

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit asam urat merupakan masalah kesehatan yang harus diperhatikan, sebab banyak individu memiliki kadar asam urat yang tinggi namun tidak mendapatkan penanganan. Hal ini dapat menyebabkan komplikasi serius dan biaya pengobatan yang mahal. Asam urat adalah produk alami dari proses pemecahan purin dalam tubuh. Ginjal memiliki tugas untuk mengeluarkan asam urat melalui urine. Kadar asam urat menjadi abnormal ketika ginjal mengalami kerusakan (Tandra, 2021). Penyakit ini merupakan jenis radang sendi yang disebabkan oleh penumpukan kristal asam urat. Saat kondisi ini terjadi, biasanya timbul rasa sakit yang sangat tajam, pembengkakan, dan sensasi terbakar pada sendi. “(Novita et al., 2024)

Berdasarkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO tahun 2020) menyampaikan bahwa jumlah penderita asam urat terus meningkat setiap tahunnya seiring dengan perubahan gaya hidup, pola makan tinggi purin, serta bertambahnya usia harapan hidup. Diperkirakan sekitar 1–4% dari total populasi global mengalami gout, dengan prevalensi yang lebih tinggi di kalangan pria, yaitu 3–6%, dibandingkan wanita. Pada usia lanjut, khususnya usia 80 tahun ke atas, prevalensinya meningkat hingga mencapai 10% pada pria dan 6% pada wanita. Menurut data *Global Burden of Disease* (GBD) 2020, sekitar 54 juta orang di seluruh dunia hidup dengan penyakit asam urat. Prevalensi tertinggi ditemukan di negara-negara dengan pendapatan tinggi, seperti Amerika Serikat, Selandia Baru, Inggris, dan Australia, di mana gaya hidup sedentari dan konsumsi makanan tinggi purin cukup umum. Misalnya, di Selandia

Baru, prevalensi gout pada pria dewasa mencapai lebih dari 7%, dan bahkan lebih tinggi di kalangan etnis Maori dan Pasifik.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik pada maret 2022 memperlihatkan sebanyak 10,48% penduduk adalah lansia. Sebanyak 65,56% lansia tergolong lansia muda (60-69 tahun), 26,76 % lansia madya (70-79 tahun), dan 7,69 % lansia tua (80 tahun keatas). Yogyakarta adalah provinsi dengan proporsi lansia tertinggi (16,69 %), sedangkan provinsi dengan proporsi lansia terendah adalah Papua (5,02 %) (80 tahun ke atas). Pada tahun 2022, terdata delapan provinsi yang termasuk *ageing population* yaitu Sumatera Barat, Lampung, Jawa Tengah, DIYogyakarta, Jawa Timur, Bali, Sulawesi Utara, dan Sulawesi Selatan. (Royani Evi, 2024). Di indonesia diperkirakan sekitar 2,3% dari 273.879.750 (Noviyanti Dwi, 2023)

Apabila purin menumpuk di tubuh dan ginjal tidak dapat mengeluarkannya, seiring waktu zat tersebut dapat mengkristal dan mengumpul di sendi. Ini berpotensi menyebabkan rasa nyeri, pembengkakan, dan peradangan di sendi. Nyeri biasanya dimulai di ibu jari kaki lalu menyebar ke jari tangan, pergelangan, serta bagian lain seperti lutut, pinggang, dan punggung. Penderita sering kali juga merasakan kesemutan.”(Singh & Gaffo, 2020)

Peradangan kronis akibat nyeri asam urat yang tinggi dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, termasuk tekanan darah tinggi dan penumpukan lemak di arteri. Ginjal, sebagai organ utama yang membuang asam urat, juga dapat mengalami penurunan fungsi hingga gagal ginjal. Selain dampak fisik, kondisi ini berdampak pada aspek psikologis lansia. Rasa nyeri yang berkepanjangan dan keterbatasan gerak dapat menimbulkan frustrasi, hilangnya kemandirian, serta penurunan interaksi sosial, yang berisiko memicu depresi dan kecemasan. “(Marfianti et al., 2024)

Untuk meredakan nyeri pada pasien yang terkena asam urat, ada dua jenis metode yang dapat diterapkan, yaitu farmakologis dan nonfarmakologis. Salah satu obat yang digunakan untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah adalah allopurinol. Obat ini berfungsi dengan menghambat enzim yang memproduksi asam urat, yaitu enzim xanthine oksidase (Zhao et al., 2021). Namun, penting untuk memperhatikan penggunaan obat-obatan kimia karena dapat menimbulkan masalah, seperti efek jangka panjang pada kesehatan hati dan ginjal. Oleh karena itu, banyak penelitian saat ini fokus pada penemuan obat-obatan alami dari bahan-bahan (herbal) yang tidak banyak dikenal.

Dalam pendekatan farmakologis, pasien akan mengonsumsi obat untuk menurunkan nyeri asam urat. Sementara itu, metode nonfarmakologis meliputi beragam teknik untuk mengelola rasa sakit, seperti relaksasi, mendengarkan musik santai, dan terapi air. Salah satu cara nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri akibat asam urat adalah kompres hangat. Kompres hangat juga dapat dipadukan dengan beberapa jenis ramuan herbal. Di antara ramuan herbal yang dapat dimanfaatkan terdapat jahe, serai, kunyit, temulawak, daun kelor, dan lain-lain. “(Yulia Dwi Pratiwi & Irma Mustikasari, 2024)

Menggunakan rebusan daun kelor untuk mengatasi asam urat adalah pilihan yang baik karena kandungan flavonoid di dalamnya memiliki berat molekul rendah, sehingga mudah larut dalam air dan dapat diserap lewat pori-pori. Hal ini memungkinkan penyerapan oleh epitel yang dapat memperlebar pembuluh darah, sehingga aliran darah yang membawa flavonoid dapat memperlambat produksi prostaglandin dan mengurangi nyeri asam urat. “(Yulia Dwi Pratiwi & Irma Mustikasari, 2024)

Daun kelor memiliki sifat anti-inflamasi, antioksidan, dan antitumor yang berasal dari kandungan flavonoidnya. Flavonoid terbukti mampu menurunkan kadar asam urat dengan

menghambat enzim xanthine oxidase melalui mekanisme kompetitif, seperti yang terlihat pada senyawa luteolin, apigenin, quercetin, dan miresetin (Liu dkk., 2021). Kurma juga mengandung flavonoid, karoten, dan asam fenolik yang berfungsi sebagai antioksidan kuat."(Fitriyani et al., 2022)

Daun kelor memiliki banyak keuntungan, termasuk sifat sebagai antibiotik, antiinflamasi, detoksifikasi, dan antibakteri. Tanaman ini juga merupakan sumber protein yang sangat baik bagi manusia. Dalam 100 gram daun kelor, terdapat 9,8 gram protein, yang setara dengan sekitar 17,5 gram dari kebutuhan protein harian seseorang. Selain itu, daun kelor kaya akan vitamin A dan mineral seperti kalsium, zat besi, tembaga, mangan, seng, selenium, dan magnesium (Mardiana, 2013 dalam Umaht et al. , 2021).

Flavonoid dan alkaloid yang terdapat dalam daun kelor dapat membantu mengurangi rasa nyeri jika dicampur dengan air hangat, sehingga sering digunakan dalam bentuk kompres hangat dari daun kelor (Kusuma, 2022). Selain itu, daun kelor mengandung pterigospermine yang dapat membantu merelaksasi otot dan menghangatkan tubuh saat digunakan sebagai rendaman bagi mereka yang mengalami nyeri sendi, serta mineral-mineral seperti kalsium, magnesium, dan fosfor yang bermanfaat untuk kesehatan tulang. "(Novita et al., 2024b)

Arthritis Gout merupakan suatu penyakit dengan serangan mendadak dan berulang pada sendi, ditandai timbulnya nyeri pada daerah yang disebabkan adanya endapan kristal monosodium (peradangan) didalam sendi yang mengumpul sebagai akibat tingginya kadar asam urat didalam darah. "(Noviyanti Dwi, 2023)

Pada penyakit asam urat ini sering terdapat pada orang yang sedang berproses penuan. Proses penuaan itu, atau biasa disebut dengan lansia, terjadi ketika kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri berkurang secara bertahap. Hal ini menyebabkan jaringan tidak dapat

mempertahankan fungsi normal dan tidak mampu melawan infeksi serta memperbaiki kerusakan yang terjadi (Novita et al., 2024b).

Orang tua sering kali lebih rentan terhadap berbagai macam penyakit, dan salah satu yang umum adalah gout. Penyakit ini muncul karena ada masalah dalam metabolisme purin, yang menyebabkan tingkat asam urat di serum meningkat, yaitu lebih dari 7 mg/dL untuk pria dan lebih dari 6 mg/dL untuk wanita. Ketika asam urat berlebihan, tubuh tidak dapat mengolahnya sepenuhnya, sehingga kadar asam urat dalam darah meningkat. Asam urat ini kemudian dikeluarkan melalui ginjal dalam bentuk urin (Novita et al., 2024a).

Lansia juga memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk terkena gout karena mereka mengeluarkan asam urat dari tubuh dalam jumlah yang lebih sedikit. Penyakit ini ditandai oleh nyeri yang sering muncul kembali, yang disebabkan oleh akumulasi kristal monosodiumurat di dalam sendi. Akumulasi ini terjadi karena tingginya kadar asam urat dalam darah. Seseorang dengan gout mungkin mengalami kesulitan bergerak, masalah tidur, dan tantangan dalam bersosialisasi, sehingga kondisi ini harus ditangani dengan segera.

Usia muda biasanya ditandai dengan pola makan dan kebiasaan hidup yang sehat. Sebaliknya, pada orang yang lebih tua, sel-sel mulai menurun seiring bertambahnya usia, dan ini bisa menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti peningkatan kadar asam urat atau hiperurisemia. Hal ini terjadi karena ginjal berkurang kemampuannya, sehingga tidak bisa mengeluarkan asam urat dengan baik melalui urin. Selain itu, produksi enzim urikase yang lebih rendah juga menghambat pengeluaran asam urat “(Singh & Gaffo, 2020).

Berdasarkan observasi awal dan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan mei 2025 di UPT Puskesmas Tanjung Buntung, ditemukan bahwa 31% lansia mengalami nyeri sendi, terutama pada kaki dan tangan, yang sebagian besar disebabkan oleh tingginya

kadar asam urat. Data rekam medis tahun 2024 menunjukkan peningkatan jumlah kunjungan lansia dengan keluhan serupa.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah kerja UPT Puskesmas Tanjung Buntung, dilakukan wawancara terhadap delapan orang lansia yang mengalami nyeri asam urat. Dari delapan responden tersebut, enam orang diketahui memiliki kadar asam urat di atas normal dan mengalami nyeri asam urat dalam kategori berat, sedangkan dua orang lainnya mengalami nyeri ringan.

Umumnya, para lansia mengandalkan pengobatan medis seperti allopurinol dan colchicine untuk mengatasi keluhan tersebut. Beberapa juga menggunakan terapi herbal seperti jamu, namun belum secara spesifik menggunakan rebusan daun kelor sebagai alternatif terapi. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa para lansia belum mengetahui secara jelas manfaat daun kelor, terutama dalam konteks pengobatan nyeri asam urat. Di masyarakat, daun kelor lebih dikenal dan dimanfaatkan sebagai bahan makanan, seperti sayur, namun belum banyak digunakan secara terarah sebagai terapi komplementer.

Berdasarkan temuan ini, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Kompres Hangat Rebusan Daun Kelor terhadap Penurunan Nyeri Asam Urat pada Lansia di Wilayah UPT Puskesmas Tanjung Buntung.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, Asam urat merupakan jenis radang sendi yang umum terjadi pada lansia akibat penumpukan kristal monosodium urat di dalam sendi, yang disebabkan oleh tingginya kadar asam urat dalam darah. Banyak lansia yang mengalami nyeri sendi akibat asam

urat, namun pengobatan yang dilakukan masih didominasi oleh obat-obatan kimia. Padahal, daun kelor mengandung flavonoid yang berpotensi menurunkan kadar asam urat dan dapat dimanfaatkan sebagai terapi alternatif melalui kompres hangat. Maka peneliti merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu apakah ada Pengaruh kompres hangat rebusan daun kelor terhadap penurunan nyeri asam urat pada lansia UPTD Puskesmas Tanjung Buntung.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui adanya pengaruh kompres hangat rebusan daun Kelor terhadap penurunan nyeri asam urat pada lansia UPTD Puskesmas Tanjung Buntung.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui nyeri asam urat pada lansia sebelum diberikan kompres hangat rebusan daun kelor pada lansia UPTD Puskesmas Tanjung Buntung.
- b. Untuk mengetahui nyeri asam urat sesudah diberikan kompres hangat rebusan daun kelor pada lansia UPTD Puskesmas Tanjung Buntung.
- c. Untuk menganalisa pengaruh kompres hangat daun kelor terhadap penurunan nyeri asam urat pada lansia UPTD Puskesmas Tanjung Buntung.

## **D. Manfaat penellitian**

### **1. Manfaat Bagi Perawat UPTD Puskesmas Tanjung Buntung.**

Sebagai bahan masukan yang diperlukan dalam pelaksanaan praktik pelayanan keperawatan khususnya pada keperawatan pada lansia dengan nyeri asam urat melalui kompres hangat rebusan daun kelor.

### **2. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan**

Sebagai *evidence based practice* untuk mengembangkan teori dan mengembangkan pengetahuan bagi pembaca tentang teori non-farmakologis yang dapat dilakukan terhadap lansia yang mengalami asam urat.

### 3. Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat memberikan pengetahuan peneliti mengenai perawatan non-farmakologi yang dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada masyarakat di wilayah kerja UPT Puskesmas Tanjung Buntung. Penelitian ini dilatar belakangi oleh tingginya angka kasus hiperurisemia di masyarakat serta pentingnya pemeriksaan nyeri asam urat sebagai langkah awal deteksi dini dan pencegahan komplikasi. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada tanggal 26 juni -10 juli 2025 dengan melibatkan responden yang memenuhi kriteria inklusi dan diperoleh melalui kunjungan langsung ke rumah masing-masing. Pemeriksaan nyeri asam urat dilakukan di tempat tinggal responden menggunakan NRS, pemeriksaan sesuai prosedur standar. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar atau rujukan untuk penelitian lebih lanjut terkait pengaruh kompres hangat rebusan daun kelor terhadap nyeri asam urat.

## F. Penelitian Terkait

No	Nama dan Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil
1.	Siti Rufaidah 2024	Penerapan kompres hangat daun kelor terhadap nyeri asam urat pada lansia	Penelitian ini merupakan penelitian terapan yang menggunakan metode deskriptif dengan studi kasus. Penelitian	Hasil yang didapat menunjukkan bahwa skala nyeri telah menurun dengan nyata. Pada

---

ini bertujuan untuk mendeskripsikan kualitas nyeri pada sendi dan penggunaan kompres hangat dari daun kelor.

responden pertama (Ny. Y), skala nyeri berkurang dari 6 menjadi 3, sementara pada responden kedua (Ny. M), skala nyeri turun dari 5 menjadi 2. Penurunan ini menunjukkan bahwa penggunaan kompres hangat dari daun kelor efektif dalam mengurangi nyeri yang dirasakan oleh lansia yang menderita asam urat. Keberhasilan terapi ini didukung oleh zat-zat aktif dalam daun kelor, seperti flavonoid, saponin, dan tanin, yang memiliki sifat antiinflamasi dan analgesik. Selain itu, suhu hangat dari kompres membantu melebarkan pembuluh darah dan

---

				meningkatkan sirkulasi darah ke bagian yang sakit, sehingga mempercepat proses penyembuhan dan mengurangi rasa nyeri.
2.	Bela Novita Amaris Susanto 2 juni 2024	Edukasi implementasi manajemen nyeri pada penderita asam urat melalui kompres daun kelor.	Metode yang diterapkan meliputi penyuluhan, pembicaraan, dan demonstrasi langsung, dengan durasi dua hari. Di hari pertama, para peserta menerima edukasi mengenai penyakit asam urat, cara membuat rebusan daun kelor, dan teknik melakukan kompres hangat. Hari kedua, peserta diminta untuk mempraktikkan ulang cara tersebut dan mengisi post-test untuk melihat peningkatan pengetahuan.	Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat peningkatan pemahaman peserta setelah penyuluhan, di mana jumlah peserta yang masuk kategori pengetahuan "baik" naik sebanyak 66,6%.</li> <li>• Sebanyak 93% peserta mampu mempraktikkan kompres hangat daun kelor dengan cara yang benar.</li> </ul> Penelitian ini membuktikan bahwa kompres hangat daun kelor tidak hanya efektif untuk meredakan nyeri asam urat, tetapi

---

				juga bisa dilakukan secara mandiri oleh masyarakat jika diberikan edukasi yang tepat. Pendekatan ini dinilai aman, alami, dan mudah diterapkan di lingkungan rumah.
3	Jasvinder A. Singh, Angelo Gaffo 2020	Gout Epidemiology and Comorbidities	Penelitian ini merupakan tinjauan pustaka (review article) yang menganalisis studi-studi utama terkait epidemiologi gout dan komorbiditas yang menyertainya. Metode ini bertujuan untuk merangkum temuan-temuan penting dari literatur yang telah dipublikasikan sebelumnya.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa gout merupakan jenis arthritis inflamasi yang paling umum pada orang dewasa di seluruh dunia, dengan prevalensi yang lebih tinggi pada pria, lansia, dan kelompok etnis tertentu seperti Māori dan etnis Han. Gout juga sering disertai berbagai komorbiditas seperti hipertensi, yang ditemukan pada hingga 75% pasien dan berkontribusi terhadap peningkatan

---

risiko penyakit kardiovaskular dan stroke, serta penyakit ginjal kronis yang dapat memperburuk kondisi pasien bila tidak dikelola dengan baik. Selain itu, hubungan gout dengan sindrom metabolik, diabetes, dan gangguan neurodegeneratif juga menjadi perhatian dalam penelitian lanjutan, mengingat peran asam urat sebagai antioksidan biologis. Temuan ini menegaskan bahwa pengelolaan gout membutuhkan pendekatan menyeluruh yang mempertimbangkan kondisi penyerta untuk hasil pengobatan yang optimal.

4.	Erlina Marfianti, Yasmini Fitriyati,	Skrining dan Edukasi Hiperurisemia pada Pra Lanjut	Penelitian merupakan kegiatan pengabdian	ini	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 64
----	--------------------------------------	----------------------------------------------------	------------------------------------------	-----	--------------------------------------------

---

<p>Tien Budi Febriani, Atik Suharni, Sri Widayati, Afievudin, Mujiyanto Mujiyanto Tahun Publikasi: 2024 Jurnal: Jurnal Pengabdian Masyarakat Medika Volume &amp; Edisi: Vol. 4, No. 1</p>	<p>Usia dan Lanjut Usia di Dusun Besi Sukoharjo Sleman Yogyakarta</p>	<p>masyarakat yang melibatkan beberapa tahapan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Survei Pemahaman: Menilai pemahaman warga mengenai hiperurise mia melalui wawancara.</li> <li>2. Skrining Hiperurise mia: Pemeriksaan kadar asam urat pada pra lansia (usia 45–59 tahun) dan lansia (usia <math>\geq 60</math> tahun).</li> <li>3. Edukasi dan Konseling : Memberikan edukasi dan konseling kepada peserta yang memiliki kadar asam urat tinggi atau faktor risiko hiperurise mia</li> </ol>	<p>peserta yang terdiri dari pra lansia dan lansia di Dusun Besi, Sukoharjo, Sleman, sebanyak 23 orang (35,94%) terdeteksi mengalami hiperurisemia , dengan mayoritas berusia 50–59 tahun dan sebagian besar berjenis kelamin perempuan. Setelah dilakukan edukasi dan konseling, terjadi peningkatan pemahaman peserta mengenai hiperurisemia , termasuk faktor risiko, pencegahan, dan penanganannya. Kegiatan ini membuktikan bahwa skrining dini dan edukasi kesehatan sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat pra lanjut usia dan lanjut usia terhadap</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

				risiko dan penanganan hiperurisemia
5.	Adamu U, Lawal H, Ramasamy R. <i>Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences</i> (2021) 17(7) 54-63 Insert citation	Immunomodulatory functions of moringa oleifera (Lam.)	Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimental in vitro untuk mengevaluasi aktivitas imunomodulator dari ekstrak daun <i>Moringa oleifera</i> . Ekstrak daun diperoleh melalui proses ekstraksi menggunakan pelarut etanol. Selanjutnya, ekstrak tersebut diuji terhadap sel makrofag RAW264.7 yang distimulasi dengan lipopolisakarida (LPS) untuk mensimulasikan respon inflamasi. Parameter yang diukur meliputi produksi mediator inflamasi seperti nitric oxide (NO), prostaglandin E2 (PGE2), serta ekspresi protein inflamasi seperti iNOS dan COX-2. Selain itu, produksi sitokin pro-inflamasi (TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6) dan sitokin anti-inflamasi (IL-10) juga dianalisis untuk menilai efek imunomodulator dari ekstrak tersebut.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun <i>Moringa oleifera</i> memiliki aktivitas anti-inflamasi yang signifikan. Ekstrak tersebut mampu menghambat produksi NO dan PGE2, serta menurunkan ekspresi protein iNOS dan COX-2 pada sel makrofag yang distimulasi dengan LPS. Selain itu, terjadi penurunan produksi sitokin pro-inflamasi seperti TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , dan IL-6, serta peningkatan produksi sitokin anti-inflamasi IL-10. Temuan ini menunjukkan bahwa ekstrak daun <i>Moringa</i>

---

*oleifera* dapat menekan respon inflamasi melalui modulasi jalur pensinyalan NF- $\kappa$ B, mendukung penggunaannya sebagai agen imunomodulator alami dalam pengelolaan kondisi inflamasi.

---

***Tabel 1 1 Penelitian Terkait***