

Pengaruh Air Rebusan Daun Salam Terhadap Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan Hiperurisemia : Systematic Literature Review

Dwi Nurani Alawiah¹, Ismafiaty², Asep Badrujamaludin³

^{1,2,3} Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi, Indonesia
ismafiaty@gmail.com

ABSTRAK

Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Penyebab penumpukan kristal di daerah persendian diakibatkan kandungan purin dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah antara 0,5-0,75 g/ml purin yang dikonsumsi. Meningkatnya kadar asam urat dalam darah disebut hiperurisemia. Daun salam salah satunya bisa digunakan untuk mengurangi kadar asam urat. Minyak atsiri, tannin, polifenol, alkaloid, dan flavonoid merupakan kandungan kimia yang terdapat dalam tanaman ini. Daun, kulit batang, akar, dan buah dari tumbuhan ini dapat dimanfaatkan sebagai obat, dengan efek samping sebagai diuretik dan analgesik. Tujuan Literature review ini untuk mengidentifikasi pengaruh air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pada lansia dengan hiperurisemia. Metode penelitian dengan Literature review yang mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasi seluruh temuan-temuan pada suatu topik penelitian. Strategi pencarian melalui database Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, dan Garuda dengan kata kunci pencarian adalah air rebusan daun salam, dan hiperurisemia. Penilaian kritis jurnal dengan menggunakan Critical Appraisal Tool JBI metode quasi experimental. Hasil data analisis tinjauan menunjukkan bahwa air rebusan daun salam mampu menurunkan kadar asam urat.

Kata kunci : Daun salam, Asam urat, Hiperurisemia

ABSTRACT

Uric acid is the end product of purine metabolism, a component of nucleic acids found in the cell nucleus. The accumulation of crystal deposits in the joint areas is caused by an increase in uric acid levels in the blood, typically resulting from the consumption of purines ranging between 0.5-0.75 g/ml. Elevated levels of uric acid in the blood are referred to as hyperuricemia. Bay leaf is one of the natural remedies that can be used to reduce uric acid levels. Essential oils, tannins, polyphenols, alkaloids, and flavonoids are chemical components found in this plant. Leaves, bark, roots, and fruit of this plant can be utilized as medicine, with side effects such as diuretic and analgesic properties. The purpose of this literature review is to identify the impact of bay leaf decoction on uric acid levels in the elderly with hyperuricemia. The research method involves a literature review that identifies, assesses, and interprets all findings on a research topic. The search strategy includes databases such as Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, and Garuda, using keywords such as bay leaf decoction and hyperuricemia. Journal critical assessment is conducted using the JBI Critical Appraisal Tool for quasi-experimental studies. The results of the data analysis review indicate that bay leaf decoction is capable of reducing uric acid levels.

Keywords: Bay leaf, Uric acid, Hyperuricemia

PENDAHULUAN

Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Penyebab penumpukan kristal di daerah persendian diakibatkan kandungan purin dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah antara 0,5-0,75 g/ml purin yang dikonsumsi. Meningkatnya kadar asam urat dalam darah disebut hiperurisemia. Hiperurisemia adalah keadaan terjadinya peningkatan kadar asam urat darah di atas normal. Seseorang dapat dikatakan hiperurisemia apabila kadar asam urat dalam darah >7 mg/dl pada laki-laki, dan >6 mg/dl pada perempuan. Hiperurisemia dapat terjadi akibat peningkatan metabolisme asam urat (*overproduction*), penurunan ekskresi asam urat urine (*underexcretion*), ataupun gabungan dari keduanya. Keadaan hiperurisemia akan beresiko timbulnya arthritis gout, nefropati gout, dan batu ginjal.

Prevalensi asam urat di dunia menurut *World Health Organization* (2018), mengalami kenaikan dengan jumlah 1370 (33,3%). Peningkatan kejadian asam urat tidak hanya terjadi di negara maju saja. Namun peningkatan juga terjadi di Negara berkembang, salah satunya Indonesia (Kumar & Lenert, 2016). Prevalensi penyakit asam urat di Indonesia terjadi pada usia dibawah 34 tahun sebesar 32% dan diatas 34 tahun sebesar 68% (WHO, 2015). Berdasarkan hasil Riskesdas, (2018) menunjukkan bahwa penyakit sendi di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter sebesar 7,3% dan berdasarkan provinsi tertinggi yaitu Aceh 13,3%, sedangkan Jawa barat menduduki peringkat keenam provinsi tertinggi di Indonesia. Berdasarkan usia tertinggi terjadi pada usia >75 tahun sebanyak 18,9%, 65-74 tahun sebanyak 18,6% dan pada usia 55-64 tahun sebanyak 15,5%.

Berdasarkan survei epidemiologi yang dilakukan di Bandung (Jawa Tengah) atas kerjasama WHO terdapat 4.683 sampel berusia antara 15-45, didapatkan prevalensi hiperurisemia pada pria sebesar 24,3% dan wanita 11,7%, sedangkan penelitian di Sinjai (Sulawesi Selatan) didapatkan angka kejadian hiperurisemia 10% pada pria dan 4% pada wanita. Hal ini terjadi karena pria tidak memiliki hormon estrogen yang ikut membantu pembuangan asam urat lewat urine (Jaliana, Suhadi, & Sety, 2018).

Asam urat merupakan salah satu penyakit terbanyak yang diderita lansia yaitu pada tahun 2008 sebanyak 7.528.027 lansia menderita asam urat. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia, yang dimaksud dengan lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Lansia merupakan kelompok usia yang rentan terhadap kesakitan akibat penurunan fungsi dalam tubuh. Jumlah lansia di Indonesia sebanyak 24,24% dari total jumlah penduduk. Angka kesakitan lansia tahun 2014 sebesar 25,05% menunjukkan bahwa 1 dari 4 lansia mengalami sakit (Badan Pusat Statistik, 2015). Keluhan yang sering disampaikan lansia adalah nyeri sendi. Nyeri sendi erat kaitannya dengan gout arthritis (Untari et al., 2017). Penatalaksanaan asam urat dibagi menjadi dua, yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Kinerja obat kimia mampu meredakan sakit dan peradangan pada persendian. Penatalaksanaan non farmakologis di Indonesia untuk asam urat sekarang telah banyak dilakukan. Menurut jurnal penelitian (Fariz et al., 2018), tanaman obat yang berefek sebagai anti gout diantaranya yaitu daun sirsak, mahkota dewa, suruhan, kulit manggis, daun tempuyung dan daun salam.

Daun salam (*Syzygium Polyanthum*) merupakan daun yang hampir selalu ada dalam masakan Indonesia dan bisa digunakan dalam keadaan segar atau kering. Dikalangan masyarakat Indonesia, daun salam digunakan untuk penyedap masakan (Dafriani, 2016). Daun salam salah satunya bisa digunakan untuk mengurangi kadar asam urat. Minyak *atsiri*, *tannin*, *polifenol*, *alkaloid*, dan *flavonoid* merupakan kandungan kimia yang terdapat dalam tanaman ini. Daun, kulit batang, akar, dan buah dari tumbuhan ini dapat dimanfaatkan sebagai obat, dengan efek samping sebagai diuretik dan analgesik (Noviyanti, 2015). Efek ini akan meningkatkan produksi urin sehingga dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah. *Flavonoid* merupakan zat yang terdapat pada tumbuhan hijau yang memiliki 15 rantai karbon, bersifat antioksidan

dan memiliki efek inhibitor terhadap *enzim xantin oksidase*, sehingga dapat menghambat pembentukan asam urat. Selain itu efek diuretik flavonoid meningkatkan produksi urin sehingga dapat menurunkan kadar asam urat. *Tannin*, *polifenol*, dan *alkaloid* juga memiliki sifat diuretik seperti *flavonoid* yang juga membantu membuang asam urat melalui urin. Sedangkan minyak *atsiri* merupakan aroma yang terdapat pada tumbuhan, seperti pada daun salam yang mempunyai yang memberi efek menenangkan pada sistem saraf pusat (Hazielawati, 2014).

Penyakit ginjal dapat terjadi pada penderita asam urat yang tidak ditangani, terutama jika pasien menderita hipertensi. Kristal asam urat juga terbentuk dalam tubula pengumpul, pelvis ginjal, dan ureter, membentuk batu. Batu dapat memiliki ukuran yang beragam dari butiran pasir hingga struktur masif yang mengisi ruang ginjal. Batu asam urat dapat berpotensi mengobstruksi aliran urine dan menyebabkan gagal ginjal akut.

Beberapa hasil reset jurnal penelitian mengenai asam urat diantaranya penelitian Aida Andriani dan Reny Chaidir pada tahun 2016 dengan judul “Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) terhadap Penurunan Kadar Asam Urat” terdapat perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun salam dimana rata-rata kadar asam urat sebelum adalah 7,16 mg/dl, dan kadar asam urat sesudah adalah 5,76 mg/dl. Penelitian Vechya Z.L.P, dkk pada tahun 2018 dengan judul “Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Salam terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Penderita Gout Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru” menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian daun salam terhadap kadar asam urat dengan rata-rata sebelum perlakuan adalah 9,18 mg/dL dan rata-rata sesudah perlakuan adalah 7,97 mg/dL.

Berdasarkan beberapa hasil riset penelitian mengenai asam urat, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui pengaruh terapi rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pada lansia dengan hiperurisemia.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan rancangan pendekatan literatur review. Literature review adalah uraian tentang teori, temuan dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari bahan acuan untuk dijadikan landasan kegiatan penelitian. Pendekatan literature review yang digunakan adalah systematic literature review. Systematic literature review adalah metode literature review yang mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasi seluruh temuan-temuan pada suatu topik penelitian, untuk menjawab pertanyaan penelitian. Mencari jurnal nasional yang terindeks shinta dari : [http// google scholar](http://google.scholar), garuda.ristek.brin.go.id. dengan keyword rebusan daun salam, asam urat, lansia dan hiperurisemia. Mencari jurnal internasional dari : Pub.Med dan Science direct. Keyword yang digunakan yaitu *decoction of bay leaf*, *uric acid level*, *elderly*, *hyperuricemia*. Melakukan penilaian kritis artikel (*Critical Appraisal*). Melakukan pengolahan data dan analisis data berdasarkan jurnal yang didapatkan.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Berbahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.
2. Tahun terbit 2015-2020 (5 tahun terakhir).
3. Tidak dalam bentuk abstrak saja, tetapi dalam bentuk *full text*
4. Jurnal Nasional terindeks Sinta dan Jurnal Internasional terdapat di Scimago Jr.
5. Tema isi jurnal berkaitan dengan rebusan daun salam dan kadar asam urat.
6. Memenuhi kriteria PICO (*Population, Intervention, Comparators, Outcomes*)

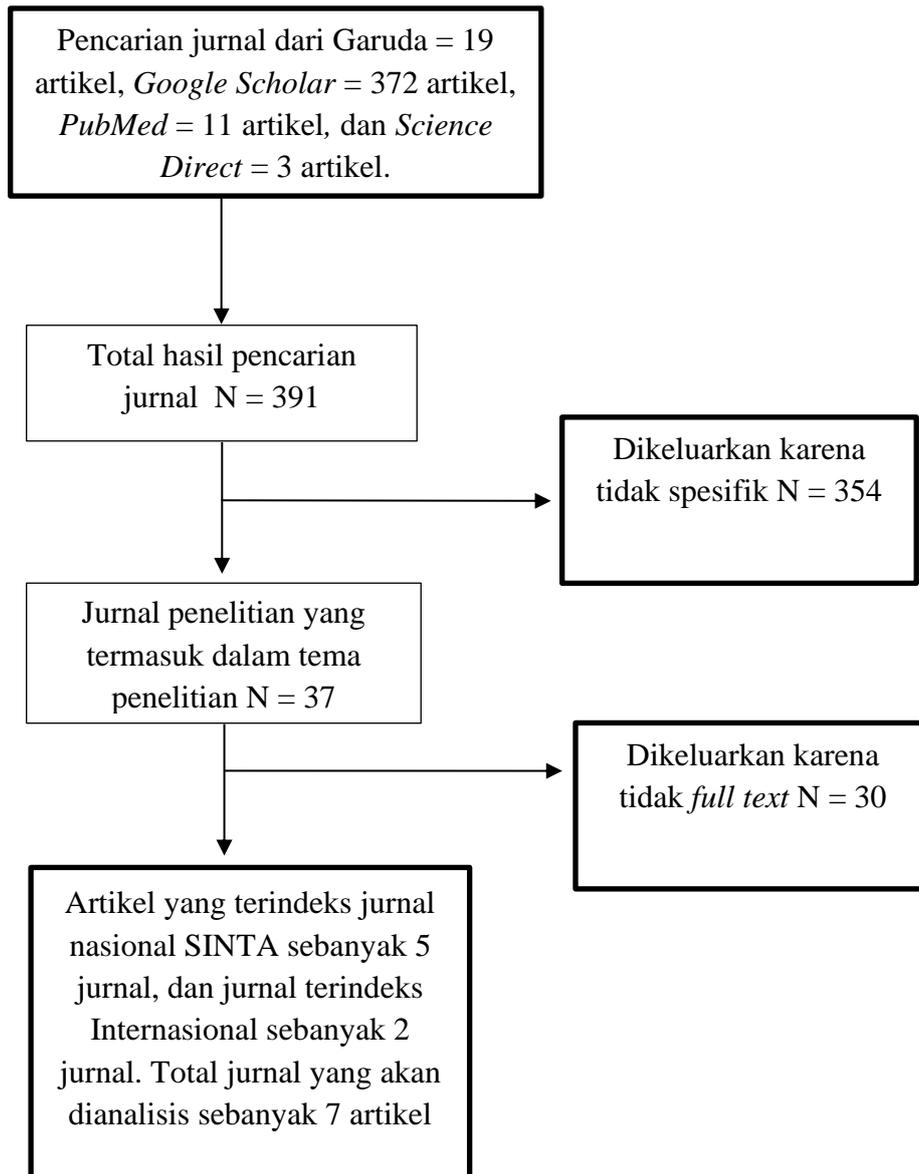
Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Jurnal dengan tahun terbit lebih dari 5 tahun terakhir
2. Jurnal yang tidak terindeks Sinta dan Scimago Jr
3. Tidak *full text*

Tabel 1. Metode PICO

Population	Lansia dengan hiperurisemia
Intervention	Air rebusan daun salam atau terapi yang mirip dengan daun salam
Comparison	Tidak ada pembandingan
Outcome	Menurunkan kadar asam urat, kadar asam urat dalam rentang normal dan pengendalian kadar asam urat

HASIL



Bagan 1 PRISMA

Berdasarkan hasil pencarian data didapatkan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah 7 jurnal. Rata-rata artikel yang dijadikan sampel dalam penelitian ini berbentuk eksperimen, yaitu bentuk penelitian dengan memberikan intervensi terhadap subjek penelitian. 5 jurnal nasional sesuai kriteria yang terindeks Sinta dan 2 jurnal internasional yang terindeks di Scimago.Jr dengan kriteria sampel yang mirip dengan tema penelitian. Penelusuran jurnal nasional dan jurnal internasional sesuai dengan kriteria inklusi. Jurnal yang digunakan dalam systematic literature review didapatkan dari artikel-artikel yang bersumber dari Science Direct, google scholar, PubMed dan Garuda. Strategi pencarian jurnal disesuaikan dengan PICO. Peneliti menuliskan kata kunci sesuai kriteria yang telah ditentukan yaitu “air rebusan daun salam/decoction bay leaf, kadar asam urat/uric acid level, lansia/elderly, hiperurisemia/hyperuricemia”. Pencarian jurnal dari Garuda, Google Scholar, PubMed, dan Science Direct dengan tahun terbit 2015-2020 terdapat 391 temuan. Jurnal yang belum sesuai kriteria sehingga dikeluarkan sebanyak 354 jurnal karena tidak spesifik. Jurnal yang termasuk dalam tema penelitian sebanyak 37 jurnal, dan 30 jurnal dikeluarkan karena tidak full text. Peneliti menentukan sebanyak 7 jurnal, diantaranya 5 jurnal nasional dan 2 jurnal internasional yang sesuai dengan kriteria dan tema penelitian yaitu terapi air rebusan daun salam atau terapi lainnya terhadap kadar asam urat.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil review yang dilakukan, terdapat 7 artikel jurnal yang sesuai dengan tema penelitian yang dapat mendukung dalam penelitian ini. Metode penelitian yang digunakan terdiri dari 4 jurnal menggunakan metode pre-eksperimen, 1 jurnal menggunakan quasy experiment dan 1 jurnal menggunakan metode kualitatif. Populasi dari jurnal yang didapatkan yaitu lansia dan penderita gout arthritis. Prinsip kerja dari masing-masing terapi memiliki persamaan yaitu dengan menghambat produksi pembentukan asam urat dan meningkatkan produksi urin sehingga dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah. Berdasarkan 6 jurnal menunjukkan hasil adanya perubahan yang signifikan terhadap kadar asam urat sebelum dan setelah pemberian air rebusan daun salam. Selain persamaan pada setiap jurnal juga terdapat beberapa perbedaan yaitu jenis terapi, dosis dan waktu pemberian terapi, tempat penelitian, jumlah responden, kriteria responden, teknik sampling, serta rancangan penelitian.

1. Gambaran Air Rebusan Daun Salam

Air rebusan daun salam merupakan salah satu metode terapi nonfarmakologi yang digunakan untuk pengendalian kadar asam urat pada penderita hiperurisemia dan arthritis gout. Menurut Handadari dalam penelitian Febriyanti & Andika (2018), daun salam mengandung zat kimia yang berupa flavonoid, tanin, polifenol, alkaloid, tritepen, minyak atsiri, vitamin B dan C yang memiliki sifat diuretik sehingga memperbanyak produksi urin yang akan dikeluarkan dari dalam tubuh akibat sisa metabolisme dan dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah. Menurut Ekasari (2018) dalam penelitian Oroh et al. (2019) kandungan yang terdapat pada daun salam berupa enzim flavonoid dapat menghambat kerja enzim xantin oksidase yang berperan dalam oksidasi hipoxantin menjadi xantin dan selanjutnya pembentukan asam urat dari xantin. Dengan terhambatnya kerja enzim xantin oksidase maka pembentukan asam urat juga terhambat. Hasilnya tidak akan terjadi peningkatan kadar asam urat dalam darah. Menurut Fariz et al. (2018) flavonoid juga berfungsi sebagai diuretik yang dapat membantu pengeluaran asam urat melalui urin. Penelitian yang dilakukan Cumayunaro, 2017, daun salam berkhasiat untuk pengobatan arthritis gout karena mengandung flavonoida, minyak atsiri (sitrat dan eugonol) dan analgetik. Senyawa flavonoid yang bersifat antioksidan dan dapat menghambat sintesis xanthin oxidase, sehingga pembentukan asam urat dalam tubuh terhambat serta dipengaruhi juga oleh kandungan tritepen, polyphenol dan alkaloid yang bersifat diuretik yang memproduksi urin lebih banyak sehingga asam urat keluar melalui urin (Suparni & Wulandari, 2013).

2. Gambaran Kadar Asam Urat

Asam urat merupakan produk akhir dari metabolisme purin. Asam urat yang beredar dalam tubuh manusia diproduksi sendiri oleh tubuh (asam urat endogen). Sekitar 80-85% asam urat diproduksi oleh tubuh, sedangkan sisanya berasal dari makanan. Kadar asam urat normal pada wanita dewasa 2,5-5,7 mg/dl, pria dewasa 3,4-7,0 mg/dl dan anak-anak 2,8-4,0 mg/dl (Lingga, 2012). Pada penelitian Anggun et al. (2016), Peningkatan kadar asam urat dalam darah melewati batas normal disebut hiperurisemia yang jika berkepanjangan dapat berkembang menjadi penyakit gout. Hiperurisemia bisa terjadi karena peningkatan metabolisme asam urat (overproduction), penurunan pengeluaran asam urat urin (underexcretion), atau gabungan keduanya (Wijayakusumam, 2006; Setiati et al., 2014). Menurut Sari, Indah K, dkk (2018), Overproduction bisa disebabkan oleh konsumsi makanan yang terlalu banyak mengandung purin, sedangkan underexcretion bisa disebabkan karena sistem pembuangan tubuh tidak sempurna dalam membuang asam urat melalui urine, sehingga terjadinya penumpukan asam urat (Juwono, 2011).

Gambaran kadar asam urat disetiap jurnal terjadi peningkatan sebelum dilakukan terapi pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Sedangkan setelah diberikan terapi terjadi penurunan kadar asam urat pada penderita hiperurisemia dan artritis gout. Berdasarkan 7 jurnal yang ditemukan, rerata kadar asam urat tertinggi sebelum intervensi yaitu 9,18 mg/dl, sedangkan kadar yang paling rendah yaitu 6,08 mg/dl. Rerata kadar asam urat tertinggi setelah diberikan intervensi yaitu 7,97 mg/dl, sedangkan kadar yang paling rendah adalah 3,33 mg/dl. Menurut penelitian Linasari (2016), ada beberapa faktor penyebab kadar asam urat tinggi yaitu usia, hormon, dan penurunan fungsi ginjal di dalam tubuh. Pada proses penuaan terjadi penurunan fungsi anatomi tubuh salah satunya penurunan fungsi organ terutama ginjal, sehingga ginjal tidak mampu mengeluarkan asam urat dengan baik maka pengendapan asam urat terus-menerus di dalam tubuh (Dalimartha, 2011). Selain itu adanya perilaku hidup tidak sehat seperti mengonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi, konsumsi alkohol, obesitas, kurang istirahat serta beraktivitas yang terlalu berat (Aminah, 2012).

3. Pengaruh Air Rebusan Daun Salam terhadap Kadar Asam Urat pada Lansia dengan Hiperurisemia

Hasil analisis systematic literature review menyimpulkan bahwa terapi dengan menggunakan air rebusan daun salam efektif untuk menurunkan kadar asam urat. Pernyataan ini didukung oleh penelitian Tari et al. (2016), menunjukkan perubahan kadar asam urat pada kelompok perlakuan dengan nilai p value = 0,000. Menurut penelitian roza marlinda (2019), Oroh et al. (2019), Febriyanti & Andika (2018), dan Cumayunaro (2017) menunjukkan adanya perbedaan rata-rata kadar asam urat yang signifikan dengan nilai p value = 0,000. Penelitian Simanullang (2018), menunjukkan perubahan kadar asam urat dengan nilai p value = 0,004. Penelitian yang dilakukan roza marlinda (2019), pemberian air rebusan daun salam sebanyak 100 cc, 2 kali sehari selama 7 hari, sedangkan intervensi dilakukan Cumayunaro (2017), pemberian air rebusan daun salam 2 kali sehari selama 7 hari. Penelitian yang dilakukan Oroh et al. (2019), 200 ml atau 1 gelas air rebusan daun salam diminum sekali dalam sehari selama 7 hari, intervensi dilakukan Tari et al. (2016) intervensi pada kelompok perlakuan diberikan dengan takaran 200 cc diminum 2 kali sehari pagi dan sore.

Jika dilihat hasil penurunan kadar asam urat yang lebih signifikan terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh dalam penelitian Febriyanti & Andika (2018), pemberian intervensi seduhan air rebusan daun salam sebanyak 10 lembar dengan air 400 ml dengan api sedang sampai mendidih dan menyisakan air rebusan sebanyak 200 ml diminum setiap pagi dan sore selama 7 hari dan dapat menurunkan kadar asam urat dengan selisih sebelum dan sesudah diberikan intervensi yaitu 3,9 mg/dl. Penelitian Simanullang (2018), responden mengonsumsi rebusan buah phaleria macrocarpa dengan periode 3 x 250 ml per hari, 30 menit sebelum makan (pagi, siang, malam) selama 3 hari berturut-turut.

Peneliti mengaitkan semua terapi dalam setiap jurnal bahwa terapi air rebusan daun salam merupakan terapi nonfarmakologi yang efektif dalam menurunkan kadar asam urat. Hasil penelitian dari terapi yang berbeda yaitu phaleria macrocarpa atau mahkota dewa menunjukkan penurunan kadar asam urat yang signifikan karena memiliki kandungan dan mekanisme yang sama dengan rebusan daun salam dalam menurunkan kadar asam urat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil systematic literature review dari 7 jurnal yang dibahas, terdapat perbedaan dalam segi terapi yang dilakukan, namun pada dasarnya memiliki mekanisme kerja dasar yang sama yaitu menghambat terbentuknya asam urat dan meningkatkan ekskresi asam urat melalui urin sehingga dapat menurunkan kadar asam urat. Gambaran air rebusan daun salam menunjukkan bahwa daun salam mengandung zat kimia yang berupa flavonoid, tanin, polifenol, alkaloid, tritepen, minyak atsiri, vitamin B dan C yang memiliki sifat diuretik sehingga memperbanyak produksi urin yang akan dikeluarkan dari dalam tubuh akibat sisa metabolisme dan dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah. Kandungan yang terdapat pada daun salam berupa enzim flavonoid dapat menghambat kerja enzim xiantin oksidase sehingga menghambat pembentukan asam urat. Gambaran kadar asam urat terjadi peningkatan yang tinggi pada setiap kelompok sebelum dilakukan intervensi sedangkan terjadi penurunan setelah dilakukan intervensi. Beberapa faktor penyebab kadar asam urat tinggi yaitu usia, hormon, dan penurunan fungsi ginjal di dalam tubuh, selain itu adanya perilaku hidup tidak sehat seperti mengonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi, konsumsi alkohol, obesitas, kurang istirahat serta beraktivitas yang terlalu berat. Terdapat pengaruh air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pada lansia dengan hiperurisemia dilihat dari rata-rata hasil penelitian dengan nilai p value = 0,000 (α = 0,05).

REFERENSI

- Almatsier, S. (2012). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Aminuddin, Annisahrawani; Wahyuddin, Akhmad Muradi; Ahmad, Sitti Musdalifah; Kadir, Kurniati; Rahayu, Sri Rintari; Amiruddin, Fuad; Pellu, Helma; Arfin, Sri Wahyuni;. (2012, April 9). *Sistem Muskuloskeletal*. Diambil kembali dari Pathway Gout Kelompok 5: <https://www.scribd.com/doc/255171913/Pathway-Gout>
- Andriani, Aida; Chaidir, R. (2016). *PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN SALAM (SYZYGIUM POLYANTHUM) TERHADAP PENURUNAN KADAR ASAM URAT*. 2, 112–119.
- Anggraini, T., & Anggraini, D. I. (2016). Penatalaksanaan Arthritis Gout dan Hipertensi pada Lansia 70 Tahun dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Medula Unila*, 5(2), 108.
- Anggun, A., Ismanto, A., & Masi, G. (2016). Pengaruh Air Rebusan Daun Kemangi Terhadap Kadar Asam Urat Darah Pada Penderita Hiperurisemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Wolaang. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 4(1), 110947.
- Asikin, M., Nasir, M., Podding, I. T., & Susaldi. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah : Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Erlangga.
- Bayu, A., & Novairi, A. (2013). *Pencegahan & Pengobatan Herbal: Tips Simple Mencegah dan Mengobati Penyakit dengan Herbal*. Jogjakarta: Nusa Creativa.
- Brunner; , Suddarth;. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Cumayunaro, A. (2017). Rebusan Daun Salam Untuk Penurunan Kadar Asam Urat dan Intensitas Nyeri Arthritis Gout di Puskesmas Andalas Padang. *Menara Ilmu*, XI(75), 177–181.
- D'Hiru. (2013). *Live Blood Analysis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Donsu, J. D. (2016). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: Pustakabarupress.

- Fariz, A., Sholihin, M. A., Fauzi, R., & Rizki, M. I. (2018). *Review : Tanaman Obat yang Berefek Sebagai Antigout*. 05(01), 22–31.
- Febriyanti, & Andika, M. (2018). Pengaruh pemberian rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap kadar asam urat pada lansia. *Menara Ilmu*, XII(4), 39–46. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/1015/871>
- Helmi, Z. N. (2014). *Buku Ajar Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Herbie, T. (2015). *Kitab Tanaman Berkhasiat Obat: 226 Tumbuhan Obat untuk Penyembuhan Penyakit dan Kebugaran Tubuh*. Yogyakarta: Octopus Publishing House.
- Jaliana; Suhadi; La Ode Muh, S. (2018). *JIMKESMAS IN BAHTERAMAS GENERAL HOSPITAL OF SOUTHEAST SULAWESI PROVINCE IN 2017*. 3(2), 1–13.
- LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: EGC.
- Linasari, L. M. (2016). Pengaruh pemberian air beluntas terhadap kadar asam urat pada wanita menopause. *Jurnal Care*, 4(1), 34–41.
- Lingga, L. (2012). *Bebas Penyakit Asam Urat Tanpa Obat*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Noviyanti, S. (2015). *Hidup Sehat tanpa Asam Urat*. Yogyakarta: Notebook (Perpustakaan Nasional RI).
- Oroh, W., Ndede, V. Z. L. ., & Bidjuni, H. (2019). *PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP PENURUNAN KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA GOUT ARTRITIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RANOTANA WERU*. 7.
- Pramana , S., Yordani, R., Kurniawan, R., & Yuniarto, B. (2016). *Dasar-dasar Statistika dengan Software R Konsep dan Aplikasi*. Bogor: In Media.
- Putra, W. (2015). *Kitab Herbal Nusantara Kumpulan Resep & Ramuan Tanaman Obat untuk Berbagai Gangguan Kesehatan. Edisi 1*. Yogyakarta: Katahati.
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Riyanto, A. (2011). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha medika.
- Roza marlinda, putri dafriani. (2019). *Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pasien Arthritis Gout*. 2(June).
- Saputra, L. (2014). *Organ System : Visual Nursing, Muskuloskeletal*. Poso: Bina Rupa Aksara.
- Sari, M. (2010). *Sehat dan Bugar tanpa Asam Urat*. Yogyakarta: Araska.
- Sari, Indah K, Simandalahi, Tiurmaida, M. D. (2018). *PENGARUH JUS SIRSAK TERHADAP KADAR ASAM URAT PADA PENDERITA ARTRITIS GOUT*. August, 1–11.
- Satya, B. (2013). *Koleksi Tumbuhan Berkhasiat. Edisi 1 by A. Prabawati*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Simanullang, R. H. (2018). Effect of Fruit Decoction of Phaleria Macrocarpa on Uric Acid Levels in Elderly. *Belitung Nursing Journal*, 4(5), 524–527. <https://doi.org/10.33546/bnj.516>
- Tari, S., Salesman, F., & Yudowaluyo, A. (2016). *Pengaruh Rebusan Daun Salam (Syzygium polyanthum Wight) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Panti Sosial Penyantunan Lanjut Usia Budi Agung Kota Kupang*. 00, 1–10.
- Untari, I., Sarifah, S., & Sulastri. (2017). Hubungan antara Penyakit Gout dengan Jenis Kelamin dan Umur pada Lansia. *Jurnal MIPA Dan Kesehatan*, 267–272. <http://journal.umngl.ac.id/index.php/urecol/article/view/1188>
- Utami, P., & Puspaningtyas, D. E. (2013). *The Miracle of Herbs*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Widiyanto, M. A. (2013). *Statistika Terapan Konsep dan Aplikasi dalam Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi dan Ilmu sosial Lainnya*. Jakarta: Alex Media Komputindo.

Tabel 2. Data Sintetis Hasil Tinjauan

No	Judul Penelitian	Penulis/Tahun	Tujuan	Metode	Intervensi	Hasil	Kesimpulan
1	Pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pasien <i>arthritis gout</i>	Roza Marlinda dan Putri Dafriani (2019)	Untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pasien <i>arthritis gout</i>	<i>Pre-eksperiment One group pretest-posttest design</i>	100 cc, 2 kali sehari selama 7 hari	Rata-rata kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan pemberian air rebusan daun salam adalah 5,7 mg/dl dan 4,9 mg/dl.	Terdapat pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pasien <i>arthritis gout</i>
2	Pengaruh pemberian rebusan daun salam (<i>syzygium polyanthum</i>) terhadap kadar asam urat pada lansia	Febriyanti dan Mira Andika (2018)	Untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di Kelurahan Kuranji wilayah kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang	<i>Pre-eksperiment One group pretest-posttest design</i>	Minum seduhan air daun salam yang direbus sebanyak 10 lembar dengan air 400 ml dengan api sedang sampai mendidih dengan menyisakan air rebusan sebanyak 200 ml diminum setiap pagi dan sore selama 7 hari	Rata-rata kadar asam urat sebelum diberikan rebusan daun salam adalah 8,14 mg/dl dan rata-rata sesudah diberikan rebusan daun salam adalah 4,24 mg/dl	Pemberian rebusan daun salam efektif untuk menurunkan kadar asam urat pada lansia di Kelurahan Kuranji wilayah kerja Puskesmas Belimbing Kota Padang
3	Rebusan daun salam untuk penurunan kadar asam urat dan intensitas nyeri arthritis gout di Puskesmas Andalas Padang	Ayuro Cumayunaro (2017)	Untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat dan intensitas nyeri pada pasien arthritis gout di Puskesmas Andalas Padang	<i>Pre-Eksperiment one group pretest-posttest</i>	Intervensi dilakukan pemberian air rebusan daun salam 2 kali sehari selama 7 hari	Rata-rata kadar asam urat <i>pretest</i> 8,317 mg/dl dan <i>posttest</i> 6,825 mg/dl dengan rata-rata perbedaannya yaitu 1,4917 mg/dl. Sedangkan nilai rata-rata intensitas nyeri <i>pretest</i> adalah 6,08 dan <i>posttest</i> 3,33 dengan rata-rata perbedaan	Ada pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar asam urat dan intensitas nyeri pada pasien dengan arthritis gout di Puskesmas Andalas Padang

						<i>pretest-posttest</i> adalah 2,750	
4	Pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Ranotana Weru	Vechya Z.L.P Ndede, Wenda Oroh, dan Hendro Bidjuni (2019)	Untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita gout arthritis	<i>Pre-Eksperiment one group pretest-posttest</i>	200 ml atau 1 gelas air rebusan daun salam diminum sekali dalam sehari selama 7 hari	Nilai rata-rata kadar asam urat responden sebelum diberikan rebusan daun salam yaitu 9,18 mg/dl dan nilai rata-rata kadar asam urat setelah pemberian rebusan daun salam yaitu 7,97 mg/dl	Terdapat pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pada penderita gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Ranotana Weru
5	Pengaruh rebusan daun salam (<i>syzygium polyanthum wight</i>) terhadap penurunan kadar asam urat pada lansia di Panti Sosial Penyantunan Lanjut Usia Budi Agung Kota Kupang	Shinta Tari, Frans Salesman, dan Akto Yudowaluyo (2017)	Untuk menganalisis pengaruh pemberian rebusan daun salam (<i>syzygium polyanthum wight</i>) untuk menurunkan kadar asam urat pada lansia di Panti Sosial Penyantunan Lanjut Usia Budi Agung Kota Kupang	<i>Quasy experiment Non randomized pretest-posttest with control group design</i>	Pemberian air rebusan daun salam dengan takaran 200 cc diminum 2 kali sehari pagi dan sore	Rata-rata kadar asam urat sebelum pemberian air rebusan daun salam adalah sebesar 6,66 mg/dl pada kelompok kontrol dan 8,24 mg/dl pada kelompok perlakuan. Sedangkan rata-rata kadar asam urat sesudah diberikan rebusan daun salam yaitu 7,07 mg/dl.	Terdapat pengaruh penurunan kadar asam urat setelah pemberian rebusan daun salam pada kelompok perlakuan
6	<i>The effect of salam leaf (syzygium polyanthum wight) decoction to reduce uric acid levels in humans blood: an attempt to globalize traditional medicine</i>	Nisa qurrota A'yun, Nita Puspita sari, dan Rizqi SupramulyanaPutra (2019)	Sebagai solusi pengobatan tradisional hiperurisemia pada masyarakat Asia, khususnya Indonesia	Deskriptif kualitatif	Pemberian rebusan daun salam dengan dosis 0,36 gr/kg BB dilakukan dengan metode infus dalam air ± 1.500 cc, setelah itu diukur dengan menggunakan gelas ukur 100 cc.	Penurunan kadar asam urat dalam darah sebelum dan setelah konsumsi berkisar antara 2-3 mg/dl	Pemberian daun salam terbukti dapat menurunkan kadar asam urat dengan perbedaan yang signifikan.

7	<i>Effect of fruit decoction of phaleria macrocarpa on uric acid levels in elderly</i>	Rostime Hermayerni Simanullang (2018)	Untuk menentukan pengaruh rebusan buah <i>phaleria macrocarpa</i> (mahkota dewa) terhadap kadar asam urat pada lansia di Sei Semayang Sumatera Utara	<i>Pre experimental pretest-posttest design</i>	Responden mengkonsumsi rebusan buah <i>phaleria macrocarpa</i> dengan periode 3 x 250 ml per hari, 30 menit sebelum makan (pagi, siang, malam) selama 3 hari berturut-turut	Perbedaan kadar asam urat sebelum dan setelah diberikan intervensi dari hari pertama sampai hari ketiga, dengan p value 0,00 (<0,05), kadar asam urat pada hari ketiga sebelum intervensi adalah 7,98 dan setelah intervensi adalah 7,47.	Terdapat pengaruh yang signifikan dari rebusan buah <i>phaleria macrocarpa</i> (mahkota dewa) untuk menurunkan kadar asam urat pada lansia di Sei Semayang Sumatera Utara
---	----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 3. Critical Appraisal Jurnal/Artikel (JBI Quasy Experimental)

No	Penulis	Judul	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
1	Roza Marlinda dan Putri Dafrani (2019)	Pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat pasien <i>arthritis gout</i>	YA Penelitian ini jelas antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu air rebusan daun salam dan variabel dependen yaitu kadar asam urat	YA Penelitian ini menggunakan kelompok yang sama antara <i>pre</i> dan <i>post</i> . Sampel dalam penelitian ini adalah 8 orang	YA Pada penelitian ini responden diberikan perlakuan sama yaitu mengkonsumsi air rebusan daun salam	TIDAK Penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol atau pembandingan	TIDAK Pengukuran dalam penelitian ini hanya dilakukan satu kali tidak ada pengulangan hanya pada saat <i>pre</i> dan <i>post</i>	TIDAK Pada penelitian ini tidak ada kelompok pembandingan dan tidak ada tindak lanjutnya secara jelas	YA Tidak ada kelompok pembandingan pada penelitian ini, tetapi pengukuran dilakukan sesuai dengan prosedur yang sama	TIDAK JELAS Pada penelitian ini tidak dijelaskan hasil reliabilitas pengukuran	YA Pada penelitian ini hasil analisis statistik digambarkan dengan jelas dan sesuai
2	Febriyanti dan Mira	Pengaruh pemberian	YA	YA	YA	TIDAK	TIDAK	TIDAK	YA	TIDAK JELAS	YA

	Andika (2018)	rebusan daun salam (<i>syzygium polianthum</i>) terhadap kadar asam urat pada lansia	Penelitian ini jelas antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen rebusan daun salam dan variabel dependen yaitu kadar asam urat	Pada penelitian ini menggunakan kelompok yang sama antara <i>pre</i> dan <i>post</i> . Sampel dalam penelitian ini adalah 10 orang	Pada penelitian ini responden diberikan perlakuan sama yaitu mengkonsumsi air rebusan daun salam	Penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol atau pembandingan	Pengukuran dalam penelitian ini hanya dilakukan satu kali tidak ada pengulangan hanya pada saat <i>pre</i> dan <i>post</i>	Pada penelitian ini tidak ada kelompok pembandingan dan tidak ada tindak lanjutnya secara jelas	Tidak ada kelompok pembandingan pada penelitian ini, tetapi pengukuran dilakukan sesuai dengan prosedur yang sama	Pada penelitian ini tidak dijelaskan hasil reliabilitas pengukuran	Pada penelitian ini hasil analisis statistik digambarkan dengan jelas dan sesuai
3	Ayuro Cumayunaro (2017)	Rebusan daun salam untuk penurunan kadar asam urat dan intensitas nyeri arthritis gout di Puskesmas Andalas Padang	YA Penelitian ini jelas antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen yaitu rebusan daun salam variabel dependen yaitu kadar asam urat dan intensitas nyeri	YA Pada penelitian ini menggunakan kelompok yang sama antara <i>pre</i> dan <i>post</i> . Sampel dalam penelitian ini sebanyak 12 orang responden penderita arthritis gout	YA Pada penelitian ini responden diberikan perlakuan sama yaitu mengkonsumsi rebusan daun salam	TIDAK Penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol atau pembandingan	TIDAK Pengukuran dalam penelitian ini hanya dilakukan satu kali tidak ada pengulangan hanya saat <i>pre</i> dan <i>post</i>	TIDAK Pada penelitian ini tidak ada kelompok pembandingan dan tidak ada tindak lanjutnya secara jelas	YA Tidak ada kelompok pembandingan pada penelitian ini, tetapi pengukuran dilakukan sesuai dengan prosedur yang sama	TIDAK JELAS Pada penelitian ini tidak dijelaskan hasil reliabilitas pengukuran	YA Pada penelitian ini hasil analisis statistik digambarkan dengan jelas dan sesuai
4	Vechya Z.L.P. Nede, Wenda Oroh, dan Hendro Badjuni (2019)	Pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap kadar asam urat pada penderita <i>gout arthritis</i> di	YA Penelitian ini jelas antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel	YA Pada penelitian ini menggunakan kelompok yang sama antara <i>pre</i> dan <i>post</i> .	YA Pada penelitian ini responden diberikan perlakuan sama yaitu mengkonsumsi	TIDAK Penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol atau pembandingan	TIDAK Pengukuran dalam penelitian ini hanya dilakukan satu kali tidak ada pengulangan	TIDAK Pada penelitian ini tidak ada kelompok pembandingan dan tidak ada tindak	YA Tidak ada kelompok pembandingan pada penelitian ini, tetapi pengukuran	TIDAK JELAS Pada penelitian ini tidak dijelaskan hasil	YA Pada penelitian ini hasil analisis statistik digambarkan dengan jelas dan sesuai

		wilayah kerja Puskesmas Ronotana Weru	independen yaitu rebusan daun salam dan variabel dependen yaitu kadar asam urat	Sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 responden	rebusan daun salam		hanya saat <i>pre</i> dan <i>post</i>	lanjutnya secara jelas	dilakukan sesuai dengan prosedur yang sama	reliabilitas pengukuran	
5	Shinta Tari, Frans Salesman, dan Akto Yudowaluyo (2017)	Pengaruh pemberian rebusan daun salam (<i>syzygium polyanthum wight</i>) terhadap penurunan kadar asma urat pada lansia di Panti Sosial penyantunan lanjut usia Budi Agung Kota Kupang	YA Penelitian ini jelas antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen yaitu rebusan daun salam variabel dependen yaitu kadar asam urat	YA Pada penelitian ini menggunakan kelompok kontrol dengan <i>pre</i> dan <i>post</i> . Sampel dalam penelitian ini adalah 30 yaitu 15 orang kelompok kontrol dan 10 orang kelompok perlakuan	TIDAK Pada penelitian ini kelompok intervensi yang mendapat perlakuan mengkonsumsi rebusan daun salam, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan	YA Penelitian ini menggunakan kelompok kontrol	TIDAK Pengukuran dalam penelitian ini hanya dilakukan satu kali tidak ada pengulangan hanya saat <i>pre</i> dan <i>post</i>	TIDAK Pada penelitian ini tidak ada tindak lanjut dari kelompok kontrol maupun intervensi	YA Pada penelitian ini kedua kelompok diukur dengan prosedur dan alat yang sama	TIDAK JELAS Pada penelitian ini tidak dijelaskan hasil reliabilitas pengukuran	YA Pada penelitian ini hasil analisis statistik digambarkan dengan jelas dan sesuai
6	Nisa Qurrota A'yun, Nita Puspita Sari, dan Rizqi Supramulyana Putra (2019)	<i>The effect of salam leaf (syzygium polyanthum wight) decoction to reduce uric acid levels in humans blood: an attempt to globalize traditional medicine</i>	YA Penelitian ini jelas antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen yaitu rebusan daun salam dan variabel dependen	YA Pada penelitian ini menggunakan kelompok kontrol	TIDAK Pada penelitian ini kelompok intervensi yang mendapat perlakuan mengkonsumsi rebusan daun salam sedangkan kelompok kontrol tidak	YA Penelitian ini menggunakan kelompok kontrol sebagai pembandingan	TIDAK Pengukuran dalam penelitian ini hanya dilakukan satu kali.	TIDAK JELAS Pada penelitian ini tidak ada kelompok pembandingan dan tidak ada tindak lanjutnya secara jelas	YA Pada penelitian ini kedua kelompok diukur dengan prosedur dan alat yang sama	TIDAK JELAS Pada penelitian ini tidak dijelaskan hasil reliabilitas pengukuran	TIDAK Pada penelitian ini hasil analisis statistik tidak digambarkan dengan jelas

			yaitu kadar asam urat		diberikan perlakuan						
8	Rostime Hermayern i Simanullang (2018)	<i>Effect of fruit decoction of phaleria macrocarpa on uric acid levels in elderly</i>	YA Penelitian ini jelas antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen yaitu buah <i>phaleria macrocarpa</i> (mahkota dewa) dan variabel dependen yaitu kadar asam urat	YA Pada penelitian ini menggunakan kelompok yang sama antara <i>pre</i> dan <i>post</i> . Sampel dalam penelitian ini sebanyak 10 orang lansia	YA Pada penelitian ini responden diberikan perlakuan sama yaitu mengkonsumsi buah mahkota dewa	TIDAK Penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol atau pembandingan	TIDAK Pengukuran dalam penelitian ini hanya dilakukan satu kali tidak ada pengulangan hanya saat <i>pre</i> dan <i>post</i>	TIDAK Pada penelitian ini tidak ada kelompok pembandingan dan tidak ada tindak lanjutnya secara jelas	YA Tidak ada kelompok pembandingan pada penelitian ini, tetapi pengukuran dilakukan sesuai dengan prosedur yang sama	TIDAK JELAS Pada penelitian ini tidak dijelaskan hasil reliabilitas pengukuran	YA Pada penelitian ini hasil analisis statistik digambarkan dengan jelas dan sesuai.