li> </ol>	<i>Standar operasional</i> (SOP) terapi bekam	-	-
2	Variabel dependen : Kadar Asam Urat	Penumpukan kristal pada persendian	Kadar asam urat : Laki-laki : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinggi &gt; 7,0</li> <li>2. Normal 2,5-7,0</li> <li>3. Rendah &lt; 2,5</li> </ol> Perempuan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinggi &gt; 6,0</li> <li>2. Normal 1,5-6,0</li> <li>3. Rendah &lt; 1,5</li> </ol>	Lembar observasi dan alat Tes Darah <i>Easy Touch</i> GCU	Interval	Kadar asam urat : Laki-laki : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinggi &gt; 7,0</li> <li>2. Normal 2,5-7,0</li> <li>3. Rendah &lt; 2,5</li> </ol> Perempuan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinggi &gt; 6,0</li> <li>2. Normal 1,5-6,0</li> <li>3. Rendah &lt; 1,5</li> </ol>

#### 4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan Di Rumah Bekam (KOKO) Pakistaji pada bulan Agustus tahun 2022.

## 4.7 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

### 4.7.1 Pengambilan Data

Sebelum melakukan penelitian, peneliti akan meminta izin dan persetujuan kepada keluarga dan pasien yang dikategorikan atau terdiagnosa Asam Urat yang sesuai kriteria inklusi di Rumah Bekam (koko) pakistaji serta menjelaskan secara singkat maksud dan tujuan penelitian.

### 4.7.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2013). Cara mengumpulkan data dilakukan dengan cara pengumpulan lembar SOP untuk mengetahui pola diet yang adekuat pada penderita asam urat dan Observasi tes GCU menggunakan alat Uric Acid stick untuk mengetahui kadar asam urat dalam darah klien.

### 4.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan untuk pengumpulan data agar pekerjaan lebih ringan dan mendapatkan hasil yang baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah untuk diolah. Variasi jenis instrumen yang digunakan dalam ilmu keperawatan diklasifikasikan menjadi lima bagian, yaitu : pengukuran, biofisiologis, observasi, wawancara, kuesioner, dan skala (Nursalam, 2016).

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa alat digital parameter Asam Urat dalam darah dengan merek dagang *easy touch GCU* Model : ET- 301F *Chiuan Rwey Enterprise made in taiwan* untuk mengukur kadar asam urat dalam darah.

## 4.8.1 Cara Analisa Data

### 4.8.1.1 Langkah-Langkah Analisa Data

#### 1. Coding

*Coding* merupakan kode pada data yang bertujuan untuk menterjemahkan data ke dalam kode-kode, biasanya berbentuk angka (Nursalam,2013).

#### 2. Scoring

*Scoring* merupakan penelitian yang berupa angka pada jawaban pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh data kuantitatif (Nursalam, 2013).

#### 3. Tabulating

*Tabulating* merupakan penyajian data dalam bentuk tabel yang terdiri dari kolom dan baris. Tabel ini digunakan untuk menjelaskan beberapa variabel hasil observasi, survei, dan penelitian sehingga data mudah untuk dimengerti dan dibaca (Nursalam, 2013).

### 4.8.1.2 Analisa Data

Data yang diperoleh diolah dengan tabulasi data sesuai dengan tujuan penelitian khususnya data umum. Uji normalitas adalah pengujian data untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak (Imam Ghazali, 2011:29). Hasil uji normalitas menjadi penting karena hal ini berkaitan dengan pemilihan uji statistik yang ditepat digunakan (Saeful dan Bahrudin, 2014). Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *saphiro-wilk test* berdasarkan pada besaran probalitas atau nilai signifikansi (Sugiyono, 2014) karena besar sampelnya adalah <50 orang.

Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak  $H_0$  pada Uji statistik adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak (tidak ada pengaruh).
2. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (Ada pengaruh) (Sugiyono, 2013).

#### **4.9 Etika Penelitian**

Penelitian ini telah diuji etik oleh komisi penelitian kesehatan (KEPK) STIKES Banyuwangi dan telah dinyatakan lolos uji etik dengan Nomor Etik 201/01/KEPK-STIKESBWI/VII/2022. Sesuai dengan kaidah penelitian di Indonesia, maka peneliti melakukan penelitian menurut etik sebagai berikut :

##### **4.9.1 *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)**

*Informed Consent* atau persetujuan merupakan pemberian informasi detail yang berkaitan dengan dilakukannya proses penelitian yaitu dengan bentuk hak subjek untuk menolak atau menerima tawaran dalam berpartisipasi sebagai responden (Nursalam, 2016).

##### **4.9.2 *Anonimity* (Tanpa Nama)**

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberi jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden, hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data (Hidayat, 2010).

Pada penggunaan nama responden yang tercantum dalam lembar pengumpulan data, peneliti hanya mencantumkan nama dengan kode nomor responden, tahun lahir serta pekerjaan, sehingga untuk kerahasiaan data responden sangat terjaga.

#### **4.9.3 Confidentiality (Kerahasiaan)**

Menurut (Hidayat, 2011) kerahasiaan adalah masalah etika dalam suatu penelitian dimana dilakukan dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset. Kerahasiaan hasil penelitian yang meliputi informasi hasil penelitian maupun data dari responden akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Peneliti hanya akan mengeluarkan hasil dari penelitiannya tanpa mengeluarkan data diri dari setiap responden yang diteliti seperti nama, tempat tanggal lahir, umur, ataupun jenis pekerjaan responden.

#### **4.9.4 Veracity (Kejujuran)**

- 1) Jujur saat pengumpulan data, pustaka, metode, prosedur penelitian, hingga publikasi hasil.
- 2) Jujur pada kekurangan atau kegagalan proses penelitian.
- 3) Tidak mengakui pekerjaan yang bukan pekerjaannya.

#### **4.9.5 Non Maleficence (Tidak Merugikan)**

*Non Maleficence* adalah suatu prinsip yang mempunyai arti bahwa setiap tindakan yang dilakukan seseorang tidak menimbulkan kerugian secara fisik maupun mental (Abrori, 2016).

#### **4.9.6 Respect for Person (Menghormati Harkat dan Martabat Manusia)**

Menghormati atau menghargai orang ada dua hal yang perlu diperhatikan, yaitu : Peneliti harus mempertimbangkan secara mendalam terhadap kemungkinan bahaya dan penyalahgunaan penelitian. Terhadap responden yang rentan terhadap bahaya penelitian, perlu perlindungan.

#### **4.9.7 Justice (Keadilan bagi Seluruh Subjek Penelitian)**

*Justice* adalah suatu bentuk terapi adil terhadap orang lain yang menjunjung tinggi prinsip moral, legal, dan kemanusiaan. Prinsip keadilan juga ditetapkan pada Pancasila Negara Indonesia pada sila ke 5 yakni keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia. Dengan ini menunjukkan bahwa prinsip keadilan merupakan suatu bentuk prinsip yang dapat menyeimbangkan dunia (Abrori, 2016).

#### **4.9.8 Beneficence (Memanfaatkan Manfaat dan Meminimalkan Resiko)**

Keharusan secara etik untuk mengusahakan manfaat sebesar-besarnya dan memperkecil kerugian atau resiko bagi subjek dan memperkecil kesalahan penelitian. Dalam hal ini penelitian harus dilakukan dengan tepat dan akurat, serta responden terjaga keselamatan dan Kesehatan.

#### **4.9.9 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan, penelitian ini merupakan penelitian *quasy eksperiment*, yaitu penelitian yang menguji coba suatu intervensi pada sekelompok subjek tanpa kelompok pembandingan namun tidak dilakukan randomisasi untuk memuaskan subjek ke dalam kelompok perlakuan atau kontrol. Selain itu

keterbatasan waktu juga menjadi salah satu ketidak lengkapnya data pasien yang dapat di teliti sehingga tidak dapat di jadikan sebagai variabel penelitian.

