

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Salam

2.1.1 Definisi



Gambar 2.1 Daun Tanaman Salam (*Syzygium Polyanthum* Wight.)
(Sumber :<https://www.amazon.com/Shop/bay leaf tea bag>)

Nama ilmiah tanaman salam adalah *Syzygium polyanthum* Wight. Spesies dalam genus *Syzygium* dapat tumbuh di berbagai ketinggian, mulai dari daerah rendah hingga mencapai 1800meter di atas permukaan laut. Tanaman ini tumbuh di berbagai wilayah ditemukan berbagai lokasi, mulai dari Burma hingga Jawa (Sembiring, 2018).

2.1.2 Nama lain

Di berbagai daerah dalam negara Indonesia raya (Nusantara), daun dari Tanaman salam terkenal oleh berbagai sebutan seperti salam di Jawa, Madura, dan Sunda; gowok di Sunda; kastolam di Kangean dan Sumenep; manting di Jawa; dan meselengan di Sumatera. sebutan lain yang selalu digunakan untuk daun dari tanaman salam meliputi ubar serai di Malaysia; Indonesian bay leaf, Indonesian laurel, dan Indian bay leaf dalam bahasa Inggris; serta Salambblatt dalam bahasa Jerman (Harismah, 2017).

2.1.3 Klasifikasi Tanaman Salam

Berikut Klasifikasi tanaman salam (Widyawaty & Hendarto, 2018)

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>Magnolipsida</i>
Ordo	: <i>Myrtales</i>
Famili	: <i>Myrtaceae</i>
Genus	: <i>Syzygium</i>
Species	: <i>Syzygium polyanthum</i>

2.1.4 Morfologi Tanaman Salam

Pohon salam merupakan pohon yang tingginya dapat mencapai 30 m dan diameter batang 60 cm. Pohon ini mempunyai akar tunggal, batang bulat, dan daun lonjong dengan permukaan licin. Bunga majemuk biasanya muncul di bagian bawah daun, namun bisa juga muncul di ketiak daun. Bunganya berwarna putih, tidak bertangkai, hermafrodit, dan harum (Silalahi, 2017).

2.1.5 Kandungan Senyawa Kimia

Terkandung 0,2% minyak atsiri (citral, eugenol), flavonoid (catechin, rouge), tanin, dan methylchavicol (methylchavicol), juga dikenal sebagai estragole dan p-arylanisole banyak dari senyawa tersebut terkandung dalam Tanaman Daun Salam. Senyawa ini berperan sebagai antioksidan. Tanin dan flavonoid merupakan bahan aktif dengan sifat antiinflamasi dan antibakteri, sedangkan minyak atsiri umumnya memiliki sifat antibakteri dan analgesik serta meningkatkan fagositosis. Fenol sederhana, asam fenolik seperti asam galat, seskuiterpenoid, dan lakton merupakan penyusun minyak atsiri salam. Selain itu juga mengandung saponin, lemak dan karbohidrat. Tanaman salam dapat memberikan efek farmakologis karena bahan aktifnya (Harismah, 2017).

2.1.6 Khasiat Tanaman Salam

Daun salam merupakan tanaman yang mempunyai banyak manfaat. Tidak hanya digunakan sebagai bumbu masakan tetapi juga sebagai obat herbal. Tanaman salam dianggap sebagai salah satu tanaman yang biasa digunakan dalam pengobatan alternatif. Beberapa penelitian yang dilakukan telah membuktikan berbagai manfaat dari kandungan daun tersebut. Daun salam (*Syzygium Polyanthum* Wight) mempunyai sifat diuretik maupun analgesik (peredai nyeri). Sebagai diuretik, daun salam dapat meningkatkan produksi urin dan menurunkan kadar asam urat dalam darah (Wulandari et al., 2023).

2.2 Asam Urat

2.2.1 Definisi

Hiperurisemia adalah kondisi ditandai meningkatnya kadar *Uric Acid* (asam urat) dalam darah dalam batas tidak normal, yaitu diatas 7,0 mg/dl pada Laki-laki dan 6,0 mg/dl untuk Perempuan. Jika Kadar *Uric Acid* meningkat dapat menyebabkan masalah kesehatan pada manusia yaitu nyeri sendi, yang seringkali menyakitkan bagi penderitanya. Situasi ini mungkin disebabkan oleh ketidaksesuaian antara kelebihan produksi, pengurangan ekskresi, atau kombinasi keduanya (Hidayah et al., 2018).

Penyebab hiperurisemia biasanya diklasifikasikan menjadi primer, sekunder, atau idiopatik. Kelompok sekunder memiliki alasan genetik atau metabolik. Kelompok utama tidak memiliki penyakit atau faktor risiko lainnya. Mekanisme hiposekresi terjadi pada 80-90% kasus gout atau hiperurisemia sebagai penyebab utama, sedangkan kelainan molekuler yang tidak jelas terjadi pada 99% kasus sebagai penyebab sekunder. Namun, dalam 10-20% kasus terdapat mekanisme produksi berlebih. Hal ini disebabkan oleh adanya gangguan metabolisme purin sehingga menghambat enzim glukosa-6-fosfatase atau fruktosa-1-fosfat aldolase pada kelompok hiperurisemia dan asam urat sekunder.(Didianur, 2017).

Asam urat merupakan produk akhir dari metabolisme purin. Kadar asam urat di dalam darah adalah hasil keseimbangan antara produksi dan ekskresi. Hiperurisemik dapat menyebabkan meningkatnya sintesis atau penurunan ekskresi asam urat atau kombinasi keduanya (Skoczyńska et al., 2020).

Beberapa gejala gout adalah bengkak, nyeri, kemerahan, dan kepanasan. Mereka dapat menghalangi atau mengganggu aktivitas pasien, menyebabkan respons inflamasi dengan salah satu tandanya nyeri (Jauhar et al., 2022).

Menurut teori, Bahan mengandung suatu senyawa organik yang disebut Purin, senyawa tersebut dapat membentuk material genetik (*acidum nukleicum*) dalam sel. Ini juga tergolong dalam kategori asam amino dan menjadi bagian dari protein. Berikut terkandung purin yang tinggi terhadap makanan, seperti kacang-kacangan, dapat meningkatkan kadar Uric Acid pada darah terhadap pengidam asam urat. Menurut Jurnal yang melakukan analisis membagi makanan menjadi dua macam, yaitu:

- a) Hewani: daging sapi, organ(jeroan), usus, limpa, ikan sarden, ikan tuna, udang, daging ayam, daging babi, telur ayam, telur puyuh, hati, ikan mujair, daging unta, s burung, daging kambing, sarden dan susu.
- b) Nabati: bayam, tempe, tahu, kacang-kacangan, buncis,sayur kangkung, daun singkong, kacang panjang, melinjo/emping, biji melinjo, ubi, nasi, jagung dan singkong (Mubarak, 2022).

Xantin oksidase adalah enzim yang berperan dalam pembentukan asam urat. *Xantin oksidase* mengkatalisis *hipoxantin* menjadi *xantin* kemudian menjadi asam urat. Jika kadar purin dalam tubuh meningkat akan memicu kerja enzim *xantin* dalam membentuk asam urat. Sehingga asam urat dalam tubuh akan meningkat dan terjadi hiperurisemia(Candra et al., 2018). Lokasi persendian yang

terkena terutama sendi-sendi kecil yaitu sendi jari tangan dan jari kaki (Anggreini et al., 2018).

2.2.2 Tahapan Penyakit Asam Urat

Gejala klinis dari kondisi penyakit Arthritis gout adalah kondisi serangan akut yang biasanya mempengaruhi satu sendi secara monoartikular. Gejala yang dikeluhkan pasien meliputi pembengkakan, kemerahan, nyeri yang parah, panas, dan gangguan gerak pada sendi yang terkena. yang terjadi mendadak mencapai puncaknya kurang dari 24 jam (Aminah et al., 2022).

kemudian keluhan membaik dan diikuti masa tanpa keluhan yang mungkin berlanjut dengan nyeri sendi kronis. Hampir (90%) penderita yang mengalami serangan pertama biasanya mengenai satu persendian dan umumnya pada sendi antara ruas tulang telapak kaki dengan jari kaki (Afnuhazi & Nabila, 2019).

2.2.3 Faktor Penyebab Penyakit Asam urat

Berikut faktor penyebab asam urat (Cici, 2018).

a) Faktor dari dalam

Usia dan jenis kelamin biasanya berkontribusi pada penyimpangan metabolisme, dengan umur 40 tahun keatas (lanjut usia) dan terutama laki-laki sangat rentan terhadap *uric acid*(Asam urat). Pernah mengalami penyakit dan bermasalah pada ginjal dapat menghambat proses pembuangan asam urat.

b) Faktor dari luar

Terlalu banyak asupan yang mengandung purin tinggi dalam hal makanan maupun minuman, yang dapat meningkatkan kadar asam urat, seperti; hati, otak, jantung, ginjal, kacang-kacangan, kerang, dan ikan, minuman ringan dan kopi, bir, dan cola.

2.2.4 Gejala Penyakit Asam Urat

Gejala asam urat berupa serangan akut yang biasanya menyerang pada satu sendi dengan gejala bengkak, kemerahan, nyeri hebat, panas, dan gangguan gerak pada sendi. Gejala muncul secara mendadak dan mencapai puncaknya dalam waktu kurang lebih 24 jam. Lokasi yang paling sering diserang adalah sendi pangkal ibu jari kaki.(Eliza et al., 2022).

2.2.5 Jenis-jenis Makan yang Dapat Menyebabkan Penyakit Asam Urat

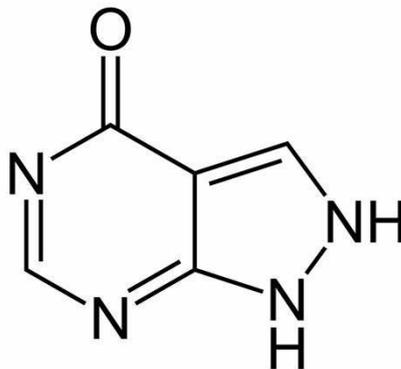
Jenis makanan yang bisa memicu penyakit asam urat adalah makanan dengan kandungan purin tinggi. Berikut ini adalah beberapa jenis makanan yang mengandung purin (Cici, 2018).

KATEGORI	MAKANAN	ANJURAN
Kandungan purin tinggi (100-1000mg/100 g)	Otak, Hati, Jantung, Ginjal, Jeroan, Ekstrak daging /kaldu, Daging bebek, Ikan sarden, Kerang	Sebaiknya dihindari
Kandungan Purin sedang (9-100 mg/100 g)	Daging sapi dan ikan (Kecuali yang terdapat pada kelompok 1) Ayam Udang	Boleh dikonsumsi tidak berlebihan/dibatasi
Kandungan purin rendah	Nasi, Ubi, Jagung, Roti Susu, Keju, Telur	Boleh dikonsumsi setiap hari

Tabel 2.1 Daftar Kandungan Purin Pada Makanan

2.3 Uraian Bahan Obat yang Digunakan

2.3.1 Allopurinol (C₅H₄N₄O)



Gambar 2.2 Rumus Bangun Allopurinol

Adapun terapi yang digunakan sebagai obat untuk penurunan kadar *Uric Acid* (asam urat) dalam darah yang tinggi akibat gout ialah Allopurinol. Saat ini, pengobatan antihiperurisemia yang umum meliputi allopurinol, yang berfungsi sebagai penghambat xantin oksidase, serta probenesid yang meningkatkan ekskresi asam urat (Ningtiyas et al., 2016). Allopurinol bekerja dengan menghambat aktivitas enzim xantin oksidase untuk mengurangi produksi asam urat. Namun, penggunaannya dapat menyebabkan efek samping seperti kemerahan pada kulit, leukopenia (kekurangan sel darah putih), dan risiko toksisitas gastrointestinal (Pertamawati et al., 2015). Dengan meningkatnya kesadaran akan efek negatif obat sintetis, banyak orang mencari alternatif berbasis bahan alami, khususnya tanaman, yang dianggap memiliki efek samping lebih rendah dan lebih aman (Latief et al., 2021). World Health Organization (WHO) juga menganjurkan penggunaan obat tradisional karena dianggap lebih aman daripada obat sintetis (Candra et al., 2018). Penggunaan obat herbal biasanya didasarkan pada pengalaman, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk

memastikan khasiat dan keamanannya guna menjamin efektivitasnya (Fadliansyah, 2021).

2.4 Ekstraksi

Ekstraksi adalah metode untuk memisahkan komponen dari campurannya dengan menggunakan pelarut yang sesuai. Proses ini melibatkan pemisahan zat dari campurannya dengan bantuan pelarut tertentu, yang digunakan untuk mengisolasi senyawa kimia dari jaringan tanaman atau hewan. Hasil dari ekstraksi, yang disebut Ekstrak adalah sebuah persiapan konsentrat yang dibuat dengan cara meng-ekstraksi bahan aktif menggunakan pelarut yang sesuai. Metode ekstraksi dapat dibedakan berdasarkan penggunaan pemanasan, yaitu ekstraksi dingin dan ekstraksi panas. Dapat dihentikan suatu ekstraksi bila suatu senyawa dalam konsentrasi terlarut dan sel dalam tanaman salam mencapai kesetimbangan. Setelah ekstraksinasi selesai, pemisahan pelarut dari sampel melalui penyaringan. Biasanya, ekstrak awal payah untuk terpisah menjadi senyawa tunggal dengan satu teknik, sehingga sering kali perlu dilakukan pemisahan lebih lanjut menjadi fraksi-fraksi dengan polaritas dan ukuran molekul yang beragam (Marfu'ah & Ramadhani, 2019).

Beberapa metode ekstraksi yang dapat digunakan antara lain:

a) Maserasi

Teknik ekstraksi sederhana yang disebut maserasi, di mana serbuk dari simplisia direndam oleh pelarut pada suhu kamar dengan sesekali diaduk. Proses ini berlangsung sekitar 24 jam sebelum pelarut diganti. Teknik ini cocok untuk simplisia yang rentan terhadap panas dan memerlukan peralatan yang relatif murah dan mudah digunakan. jika, metode ini mempunyai kekurangan sebgaiian, saat waktu ekstraksi yang panjang, penggunaan pelarut yang sangat banyak, dan kemungkinan ketidakmampuan mengekstraksi beberapa senyawa dengan efektif. Ekstraksi dihentikan saat konsentrasi senyawa dalam pelarut dan sel dalam tanaman mencapai keseimbangan, dan pelarut kemudian dipisahkan melalui penyaringan (Baihaqi et al., 2022).

b) Perkolasi

Metode perkolasi melibatkan perendaman serbuk simplisia dalam perkolator, sebuah wadah silinder dengan kran di bagian bawah. Teknik ini memanfaatkan pelarut baru yang mengalirkan cairan penyari melalui serbuk simplisia hingga ekstraksi selesai, biasanya pada suhu ruangan. Keuntungan dari metode ini adalah tidak memerlukan pemisahan padatan dari ekstrak, namun kekurangannya meliputi pelarut yang digunakan sangat banyak, saat ekstraksi

yang lama, dan kemungkinan ketidakmerataan kontak antara padatan dan pelarut. Meskipun pelarut baru terus mengalir melalui sampel, jika sampel tidak homogen, pelarut mungkin tidak dapat menjangkau seluruh area dengan merata (Nurfadila, 2023).

c) Soxhlet

Dapat melibatkan suatu metode penempatan di atas labu dan di bawah kondensor Serbuk akan ditempatkan dalam kertas saring . Pelarut ditambahkan ke dalam labu, dan suhu penangas diatur di bawah titik didih. Keuntungan dari metode ini adalah memungkinkan proses ekstraksi berkelanjutan. dengan penggunaan pelarut yang minimal dan waktu yang lebih singkat, Karena ekstrak terus-menerus berada pada titik didih maka senyawa termolabil akan terdegradasi (putri, 2021).

2.5 Fraksinasi

Teknik ini memisahkan dan mengelompokkan kandungan kimia ekstrak berdasarkan kepolarannya. Proses ini dilakukan dengan melewati sampel melalui absorben tertentu seperti dietil eter, dietil atau petroleum eter, etil asetat, n-heksan, butanol, dan metanol. Fraksinasi dapat dilakukan dengan menggunakan sedikit pelarut dan waktu yang relatif cepat. Namun, perlu diperhatikan bahwa pelarut polar tidak dapat digunakan jika bercampur dengan air (Rahman, 2023). Fraksinasi memisahkan senyawa berdasarkan kepolarannya sehingga hasil ekstrak lebih spesifik dengan lebih sedikit senyawa pengotor seperti klorofil, lemak, dan resin.

Metode fraksinasi dapat dilakukan dengan cara cair-cair yang paling sederhana, di mana senyawa cair dimasukkan ke dalam corong pisah, ditambahkan pelarut, dan dikocok untuk memudahkan pemisahan. Setelah itu, dua lapisan terbentuk dan dipisahkan dengan membuka kran corong pisah (Nuraini et al., 2023).

Fraksinasi dengan metode ekstraksi cair bisa menggunakan pelarut n-heksana, etil asetat, dan air. Misalnya, 20 g ekstrak kental dilarutkan dalam 100 mL akuades hangat, kemudian dimasukkan dalam corong pisah 500 mL dengan tambahan 100 mL n-heksana. Campuran dikocok hingga ekstraksi sempurna, dibiarkan hingga terbentuk dua lapisan, dan lapisan n-heksan dipisahkan. Lapisan air difraksinasi kembali dengan 50 mL n-heksan, dan fraksinasi dilanjutkan dengan etil asetat menggunakan proses yang sama. Fraksi n-heksan, etil asetat, dan air diuapkan dengan waterbath pada suhu 40°C hingga diperoleh fraksi kering (Saras, 2020).

2.6 Pelarut

Pelarut berfungsi sebagai media untuk melarutkan zat lainnya. Jenis pelarut yang dipilih dalam proses ekstraksi mempengaruhi senyawa aktif yang diperoleh dari tanaman. Sifat pelarut yang ideal meliputi toksisitas rendah, volatilitas tinggi, penyerapan cepat, dan kemampuan pengawetan yang baik. Selain itu, pelarut yang digunakan tidak menimbulkan kompleksitas atau disosiasi pada ekstrak (Fajarwati, 2018).

2.6.1 Aquadestilasi

Aquadestilata adalah air yang jernih, tidak berwarna, dan memiliki pH antara 5-7. Air ini diperoleh dari proses kondensasi uap yang dihasilkan melalui pemanasan hingga menguap, yang menghilangkan bakteri serta mineral non-organik yang tidak dibutuhkan tubuh. Dikenal juga sebagai air suling, aquadestilata tidak memiliki bau atau rasa. Pada suhu 20 °C, titik didihnya mencapai dalam suhu 100 °C, viskositasnya 1,005 cP, bobot molekulnya 18 gram per mol, dan terdapat konstanta dielektriknya 80,37 (Nabila, 2020).

2.6.2 Etanol

Etanol adalah jenis pelarut polar yang serbaguna dan efektif. digunakan dalam ekstraksi awal (Harbone 1987). Pelarut ini memiliki kemampuan untuk menembus dinding sel, memungkinkan difusi sel dan ekstraksi senyawa bioaktif dengan lebih cepat. (Yulianti et al., 2020). *solvent*(etanol) dengan konsentrasi 70% mempunyai sebuah ke-polarannya lebih tinggi dibandingkan dari pada etanol murni. Sebagai hasilnya, ekstraksi dengan etanol 96% biasanya menghasilkan prosentase rendemen yang lebih rendah dibandingkan dengan etanol 70% (Fidriyani, 2020).

2.6.3 Etil Asetat

Etil asetat adalah senyawa organik dengan rumus $C_4H_8O_2$. Ini adalah ester yang terbentuk dari etanol dan asam asetat. Senyawa ini berbentuk cairan jernih tanpa warna dengan aroma khas. Biasanya disingkat sebagai EtOAc, di mana Et mewakili gugus etil dan OAc mewakili asetat. Etil asetat diproduksi dalam jumlah besar dan digunakan sebagai pelarut (Yulianti et al., 2020).

Etil asetat digunakan sebagai pelarut karena sifatnya yang semi-polar, memungkinkan ia menarik campuran senyawa polar dan non-polar. Selain itu, etil asetat memiliki tingkat bahaya yang rendah dan bersifat volatil, sehingga sangat cocok untuk digunakan dalam proses ekstraksi (Warni et al., 2022).

2.6.4 N-Heksana

Senyawa hidrokarbon alifatik yang memiliki rumus kimia C_6H_{14} ialah N-heksan., yang berfungsi sebagai non-polar dan mudah menguap. Titik leburnya adalah $-95^{\circ}C$, dan senyawa ini sangat tidak polar, tidak stabil, serta memiliki bau khas. Sebagai non-polar, n-heksana sangat efektif untuk memperlaut senyawa non-polar. Titik didih n-heksana pada tekanan atmosfer 760 mmHg berkisar antara $66^{\circ}C$ hingga $70^{\circ}C$ (Habibi et al., 2018).

N-Heksana adalah hidrokarbon alkana dengan rumus kimia C_6H_{14} . Heksana diperoleh dari pemurnian minyak mentah, dan komposisi serta fraksinya dipengaruhi oleh sumber minyak tersebut. Biasanya, n-heksana terdiri sekitar 50% berat rantai pada isomer dan memiliki titik didih antara 60 hingga $70^{\circ}C$ (Utomo, 2016).

2.7 Penginduksi

2.7.1 Hati ayam

Terdapat sajian makanan membuat meningkatnya kadar *Uric Acid* atau disebut Asam urat di darah yaitu hati ayam dikarenakan terkandungnya purin dalam jumlah yang cukup relatif tinggi (Nuari et al., 2021). Terkandung purin 243mg per 100 gram pada hati ayam (Bauda et al., 2021). Sebagai salah satu makanan yang banyak dikonsumsi sehari-hari, hati ayam dapat meningkatkan kadar asam urat. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa jus hati ayam dengan konsentrasi 0,2% dapat meningkatkan kadar *Uric Acid*(asam urat) dalam darah pada mencit. Observasi dilaksanakan dihari ke-1, 7, dan 14 menunjukkan pada satu jam telah diberikannya hati ayam dengan konsentrasi 0,2% b/v dan kalium oksonat 250 mg/kgBB, terjadi peningkatan kadar *Uric Acid* (asam urat) dalam.darah hewan percobaan uji penelitian tersebut dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberi induksi (Hidayah et al., 2018).

2.7.2 Kalium oksonat

Garam kalium dari asam oksonat yang juga disebut Kalium Oksonat dengan tercapainya bobot dari molekul 195,18 dan rumus kimia. $C_4H_2KN_3O$. Reagen untuk inhibitor oksidase urat dengan memberikan efek hiperurisemik adalah Kalium Oksonat. Mekanisme kalium oksonat peningkatan kadar *Uric Acid* (asam urat) dapat sebagai urikase inhibitor dapat mencegah kompetitif pada *Uric Acid* menjadi allantoin. Sebagai bahan penginduksi, kalium oksonat dapat meningkatkan kadar asam urat dengan cara menghambat proses oksidasi asam urat menjadi allantoin, dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat dan berfungsi sebagai indikator hiperuresemia. Biasanya, kalium oksonat diberikan

melalui injeksi intraperitoneal. Pada enzim urikase terhambat oleh senyawa ini, yang biasanya ter-urainya *Uric Acid* menjadi allantoin yang terlarut di air. Jika enzim ini terhambat, asam urat akan menumpuk dalam tubuh hewan uji. Kalium oksonat dapat cepat memicu kondisi hiperuresemia dalam waktu 2 jam setelah pemberian intraperitoneal pada mencit putih jantan (Wati, 2022).

2.8 Hewan Uji



Gambar 2.3 Mencit (*Mus musculus*)

Hewan coba dipenelitian paling sering digunakan adalah Mencit (*Mus musculus*) dalam laboratorium, dengan proporsi penggunaan sekitar 40-80%. Mencit memiliki berbagai keuntungan sebagai hewan percobaan, khususnya dalam penelitian biologi, seperti siklus hidup yang relatif singkat, jumlah keturunan yang banyak dalam setiap kelahiran, variasi sifat yang luas, dan kemudahan dalam penanganannya (Hasanah et al., 2015).

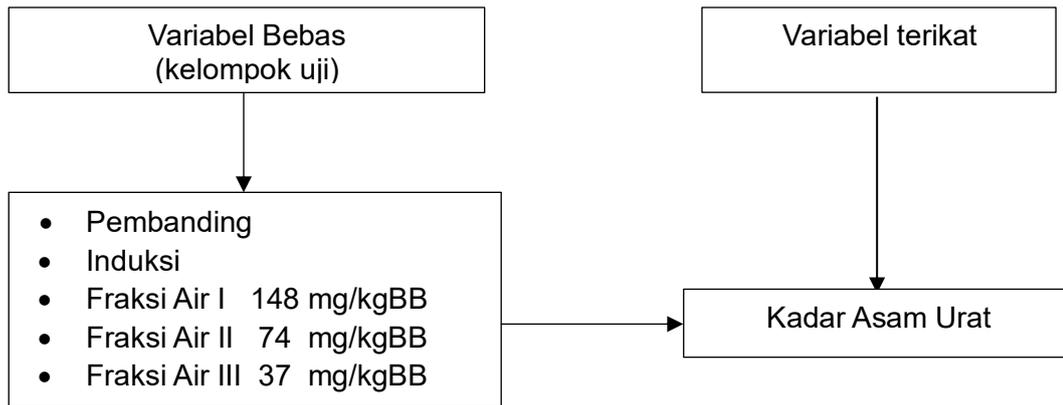
2.8.1 Klasifikasi Mencit (*Mus musculus*)

Klasifikasi mencit (*Mus Musculus*) adalah sebagai berikut (Widyawaty et al., 2018).

Kingdom : *Animalia*
Filum : *Chordata*
Subfilum : *Vertebrata*
Kelas : *Mammalia*
Ordo : *Rodentia*
Subordo : *Myomorpha*
Famili : *Muridae*
Subfamili : *Murinae*
Genus : *Mus*
Spesies : *Mus Musculus*

2.9 Kerangka konsep

Penelitian tersebut memiliki kerangka konsep yang melibatkan dua variabel, yaitu variabel independen (Kelompok Uji) dan variabel dependen (Kadar Asam Urat).



Gambar 2.4 Kerangka Konsep

2.9.1 Defenisi Operasional

- a) Kelompok Uji Pembanding adalah kelompok hewan uji yang diberikan induksi dengan jus hati ayam dan kemudian diberikan Allopurinol untuk menurunkan kadar asam urat.
- b) Kelompok Uji Induksi adalah kelompok hewan uji yang diinduksi dengan kalium oksonat dan Jus hati ayam sebagai bahan penginduksi untuk meningkatkan kadar asam urat (sebagai kontrol positif).
- c) Fraksi Air I adalah ekstrak etanol dari daun salam yang difraksinasi menggunakan pelarut air dengan dosis 148 mg/kgBB.
- d) Fraksi Air II adalah ekstrak etanol dari daun salam yang difraksinasi menggunakan pelarut air pada dosis 74 mg/kgBB.
- e) Fraksi Air III adalah ekstrak etanol dari daun salam yang difraksinasi menggunakan pelarut air dengan dosis 37 mg/kgBB.
- f) kadar Uric acid (asam urat) dalam mencit diukur dengan alat Easy Touch.

2.10 Hipotesis Penelitian

Dalam Fraksinasi air dari Ekstrak etanol(*Solvent*) daun tanaman salam (*Syzygium polyanthum* Wight.) memiliki efek sebagai antihiperurisemia pada Hewan coba yaitu mencit Jantan berwarna putih. (*Mus musculus*) yang diberi dengan Kalium oksonat dan jus hati ayam.