

TERAPI BEKAM PASIEN HIPERURISEMIA

Tidak semua orang menyadari adanya Gangguan metabolik hiperurisemia yang belakangan ini sering menjadi suatu masalah serius karena tidak hanya mengganggu pada sendi, namun dapat mengakibatkan gangguan pada jantung, mata dan juga berakibat gangguan terhadap fungsi ginjal.

Gangguan tersebut, sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, namun tidak sedikit yang belum memahami gangguan Hiperurisemia ini. Untuk itulah, Buku ini hadir memberikan referensi bagi para pembaca dalam mengenal gangguan tersebut, dan penanganannya melalui terapi bekam. Buku ini ditulis melalui berbagai penelitian dan kajian ilmiah, sehingga validitasnya tidak dapat diragukan lagi. Inilah buku tentang manfaat bekam yang sedang populer saat ini di dunia kesehatan.

TERAPI BEKAM PASIEN HIPERURISEMIA

Ns. Yulianus, S.Kep.,M.Kep.
Prof. Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes.
Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si.

TERAPI BEKAM PASIEH HUPERURISEMIA

Penulis:

Ns. Yulianus, S.Kep.,M.Kep.

Prof. Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes.

Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si.

Penerbit

FATIMA PRESS

2024

TERAPI BEKAM PASIEN HIPERURISEMIA

ISBN: 978-623-88826-8-7

Penulis:

Ns. Yulianus, S.Kep.,M.Kep.
Prof. Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes.
Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si.

Editor:

Yunita Palinggi

Desain/Layout:

Anthony

Penerbit:

FATIMA PRESS - ANGGOTA IKAPI
Jl. Ganggawa, No. 22, Kota Parepare, Sulawesi Selatan
Email: sentosaibu28@gmail.com;
Tlp/Hp. 0813 5670 8769

Ketentuan Pidana Pelanggaran Hak Cipta, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002, Tentang Hak Cipta, Pasal 72:

- (1) Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
- (2) Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Hak Cipta Dilindungi Undang Undang.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.





KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sembahkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, bimbingan, serta pertolongan-Nya sehingga buku ini dapat selesai ditulis dan diterbitkan.

Buku ini penulis persembahkan untuk orang-orang tercinta yang selalu memberikan curahan kasih sayang dan motivasi hingga saat ini. Spesial untuk ke dua orang tua terkasih terima kasih atas kasih sayang, bimbingan, pengorbanan, air mata dan doa yang tidak teputus bagi penulis.juga buat adik serta kakak ku tersayang, terima kasih atas semua bantuan, motivasi dan doanya.

Buku ini membahas terkait upaya pengobatan bagi pasien hiperurisemia dengan menggunakan metode Terapi Bekam yang tidak lazim. Untuk itu, Penulis menguraikan secara ilmiah teknik metode bekam dalam dunia kesehatan, dan terutama manfaatnya dalam mendukung upaya pemeliharaan kesehatan, terutama terhadap pasien yang mengalami penyakit hiperurisemia, yakni salah satu penyakit gangguan pada metabolisme pada tubuh.

Buku ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu dengan penuh rasa hormat dan ker-

endahan hati perkenankan penulis menyampaikan ungkapan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada Prof. Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes., Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si., yang telah memberikan arahan yang banyak serta masukan dan pendampingan selama proses penulisan buku ini.

Ucapan terima kasih yang sebesar besarnya juga penulis sampaikan kepada ibu Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes, Dr. Rosyidah Arafat, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB dan Rini Rachmawaty, S.Kep., Ns., MN., Ph.D serta Dr. Takdir Tahir, S.Kep., Ns., M.Kes yang telah banyak memberikan masukan serta saran.

Tidak lupa ucapan terima kasih kepada ibu Dr. Ariyanti Saleh, S.Kep., M.Si., atas segala bantuan dan bimbingannya. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, utamanya rekan-rekan seperjuangan.

Semoga buku ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi para pembaca, terutama para peminat terapi bekam.

Parepare, 5 Februari 2024,

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Bab 1 Bekam Dalam Dunia Kesehatan	1
Bab 2 Hiperurisemia	13
Bab 3 Terapi Bekam	26
Bab 4 Prosedur Model Intervensi Bekam	49
Bab 5 Terapi Bekam Pasien Hiperurisemia	56
Bab 6 Kesimpulan Akhir	63
Daftar Pustaka	66



BAB I

BEKAM DALAM DUNIA KESEHATAN

Hiperurisemia merupakan salah satu penyakit gangguan metabolisme pada tubuh. Hiperurisemia terjadi karena keadaan kadar asam urat di dalam darah melebihi nilai normal dan terjadi ketika asam urat terlalu tinggi untuk ginjal bisa bekerja dengan baik (Hameed, 2018). Asam urat merupakan produk akhir dari metabolisme purin dalam tubuh (Hao et al., 2016). Dimana nilai normal pada pria dewasa 3,4 – 7,0 mg/dL pada wanita yaitu 2,4 – 5,7 mg/dL sedangkan pada anak-anak 2,8 – 4,0 mg/dL. Bila kandungan asam urat di dalam darah tinggi maka asam urat tidak dapat termetabolisme secara sempurna (Mahendra & Arum, 2021). Sehingga, penyakit hiperurisemia lebih cenderung di derita oleh pria di usia sekitar 30 – 50 tahun, akan tetapi sangat sedikit diderita oleh wanita. Karena pada masa menopause terjadi, disitulah wanita dapat terserang hiperurisemia, hal tersebut berkaitan dengan hormon estrogen dalam proses regulasi asam urat di dalam darah (Septia et al., 2018). Penyakit hiperurisemia yang disebabkan karena peningkatan asam urat semakin meningkat.

Di seluruh dunia, prevalensi penyakit hiperurisemia terjadi peningkatan baik di negara maju maupun negara berkembang. Berbagai kepustakaan barat mengungkapkan bahwa angka ke-

jadian hiperurisemia pada masyarakat sangatlah bervariasi dan diperkirakan sebesar 2,3 – 17,6 % (Indrawan et al., 2017). Sedangkan di Indonesia, menurut laporan Riskesdas (2018) prevalensi penyakit sendi di Indonesia sebesar 7,3%. Akan tetapi untuk persentase kejadian *gout* bervariasi diantara 0,16 – 1,36 %. Kejadian hiperurisemia di Indonesia besaran angka kejadiannya belum ada data yang pasti. Namun menurut beberapa penelitian, data kejadian hiperurisemia di Sinjai (Sulawesi Selatan) prevalensi diperoleh 4 % terhadap perempuan dan 10 % pada laki-laki (Riskesdas Sulawesi Selatan, 2018). Namun data prevalensi hiperurisemia pada pria 24,3 % dan wanita 11,7 % di Bandungan (Jawa Tengah), sedangkan pada kota Minahasa angka prevalensinya 34,30 % pada pria serta 23,31 % pada wanita dewasa muda (Tim Riskesdas, 2018). Dengan melihat prevalensi tersebut menggambarkan bahwa masih terjadi masalah yang sangat serius.

Gangguan metabolik hiperurisemia belakangan ini masih menjadi suatu masalah yang sangat serius karena tidak hanya mengganggu pada sendi, namun dapat mengakibatkan gangguan pada jantung, mata dan juga dapat berakibat gangguan terhadap fungsi ginjal (Widodo & Mustofa, 2017). Mengonsumsi makanan yang tinggi purin merupakan salah satu faktor penyebab dari hiperurisemia. Disamping itu, masyarakat sekarang ini sering memesan makanan cepat saji untuk dikonsumsi yang mana makanan tersebut merupakan sumber makanan purin tinggi, sehingga kadar asam urat meningkat (Indrawan et al., 2017). Kadar serum asam urat di dalam darah dapat meningkat oleh karena beberapa

faktor yang dapat berasosiasi. Timbulnya penyakit ini secara garis besar disebabkan oleh 2 faktor masalah yaitu faktor primer dan faktor sekunder. Pada faktor primer penyebabnya belum diketahui secara pasti (idiopatik). Akan tetapi sangat erat kaitannya dengan faktor genetik serta hormon sehingga terjadi gangguan proses metabolik yang mengakibatkan asam urat meningkat atau dapat diakibatkan oleh proses pengeluaran asam urat berkurang (Ningsih & Afriana, 2017). Sedangkan, yang berkaitan dengan faktor sekunder sehingga prevalensi hiperurisemia meningkat disebabkan karena pola hidup tidak sehat dalam mengkonsumsi makanan, konsumsi alkohol, berat badan berlebih / obesitas, penuaan dini, penggunaan obat-obat tertentu yang dapat meningkatkan resiko hiperurisemia, dan gangguan ginjal (Golmohammadi et al., 2020). Sehingga perlu dilakukan treatment bagi penderita hiperurisemia yang mempunyai tingkat asam urat berlebih oleh karena mengkonsumsi makanan dan minuman tinggi purin.

Beberapa manajemen dan treatment yang dilakukan pada pasien dengan hiperurisemia dalam menurunkan atau mengontrol asam urat yaitu melakukan exercise fisik diantaranya melakukan senam aerobik (Santoso et al., 2020), mengontrol gaya hidup dalam mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung purin (Chilappa et al., 2010), melakukan diet rendah purin (Syukri, 2010; Indrawan et al., 2017), menurunkan berat badan sehingga tidak terjadi obesitas (Mei et al., 2017). Sedangkan secara farmakologi bila pasien merupakan kelompok produksi asam urat berlebihan akan diberikan terapi NSAIDs (*Nonsteroid Anti-Inflammatory Drugs*), allopurinol 1-3 x 100 mg/hari dalam mengurangi produksi

asam urat. Sedangkan bila asam urat yang dikeluarkan kurang maka akan diberikan obat-obatan urikosurik seperti probenecid 2-3 x 250 mg/hari, phenylbutason 3 x 100 mg/hari, salisilate 5 gr/hari (Yamanaka, 2011 & Gliozzi et al., 2016). Sedangkan beberapa treatment secara komplementer yang sering dilakukan pada pasien hiperurisemia dalam menurunkan kadar asam urat yaitu pemanfaatan tanaman dengan rebusan air daun salam serta pemberian jamu (jahe, sambiloto, seledri, jati belanda, dan sidaguri) (Marlinda & Putri, 2019; Widowati et al., 2014; Lolo et al., 2020), *akupressure* pada titik ki 3 (Rakhman et al., 2015), senam yoga & rendam air jahe (Herliawati et al., 2019). Belakangan ini bekam telah menjadi salah satu solusi dalam menurunkan tingkat kadar serum asam urat di dalam tubuh dan dianggap sebagai salah satu alternatif lain dan merupakan pengobatan non farmakologis / komplementer (Ningsih & Afriana, 2017). Adapun kelebihan dan alasan kenapa bekam lebih diminati dibandingkan dengan pengobatan lainnya adalah mampu mengeluarkan darah kotor atau toksik racun pada permukaan kulit, meningkatkan frekuensi tidur, meningkatkan mikrosirkulasi darah akibatnya otot menjadi rileks serta tidak memiliki efek samping yang sangat fatal bila dibandingkan dengan pengobatan medis, dari segi ekonomi tidak menguras keuangan serta bekam merupakan sunnah agama (Meilani et al., 2020). Sedangkan efek samping dari berbekam diantaranya ialah terbentuknya blister pada titik bekam (Liu et al., 2018; Vaccaro et al., 2021), jenis reaksi kulit lain yang timbul yaitu terjadinya lesi ecchymotic, hiperpigmentasi, terjadinya fenomena koebner, terbentuknya purpura dengan lesi psoriatic, abses lumbal, ilkus cu-

taneous kronis, lesi vesikobulosa, lesi eritematosa dengan penyebaran, papulovesicular eruptions & crusted erosions di punggung (Vaccaro et al., 2021). Penyebab terbentuknya blister tersebut antara lain sensifitas kulit pasien, pengepohan terlalu lama dan kencang. Tekanan negatif yang disarankan antara 60 mmHg dan 600mmHg (Kim et al., 2020). Ada pula yang mengatakan bahwa dengan tekanan negatif sebesar 300 mmHg lebih efektif meningkatkan aliran darah di kulit dibandingkan dengan tekanan yang lebih rendah. Durasi yang dipergunakan antara 5 menit – 10 menit (X. Wang et al., 2020).

Proses bekam dilakukan pada area tertentu pada tubuh dengan mengvakum menggunakan cup (mangkok, cangkir khusus bekam) sehingga menimbulkan tekanan negatif (Sajid, 2016; Qureshi et al., 2017). Titik – titik bekam yang sering dilakukan dan efektif pada pasien hiperurisemia seperti yang dilaporkan pada penelitian terhadap pasien yang berumur >50 tahun yaitu pada titik Kaahil (tengkuk), kedua bahu dan daerah punggung setinggi ginjal kiri dan kanan bertujuan untuk membuang hasil metabolisme yang tidak dipergunakan oleh tubuh (kolesterol, asam urat, dll) serta membuang toksin tubuh yang dapat merusak tubuh karena materi tersebut sudah rusak dan menjadi sampah pada tubuh. Titik kaahil mempunyai efek untuk mengembalikan / memperbaiki fungsi dari ginjal dimana hal tersebut mampu membuang kelebihan asam urat dengan baik dan dapat memetabolisme unsur – unsur materi tersebut yang berlebih dalam tubuh. Pada lokasi asam urat di punggung telapak tangan, serta titik asam urat di kaki bila ada keluhan pada kaki. Oleh karena mengandung senyawa garam,

sehingga sering mengendap di kaki dan membentuk tofus (kristal garam) sehingga titik bekamnya pada zhohrul qodam (punggung kaki). Serta titik meridian lainnya yaitu pada titik iltiwa' (dibawah mata kaki bagian dalam).melalui zat nitrit oksida (NO) pada proses bekam berfungsi untuk mengurangi proses pembengkakan pada daerah persendian pada area yang dan membuang zat proaglandin dari tempat yang sakit sehingga dapat mengurangi rasa sakit serta memicu sekresi zat endorfin dan enkefalin (Ningsih & Afriana, 2017).

Setelah menunggu beberapa menit, cup dilepas lalu diberikan rangsangan pada kulit berupa pijatan, sayatan pisau steril atau jarum / lancet. Kemudian, dilakukan pengvakuman kembali melalui cup (mangkok, cangkir khusus bekam) (Al Bedah et al., 2016; Putri, 2019). Pada proses ini akan terjadi pelepasan zat dari sel mast berupa SRS / slow reacting sub stance, histamine, bradikin serta serotonin (Putri, 2019). Fungsi histamine adalah memacu pembentukan reticulo endothelial cell sehingga meningkatkan daya imunitas tubuh serta meningkatkan daya resistensi. Fungsi lain histamine adalah sebagai anti radang dan membantu proses perbaikan sel. Pembuluh kapiler akan terjadi pelebaran akibat dari berbagai macam zat yang dilepaskan / keluar dari mekanisme bekam yang dipengaruhi oleh tekanan negatif dari dalam cup bekam (Qureshi et al., 2017). Dari proses tersebut di atas maka akan terjadi proses perbaikan mikrosirkulasi pembuluh darah sehingga otot-otot yang kaku menjadi rileks dan recovery fungsi ginjal, akibatnya organ ginjal dapat mengeluarkan asam urat dari darah. Rasa nyeri berkurang, tidak terjadi peradangan

dan tidak terjadi kemerahan merupakan efek dari pemberian terapi bekam terhadap penderita asam urat dimana kristal asam urat dari persendian dan sekitarnya dikeluarkan (Risniati et al., 2020).

Beberapa ribu tahun yang lalu bekam sudah digunakan sebagai salah satu terapi kesehatan yang dipergunakan dan diperkenalkan sejak peradaban besar kuno di dunia seperti bangsa Arab & Persia, Cina, Yunani, Romawi, Mesir, India dan di Babilonia (Ratna et al., 2018; Qureshi et al., 2017). Bekam / hijamah telah dipergunakan di seluruh dunia dan merupakan terapi tradisional di masyarakat. Di masyarakat bekam dikenal dengan 2 jenis, yaitu bekam kering dan bekam basah (Al Bedah et al., 2016).

Bekam / hijamah masuk ke Indonesia tidak ada catatan resmi, akan tetapi pengobatan tradisional ini masuk seiring dengan masuknya Islam ke negeri nusantara bersamaan dengan dakwah dan syiar Islam. Para kyai dan santri banyak diperaktekkan dari mempelajari dari kitab kuning dengan menggunakan api dari kain, kapas, atau kertas yang dibakar lalu ditutup dengan gelas / bekas botol. Pada tahun 90-an pengobatan ini mulai tren dan berkembang di Indonesia terutama dibawa oleh para mahasiswa / pekerja Indonesia yang pernah belajar dan bekerja di timur tengah, India, dan Malaysia. Bekam ini telah dimodifikasi secara sempurna dan mudah dipergunakan dan sudah sesuai dengan kaidah-kaidah ilmiah dengan menggunakan sebuah alat yang higienis, efektif dan praktis (Ratna et al., 2018).

Tidak sedikit pasien sering bertanya mengenai terapi komplementer dan alternative pada beberapa petugas kesehatan diantaranya pada perawat di sentra pelayanan kesehatan. Karena

pasien ingin memperoleh pelayanan kesehatan secara maksimal sesuai dengan pilihan yang mereka pilih, jika hal tersebut terpenuhi maka pasien akan merasa sangat puas. Terapi ini sering disebut sebagai pengobatan holistik. Pada dunia keperawatan, prinsip teori dari holistik yaitu bagaimana seorang perawat mampu menerapkan serta menguasai berbagai bentuk terapi keperawatan termasuk di dalamnya adalah terapi komplementer dan alternative. Pelaksanaan terapi ini haruslah berpedoman dari berbagai teori-teori keperawatan, misalnya teori Rogers yang mengungkapkan bahwa manusia sebagai sistem terbuka, kompleks, dan memiliki berbagai macam dimensi serta energi. Kemudian teori - teori keperawatan lain yang dapat dipergunakan sebagai awal dasar bagi perawat dalam menggunakan dan mengembangkan terapi komplementer seperti teori transkultural mengaitkan mengenai ilmu fisiologi, anatomi, patofisiologi, dan sebagainya. Pada teori keperawatan yang diungkapkan oleh Florence Nightingale menekankan bahwa pentingnya mengembangkan lingkungan dalam proses penyembuhan (Parker, 2001; Alligood, 2018). Lalu terapi komplementer juga akan meningkatkan kesempatan bagi perawat dalam memberikan caring terhadap pasien baik di sentra - sentra kesehatan maupun dipelayanan praktik keperawatan mandiri perawat (Widyatuti, 2008).

Di Indonesia praktek keperawatan mandiri oleh perawat diatur menurut UU No.38 Tahun 2014 tentang keperawatan, dijelaskan bahwa pelayanan yang diberikan oleh perawat semuanya dalam bentuk asuhan keperawatan. Sedangkan menurut Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) menegaskan bahwa praktek

keperawatan merupakan segala tindakan asuhan keperawatan secara profesional baik yang dilakukan secara kolaboratif maupun mandiri harus disesuaikan pada lingkup wewenang dan tanggung jawab yang sesuai, berdasarkan ilmu keperawatan. Hal tersebut juga dijelaskan dan tertulis pada sebuah buku yang menjadi pedoman Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) mengenai terapi bekam. Menurut buku SIKI, terapi bekam adalah suatu tindakan dengan menggunakan metode penyedotan terhadap kulit yang menggunakan tekanan negative pada titik - titik tertentu / meridian dengan tujuan untuk mengeluarkan partikel atau zat-zat yang berupa toksik maupun oksiden dari dalam tubuh (PPNI, 2018). Kewenangan perawat dalam pemberian atau pengobatan pada terapi bekam disampaikan pada pasal 2 ayat 1 huruf (m) Permenkes No.26 tahun 2019 dijelaskan bahwa mengenai wewenang perawat dalam menjalankan/melakukan penatalaksanaan tindakan keperawatan terapi komplementer dan alternative. Dimana ketua himpunan perawat holistik Indonesia menyampaikan bahwa bidang keperawatan terapi komplementer dan alternative yang disebutkan diatas meliputi bekam, akupresur, hipnoterapi, dan herbal (Gegen & Santoso, 2021). Jadi, terapi bekam di Indonesia khususnya di dunia keperawatan sudah masuk dalam ranah rumpun ilmu keperawatan dan secara legal diakui.

Dalam penelitian sebelumnya telah dilaporkan pada review tentang efek dari pemberian terapi bekam telah dilakukan seperti pada review yang dilakukan oleh Wang et al., (2018) dan Li et al., (2017) yang dilakukan di negara China, dimana hasil yang diperoleh menyatakan bahwa terapi bekam secara efektif dapat

membuat fungsi fisik meningkat serta memberikan peningkatan kemanjuran pengobatan, serta mengurangi rasa nyeri terhadap pasien KOA (Knee Osteoarthritis). Sedangkan menurut Lu et al (2018), untuk menilai efikasi dan keamanan bekam basah pada orang dewasa dengan hipertensi secara systematic review and meta-analysis baik secara tunggal intervensi maupun bersamaan dengan obat hipertensi secara signifikan mengurangi tekanan darah. Terapi bekam dalam pengobatan dibandingkan dengan metode pengobatan lain selain ekonomis dan nyaman juga sangat mudah dilaksanakan serta layak untuk diimplementasikan pada pasien (Yunbo et al., 2021). Beberapa penelitian sebelumnya mengenai pemberian terapi bekam yang merupakan bagian dari terapi komplementer telah terbukti didalam menurunkan kadar asam urat pada pasien hiperurisemia dengan menggunakan desain penelitian experimental dan quassy experimental yang berbeda dan telah terbukti dalam menurunkan kadar asam urat pasien hiperurisemia namun masih memberikan hasil yang bearaagam dan bervariasi (Ningsih & Afriana, 2017; Umi Hani & Rita, 2017; Sari et al., 2019; Widodo & Mustofa, 2017; Kidwai, 2018). Sehingga melalui kajian sistematis, akan diperoleh uraian serta ulasan secara menyeluruh serta menghindarkan bias dari berbagai hasil penelitian. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan telaah secara sistematis untuk melihat apakah terapi bekam efektif dalam menurunkan kadar asam urat pada pasien hiperurisemia yang menjalani treatment.

Gangguan metabolik hiperurisemia belakangan ini masih menjadi suatu masalah yang sangat serius karena tidak hanya

mengganggu pada sendi, namun dapat mengakibatkan gangguan pada jantung, mata dan juga dapat berakibat gangguan terhadap fungsi ginjal (Widodo & Mustofa, 2017). Mengonsumsi makanan yang tinggi purin merupakan salah satu faktor penyebab dari hiperurisemia. Disamping itu, masyarakat sekarang ini sering memesan makanan cepat saji untuk dikonsumsi yang mana makanan tersebut merupakan sumber makanan purin tinggi, sehingga kadar asam urat meningkat (Indrawan et al., 2017). Kadar serum asam urat di dalam darah dapat meningkat oleh karena beberapa faktor yang dapat berasosiasi. Timbulnya penyakit ini secara garis besar disebabkan oleh 2 faktor masalah yaitu faktor primer dan faktor sekunder. Pada faktor primer penyebabnya belum diketahui secara pasti / idiopatik (Ningsih & Afriana, 2017).

Gangguan metabolik hiperurisemia belakangan ini masih menjadi suatu masalah yang sangat serius karena tidak hanya mengganggu pada sendi, namun dapat mengakibatkan gangguan pada jantung, mata dan juga dapat berakibat gangguan terhadap fungsi ginjal (Widodo & Mustofa, 2017). Mengonsumsi makanan yang tinggi purin merupakan salah satu faktor penyebab dari hiperurisemia. Disamping itu, masyarakat sekarang ini sering memesan makanan cepat saji untuk dikonsumsi yang mana makanan tersebut merupakan sumber makanan purin tinggi, sehingga kadar asam urat meningkat (Indrawan et al., 2017).

Beberapa manajemen dan treatment yang dilakukan pada pasien dengan hiperurisemia dalam menurunkan atau mengontrol asam urat yaitu melakukan exercise fisik diantaranya melakukan senam aerobik (Santoso et al., 2020), mengontrol gaya hidup

dalam mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung purin (Chilappa et al., 2010), melakukan diet rendah purin (Syukri, 2010; Indrawan et al., 2017), menurunkan berat badan sehingga tidak terjadi obesitas (Mei et al., 2017). Sedangkan secara farmakologi bila pasien merupakan kelompok produksi asam urat berlebihan akan diberikan terapi NSAIDs (Yamanaka, 2011 & Gliozzi et al., 2016). Sedangkan beberapa treatment secara komplementer yang sering dilakukan pada pasien hiperurisemia dalam menurunkan kadar asam urat yaitu pemanfaatan tanaman dengan rebusan air daun salam serta pemberian jamu (jahe, sambiloto, seledri, jati belanda, dan sidaguri) (Marlinda & Putri, 2019; Widowati et al., 2014; Lolo et al., 2020), akupressure pada titik Ki 3 (Rakhman et al., 2015), senam yoga & rendam air jahe (Herliawati et al., 2019).

Belakangan ini bekam telah menjadi salah satu solusi dalam menurunkan tingkat kadar serum asam urat di dalam tubuh dan dianggap sebagai salah satu alternatif lain dan merupakan pengobatan non farmakologis / komplementer (Ningsih & Afriana, 2017). Selain itu memilih bekam didasari oleh karena tingkat kesembuhan yang baik, dan juga karena alasan keyakinan dan juga keagamaan (hijamah) yang dipeluk oleh pasien (Lilin et al., 2020).

BAB 2

HIPERURISEMIA

Hiperurisemia merupakan salah satu penyakit gangguan metabolisme pada tubuh. Hiperurisemia terjadi karena keadaan kadar asam urat di dalam darah melebihi nilai normal dan terjadi ketika asam urat terlalu tinggi untuk ginjal bisa bekerja dengan baik (Hameed, 2018). Asam urat merupakan produk akhir dari metabolisme purin dalam tubuh (Hao et al., 2016). Dimana nilai normal pada pria dewasa 3,4 – 7,0 mg/dL pada wanita yaitu 2,4 – 5,7 mg/dL sedangkan pada anak-anak 2,8 – 4,0 mg/dL. Bila kandungan asam urat di dalam darah tinggi maka asam urat tidak dapat termetabolisme secara sempurna (Mahendra & Arum, 2021). Sehingga, penyakit hiperurisemia lebih cenderung di derita oleh pria di usia sekitar 30 – 50 tahun, akan tetapi sangat sedikit diderita oleh wanita. Karena pada masa menopause terjadi, disitulah wanita dapat terserang hiperurisemia, hal tersebut berkaitan dengan hormon estrogen dalam proses regulasi asam urat di dalam darah (Septia et al., 2018).

Gangguan metabolik hiperurisemia belakangan ini masih menjadi suatu masalah yang sangat serius karena tidak hanya mengganggu pada sendi, namun dapat mengakibatkan gangguan

pada jantung, mata dan juga dapat berakibat gangguan terhadap fungsi ginjal (Widodo & Mustofa, 2017).

1. Definisi

Hiperurisemia merupakan kelainan metaboik dan hemodinamik yang umum diketemukan terhadap populasi dewasa saat ini (Manampiring, 2013). Hiperurisemia merupakan keadaan dimana kadar asam urat di dalam tubuh terjadi peningkatan sehingga dapat menyebabkan terjadinya penimbunan asam urat pada sendi, tendon dan jaringan lain sekitarnya (Wulandari, 2019). Nilai normal pada pria dewasa 3,4 – 7,0 mg/dL pada wanita yaitu 2,4 – 5,7 mg/dL sedangkan pada anak-anak 2,8 – 4,0 mg/dL. Bila kandungan asam urat di dalam darah tinggi maka asam urat tidak dapat termetabolisme secara sempurna (Mahendra & Arum, 2021). Hiperurisemia dapat memberikan manifestasi klinik berupa gout arthritis, osteoarthritis ataupun tidak memberikan gejala klinik atau disebut juga hiperurisemia asimtomatik (Kumar et al., 2010).

2. Epidemiologi

Di seluruh dunia, prevalensi penyakit hiperurisemia terjadi peningkatan baik di negara maju maupun negara berkembang. Berbagai kepustakaan barat mengungkapkan bahwa angka kejadian hiperurisemia pada masyarakat sangatlah bervariasi dan diperkirakan sebesar 2,3 – 17,6 % (Indrawan et al., 2017). Sedangkan di Indonesia, menurut laporan Riskesdas 2018 menyatakan bahwa prevalensi penyakit sendi di Indonesia sebesar 7,3 %. Akan tetapi untuk persentase kejadian gout bervariasi diantara 0,16 – 1,36 %. Kejadian hiperurisemia di Indonesia besaran angka kejadiannya belum ada data yang pasti. Namun menurut

beberapa penelitian, data kejadian hiperurisemia di Sinjai (Sulawesi Selatan) prevalensi diperoleh 4 % terhadap perempuan dan 10 % pada laki-laki (Riskesdas Sulawesi Selatan, 2018). Namun data prevalensi hiperurisemia pada pria 24,3 % dan wanita 11,7 % di Bandungan (Jawa Tengah), sedangkan pada kota Minahasa angka prevalensinya 34,30 % pada pria serta 23,31 % pada wanita dewasa muda (Tim Riskesdas, 2018).

3. Etiologi

Kadar serum asam urat di dalam darah dapat meningkat oleh karena beberapa faktor yang dapat berasosiasi. Timbulnya penyakit ini secara garis besar disebabkan oleh 2 faktor masalah yaitu faktor primer dan faktor sekunder. Pada faktor primer penyebabnya belum diketahui secara pasti (idiopatik). Akan tetapi sangat erat kaitannya dengan faktor genetik serta hormon sehingga terjadi gangguan proses metabolik yang mengakibatkan asam urat meningkat atau dapat diakibatkan oleh proses pengeluaran asam urat berkurang. Sedangkan, yang berkaitan dengan faktor sekunder sehingga prevalensi hiperurisemia meningkat disebabkan karena pola hidup tidak sehat dalam mengkonsumsi makanan, konsumsi alkohol, berat badan berlebih / obesitas, penuaan dini, penggunaan obat-obat tertentu yang dapat meningkatkan resiko hiperurisemia, dan gangguan ginjal (Indrawan et al., 2017; Ningsih & Afriana, 2017; Golmohammadi et al., 2020).

Peningkatan produksi asam urat dapat disebabkan oleh idiopatik, defisiensi enzim hypoxanthine-guanine phosphoribosyl-transferase (HGPRT) sebagian atau komplet, superaktivitas enzim 5'-phosphoribosyl-1'-pyrophosphate (PRPP) sintetase, konsumsi

purin yang berlebihan, peningkatan turnover asam nukleat, tumor lysis syndrome, dan glycogenoses (glycogen storage disease). Penurunan ekskresi asam urat biasanya disebabkan oleh penurunan fungsi ginjal, sindrom X, metabolic asidosis (ketoasidosis atau laktat asidosis), dehidrasi, obat-obatan, serta intoksikasi timah hitam (Pb). Dan kombinasi keduanya biasanya terjadi pada alkoholik, defisiensi glukosa 6 fosfatase, defisiensi fruktosa 1 fosfat aldolase (Widiastuti & Faridin, 2020).

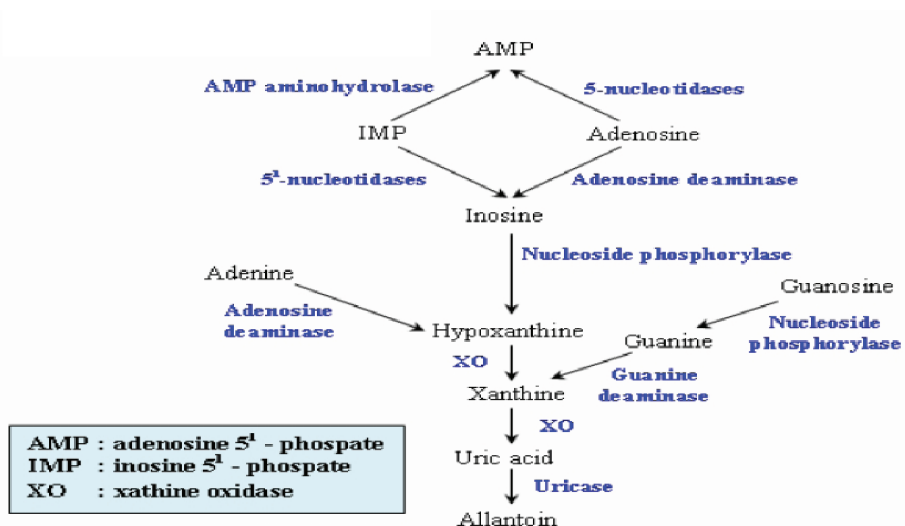
Hiperurisemia dapat disebabkan oleh faktor lingkungan, genetik, dan antropometrik metabolik. Makanan yang kaya purin, minuman beralkohol, serta fruktosa merupakan faktor yang dapat memicu terjadinya peningkatan asam urat darah. Dari segi genetik, gen-gen yang terlibat pada jalur biosintesis namun terutama gen-gen yang berkaitan dengan sekresi asam urat di ginjal dan saluran gastrointestinal, serta gen-gen yang bertanggung jawab dalam reabsorpsi asam urat di ginjal yang menentukan keadaan hiperurisemia (Boleu et al., 2018).

4. Patofisiologi

Asam urat merupakan hasil akhir dari metabolisme purin, baik purin yang berasal dari bahan pangan maupun dari hasil pemecahan purin asam nukleat tubuh (guanosine dan adenosine). Terbentuknya asam urat disebabkan oleh sel yang mengandung enzim xanthine oksidase yang berasal dari hepar (Widiastuti & Faridin, 2020).

Proses pembentukan asam urat hampir diproduksi dari proses metabolisme dari nukleotida purin endogen, guanylic acid (GMP), inosinic acid (IMP), dan adenylic acid (AMP). Hasil proses

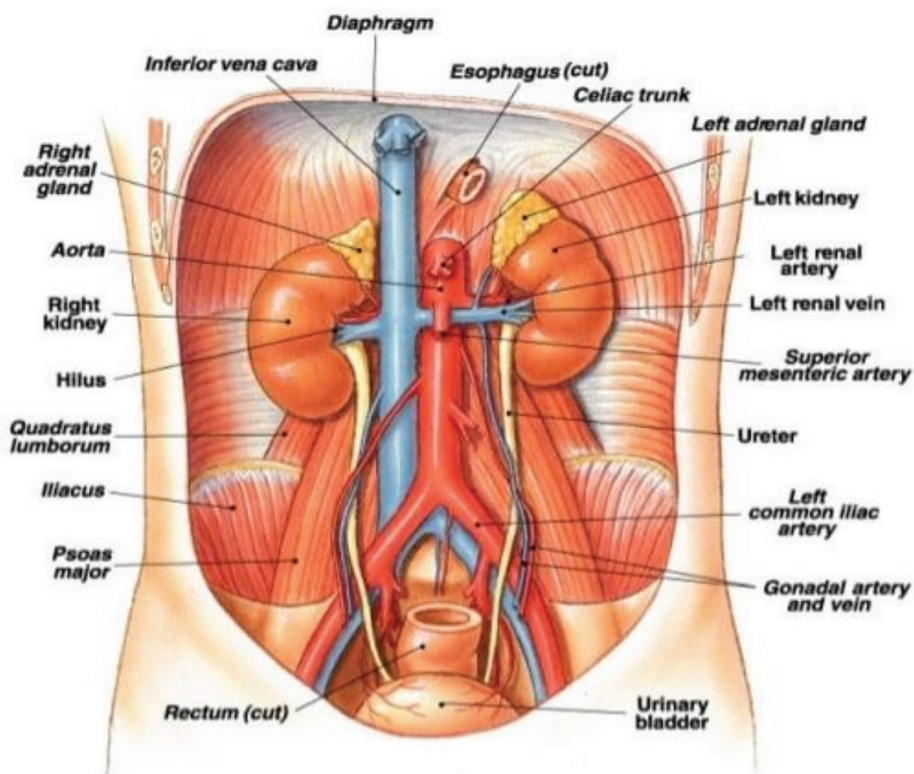
perubahan dari intermediate hypoxanthine dan guanine menjadi xanthine dikatalisis oleh enzim xanthine oxidase dengan hasil akhir yang diproduksi adalah asam urat, dimana produk asam urat ini tidak dapat dimetabolisme oleh tubuh lebih lanjut (Berry & Hare, 2004; Timotius et al., 2019).

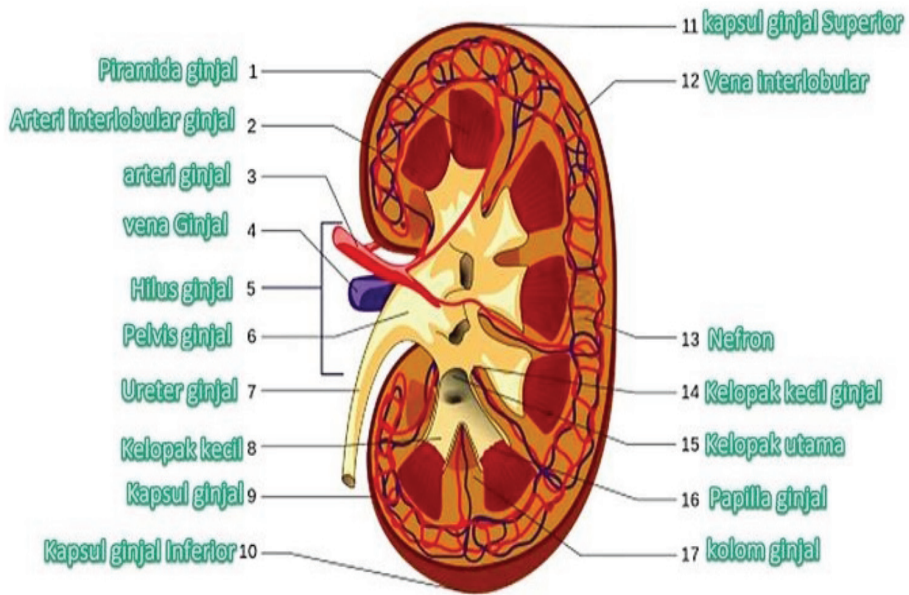


Gambar 1. Proses Metabolisme Uric Acid

Produk akhir yaitu asam urat akan mengarah ke ginjal melalui perantara darah, dimana zat tersebut akan difiltrasi di glomerulus dan selebihnya akan direabsorpsi (90%-100%). Kemudian di dalam tubulus proksimal asam urat akan disekresikan lalu menuju ke lengkung ansa henle. Pada segmen pertama dari tubulus proksimal asam urat akan direabsorpsi sebagian besar, sedangkan pada segmen kedua tubulus proksimal akan disekresi dengan kecepatan yang lebih tinggi dari reabsorpsi. Sebanyak

0%-44% akan direabsorpsi di dalam tubulus kontortus distalis dan 6%-12% sisanya akan diekskresikan dalam bentuk urin. Adanya peningkatan absorpsi di tubulus proksimal dan penghambatan transportasi asam urat atau tidak efisiennya sekresi tubulus secara genetik dapat menyebabkan penyakit hiperurisemia (Timotius et al., 2019).

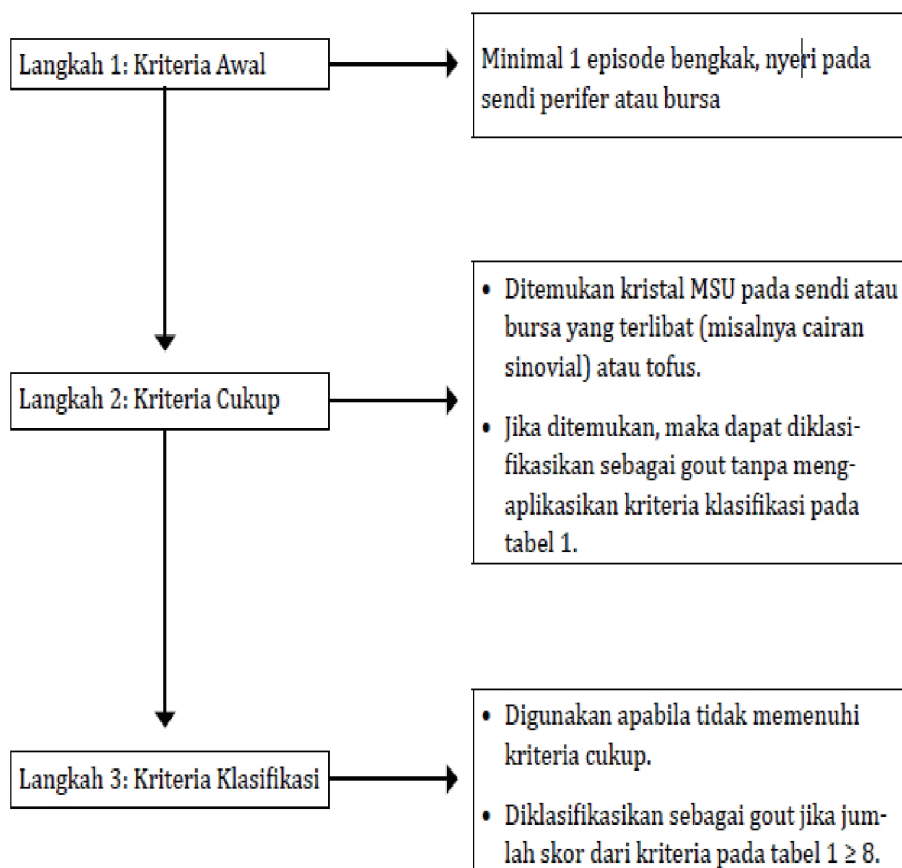




5. Diagnosis

Secara garis besar penentuan penyakit hiperurisemia dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan melakukan anamnesis awal, pemeriksaan penunjang yang diperlukan serta pemeriksaan fisik. Anamnesis awal bertujuan untuk mengetahui faktor keturunan dari pasien serta untuk mengetahui kelainan yang ada pada pasien yang terkait dengan penyebab sekunder dari penyakit tersebut (Mei et al., 2017). Sedangkan dalam pemeriksaan fisik bertujuan untuk mencari kelainan sekunder pada pasien yaitu kelainan ginjal dan sendi, keadaan kardiovaskuler dan tekanan darah, adanya tanda-tanda anemia, serta adanya pembesaran limfoid. Kadar asam urat serum $>6,8$ mg/dl merupakan hiperurisemia yang tanpa gejala klinis, yang berarti sudah melewati ba-

tas solubilitasnya di serum. Hal tersebut dapat memakan waktu yang cukup lama dan sebagian dapat menjadi artritis gout. Kriteria diagnosis artritis gout dapat menggunakan kriteria menurut ACR (American College of Rheumatology) atau dapat juga menggunakan kriteria EULAR (*European League Against Rheumatism*) (Indonesian Rheumatology Association, 2018).



Kriteria	Kategori	Skor
Klinis		
Pola keterlibatan sendi/bursa selama episode simptomatik	Pergelangan kaki atau telapak kaki (monoartikular atau oligoartikular tanpa keterlibatan sendi MTP-1)	1
	Sendi MTP-1 terlibat dalam episode simptomatik, dapat monoartikular maupun oligoartikular	2
Karakteristik episode simptomatik		
• Eritema	1 karakteristik	1
• Tidak dapat menahan nyeri akibat sentuhan atau penekanan pada sendi yang terlibat	2 karakteristik	2
• Kesulitan berjalan atau tidak dapat mempergunakan sendi yang terlibat	3 karakteristik	3
Terdapat ≥ 2 tanda episode simptomatik tipikal dengan atau tanpa terapi		
• Nyeri < 24 jam	1 episode tipikal	1
• Resolusi gejala ≤ 14 hari	Episode tipikal rekuren	2
• Resolusi komplit di antara episode simptomatik		
Bukti klinis adanya tofus		
Nodul subkutan yang tampak seperti kapur di bawah kulit yang transparan, seringkali dilapisi jaringan vaskuler; lokasi tipikal: sendi, telinga, bursa olekranon, bantalan jari, tendon (contohnya achilles)	Ditemukan tofus	4
Laboratoris		
Asam urat serum dinilai dengan metode urikase	<4 mg/dL (<0.24 mmol/L)	-4
Idealnya dilakukan saat pasien tidak sedang menerima terapi penurun asam urat dan sudah > 4 minggu sejak timbul episode simptomatik (atau selama fase interkritikal)	6-8 mg/dL (<0.36- <0.48 mmol/L)	2
	8-<10 mg/dL (0.48- <0.60 mmol/L)	3
	≥ 10 mg/dL (≥ 0.60 mmol/L)	4
Analisis cairan sinovial pada sendi atau bursa yang terlibat	MSU negatif	-2
Pencitraan		
Bukti pencitraan deposisi urat pada sendi atau bursa simptomatik: ditemukan <i>double-contour sign</i> positif pada ultrasound atau DECT menunjukkan adanya deposisi urat	Terdapat tanda deposisi urat	4
Bukti pencitraan kerusakan sendi akibat gout: radiografi konvensional pada tangan dan/atau kaki menunjukkan minimal 1 erosi	Terdapat bukti kerusakan sendi	4

Tujuan dari pemeriksaan asam urat dalam urin 24 jam yaitu untuk mengetahui penyebab dari overproduction atau underetion, serta untuk mengetahui penyebab dari terjadinya hiperurisemia.

6. Komplikasi

Komplikasi yang sering terjadi dari penyakit hiperurisemia menurut (Alatas, 2021) yaitu :

- a) Peningkatan tekanan darah. Keadaan dimana terjadi peningkatan asam urat dapat menghambat laju kerja enzim endothelial nitric synthase (eNOS), mengakibatkan penurunan nitric oxide (NO). Jika kadar NO terjadi penurunan maka akan mempengaruhi pengikatan oksigen di dalam darah, sehingga terjadi kenaikan resistensi perifer. Akibat dari terjadinya peningkatan resistensi perifer maka akan menyebabkan peningkatan tekanan darah.
- b) Gangguan sindroma metabolic. Kelainan metabolic ini antara lain obesitas, DM, hipertensi, hipertrigliserida, penurunan HDL kolesterol. Mengonsumsi makanan secara berlebihan akan menyebabkan kelebihan asupan gula dimana makanan tersebut kaya akan purin sehingga dapat mengakibatkan terjadinya hiperurikemia, obesitas, dan DM.
- c) Penyakit ginjal kronis. Asam urat yang tinggi dalam darah akan menyebabkan peningkatan reactive oxygen species (ROS), sehingga timbulnya peningkatan epitel mesenkim transisi (EMT) dan monocyte chemoattractant protein-1 (MCP1). Peningkatan tersebut mengakibatkan resistensi pembuluh darah ginjal meningkat serta dapat mengurangi proses distribusi aliran darah menuju ke ginjal, sehingga

terjadi penyakit CKD.

- d) Acute kidney injury (AKI). Peningkatan asam urat dapat mempengaruhi AKI melalui pembuluh darah, pro-oxidative and inflammatory mechanisms. Asam urat yang tinggi di sel endothelial dapat mengakibatkan peningkatan reactive oxygen species (ROS) dan juga dapat menyebabkan penurunan fungsi dari enzim endothelial nitric oxide synthase (eNOS) dan oksida nitrat (NO). terjadinya penurunan fungsi oksida nitrat (NO) dan aktivitas sel merupakan tanda dari disfungsi endotelia, sehingga pada akhirnya memberikan peluang timbulnya CVD.
- e) Coronary heart diseases. Timbulnya gangguan produksi nitrat oksida dan disfungsi endotel merupakan penyebab dari peningkatan asam urat, selain itu akan meningkatkan kekakuan pembuluh darah, aktivasi renin-angiotensin aldosterone yang tidak sesuai, dan respon inflamasi. Kelainan-kelainan tersebut akan menyebabkan gangguan disfungsi pembuluh darah dan menyebabkan gagal jantung. Gagal jantung dapat disebabkan karena hipertrofi ventrikel kiri yang merupakan factor resiko. Timbulnya hipertrofi ventrikel kiri sebagai kompensasi dari peningkatan tekanan darah sistematik yang mengakibatkan peningkatan kerja jantung sehingga menyebabkan gagal jantung (Masengi et al., 2016).

7. Manajemen & treatment hiperurisemia

Beberapa manajemen dan treatment yang dilakukan pada pasien dengan hiperurisemia, yaitu :

- a) Melakukan exercise fisik diantaranya adalah melakukan senam aerobic bamboo exercise. Olahraga aerobic bamboo ini dapat menyebabkan meningkatnya sirkulasi darah, homeostatis menjadi lebih baik sehingga keringat akan keluar dimana asam urat akan keluar bersamaan dengan keringat, peredaran darah menjadi lancar dan organ serta segala sistem yang ada di dalam tubuh akan bekerja dalam proses ekskresi asam urat melalui urin (Santoso et al., 2020).
- b) Mengontrol gaya hidup dalam mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung purin sehingga terjadi peningkatan asam urat seperti mengkonsumsi alkohol, jeroan, sea food, kacang-kacangan, dan kembang kol (Chilappa et al., 2010).
- c) Melakukan diet rendah purin, tinggi karbohidrat, rendah protein, dan rendah lemak (Syukri, 2010; Indrawan et al., 2017).
- d) Menurunkan berat badan sehingga tidak terjadi obesitas. Berat badan harus berada pada berat badan ideal (IMT 18,5 – 25,0) (Mei et al., 2017).
- e) Secara farmakologi bila pasien merupakan kelompok produksi asam urat berlebihan akan diberikan terapi NSAIDs (nonsteroid anti-inflammatory drugs), allopurinol 1- 3 x 100 mg/hari dalam mengurangi produksi asam urat. Sedangkan bila asam urat yang dikeluarkan kurang maka akan diberikan obat-obatan urikosurik seperti probenecid 2-3 x 250 mg/hari, phenylbutason 3 x 100 mg/hari, salisilate

5 gr/hari (Yamanaka, 2011 & Gliozzi et al., 2016).

BAB 3

TERAPI BEKAM

1. Sejarah Bekam

Bekam telah didefinisikan secara berbeda dalam praktek pengobatan tradisional dan komplementer dari berbagai peradaban, namun elemen umum di antara penggunaannya adalah untuk mengekstraksi zat beracun / toxic (detoksifikasi) dari tubuh dengan menggunakan tekanan negative di dalam cangkir. Kata bekam berasal dari bahasa melayu, dalam bahasa Jawa disebut cantuk atau kop. Di Sumbawa dan sekitarnya disebut tangkik atau batangkik, sedangkan dalam bahasa Arab disebut hijamah. Dalam bahasa Inggris disebut blood cupping atau blood letting atau cupping therapy atau blood cupping therapy atau cupping therapeutic. Dalam bahasa Mandarin disebut pa hou kuan. Secara umum di Indonesia dikenal dengan bekam (Qureshi et al., 2017). Sedangkan pada zaman Cina kuno bekam disebut sebagai “perawatan tanduk”, sebab sebagai pengganti mangkok kaca (CHEN et al., 2016). Di Cina bekam telah dipraktikkan selama lebih dari 2000 tahun. Di Tiongkok kuno disebut Jiao Fa (metode tanduk), akan tetapi pada saat ini disebut Huo Guan (bekam api). Metode bekam yang kita gunakan saat ini dikembangkan selama dinasti

Song (Lin et al., 2018).



Sejak lama bekam sudah dikenal, yaitu sejak zaman kerajaan Sumeria kemudian terus berkembang sampai ke Babilonia dan Persia. Sejak zaman Nabi Muhammad, beliau menggunakan tanduk kerbau atau sapi, tulang unta, serta gading gajah (<http://id.wikipedia.org/wiki/bekam>). Terapi bekam kemudian diperkenalkan ke dunia Islam dan Persia oleh Aleksandria dan Bizantium.

Bekam disebut “Hijama” dalam pengobatan tradisional Islam dan masih dipraktekkan di Timur Tengah. Ada berbagai macam cangkir atau toples yang digunakan dalam berbekam, akan tetapi cangkir yang umum digunakan adalah cangkir kaca dan cangkir bamboo. Diantara keduanya, gelas kaca adalah yang paling banyak digunakan dalam praktik klinis (Lin et al., 2018).

Sejak abad ke – 18 bekam sudah mulai tersebar dan dikenal di benua Amreika & Eropa serta di negara Uni Soviet. Did dalam sejarah tercatat beberapa dokter yang mempergunakan bekam sebagai terapi terhadap pasien dimana menurut mereka bahwa terapi bekam memberikan efek yang sangat baik bagi kesehatan manusia diantaranya dokter Paracelsus (1493 – 1541), Ambroise Pare (1509 – 1590), Pierre Dionis (1733), serta dokter Charles Kennedy (1826) (Widada et al., 2017 & Umme Hani & Saleem, 2019).





Kapan bekam / hijamah dikenal di Indonesia ?

Bekam / hijamah masuk ke Indonesia tidak ada catatan resmi, akan tetapi pengobatan tradisional ini masuk seiring dengan masuknya Islam ke negeri nusantara bersamaan dengan dakwah dan syiar Islam. Para kyai dan santri banyak diperaktekkan dari mempelajari dari “kitab kuning” dengan menggunakan api dari kain, kapas, atau kertas yang dibakar lalu ditutup dengan gelas / bekas botol. Pada tahun 90-an pengobatan ini mulai tren dan berkembang di Indonesia terutama dibawa oleh para mahasiswa / pekerja Indonesia yang pernah belajar dan bekerja di timur tengah, India, dan Malaysia. Bekam ini telah dimodifikasi secara sempurna dan mudah dipergunakan dan sudah sesuai dengan kaidah-kaidah ilmiah dengan menggunakan sebuah alat yang higienis, efektif dan praktis (Ratna et al., 2018).

Organisasi yang menaungi pembekam di Indonesia

Berdasarkan keputusan menteri kesehatan No. 1076/Menkes/SK/2003 tentang pengobatan tradisional dan surat Dirjen Bina Kesmas No. BM.01.02.1.6.553 tgl 6 Februari 2006 perihal asosiasi pengobatan / praktisi pengobatan tradisional (alternatif) sebagai mitra Depkes RI. Hanya Perkumpulan Bekam Indonesia (PBI) yang resmi menjadi mitra Departemen Kesehatan Indonesia dan hal ini berada di bawah Direktorat Pelayanan Kesehatan Tradisional yang menginduk di Dirjen Bina Kesehatan Ibu dan Anak. (Ratna et al., 2018 & Lestari et al., 2019).

2. Aspek hukum / dasar hukum bekam di Indonesia

- Pasal 59, 60, 61 UU No. 36 tahun 2009 tentang kesehatan.
- Kepmenkes No. 584/Menkes/SK/VI/1995 tentang sen- tra pengembangan dan penerapan pengobatan tradis- ional.
- Kepmenkes No.1076/Menkes/SK/VII/2003 tentang pe- nyelenggaraan pengobatan tradisional.
- Kepmenkes No 1334/Menkes/SK/X/2002 tentang komi- si nasional etik penelitian kesehatan.
- Kepmenkes No. 1333/Menkes/SK/X/2002 tentang persetujuan penelitian kesehatan terhadap manusia.
- Surat Dirjen Bina Kesmas (AN Menkes) No. BM.01.02.1.6.553 tgl 6 Februari 2006 perihal asosiasi pengobat / praktisi pengobatan tradisional (alternatif) sebagai mitra DEPKES RI.

Terapi bekam dalam ilmu keperawatan

Terapi ini sering disebut sebagai pengobatan holistik. Pada dunia keperawatan, prinsip teori dari holistik yaitu bagaimana seorang perawat mampu menerapkan serta menguasai berbagai bentuk terapi keperawatan termasuk di dalamnya adalah terapi komplementer dan alternative. Pelaksanaan terapi ini haruslah berpedoman dari berbagai teori-teori keperawatan, misalnya teori Rogers yang mengungkapkan bahwa manusia sebagai sistem terbuka, kompleks, dan memiliki berbagai macam dimensi serta energi. Kemudian teori-teori keperawatan lain yang dapat dipergunakan sebagai awal dasar bagi perawat dalam menggunakan dan mengembangkan terapi komplementer seperti teori transkultural mengaitkan mengenai ilmu fisiologi, anatomi, patofisiologi, dan sebagainya. Pada teori keperawatan yang diungkapkan oleh Florence Nightingale menekankan bahwa pentingnya mengembangkan lingkungan dalam proses penyembuhan. Lalu terapi komplementer juga akan meningkatkan kesempatan bagi perawat dalam memberikan caring terhadap pasien baik di sentra-sentra kesehatan maupun dipelayanan praktik keperawatan mandiri perawat (Widyatuti, 2008).

Di Indonesia praktik keperawatan mandiri oleh perawat diatur menurut UU No.38 Tahun 2014 tentang keperawatan, dijelaskan bahwa pelayanan yang diberikan oleh perawat semuanya dalam bentuk asuhan keperawatan. Sedangkan menurut Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) menegaskan bahwa praktek keperawatan merupakan segala tindakan asuhan keperawatan secara profesional baik yang dilakukan secara kolaboratif maupun

mandiri harus disesuaikan pada lingkup wewenang dan tanggung jawab yang sesuai, berdasarkan ilmu keperawatan. Hal tersebut juga dijelaskan dan tertulis pada sebuah buku yang menjadi pedoman Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) mengenai terapi bekam. Menurut buku SIKI, terapi bekam adalah suatu tindakan dengan menggunakan metode penyedotan terhadap kulit yang menggunakan tekanan negative pada titik-titik tertentu / meridian dengan tujuan untuk mengeluarkan partikel atau zat-zat yang berupa toksik maupun oksiden dari dalam tubuh (PPNI, 2018). Kewenangan perawat dalam pemberian atau pengobatan pada terapi bekam disampaikan pada pasal 2 ayat 1 huruf (m) Permenkes No.26 tahun 2019 dijelaskan bahwa mengenai wewenang perawat dalam menjalankan/melakukan penatalaksanaan tindakan keperawatan terapi komplementer dan alternative. Dimana ketua himpunan perawat holistik Indonesia menyampaikan bahwa bidang keperawatan terapi komplementer dan alternative yang disebutkan diatas meliputi bekam, akupresur, hipnoterapi, dan herbal (Gegen & Santoso, 2021). Jadi, terapi bekam di Indonesia khususnya di dunia keperawatan sudah masuk dalam ranah rumpun ilmu keperawatan dan secara legal diakui dan merupakan terapi komplementer dan alternatif.

3. Definisi bekam

- a) Menurut Wikipedia Indonesia mendefenisikan bekam atau hijamah adalah suatu teknik pengobatan dengan cara membuang darah kotor (racun berbahaya) dari dalam tubuh melalui permukaan kulit (<http://id.wikipedia.org/wiki/bekam>).

- b) Penelope Ody mendefinisikan bekam sebagai sebuah metode penanganan penyakit yang melibatkan unsur Qi (energy) dan Xue (darah) menuju ke permukaan kulit dengan cara melakukan pengvakuman / ruang hampa udara yang terbentuk di dalam mangkok seperti gelas atau bamboo.
- c) Menurut Tan & Chen, 2020 mendefinisikan tentang bekam adalah sebuah teknologi pengobatan tradisional yang menggunakan tekanan negatif dari alat bekam untuk mencapai sebuah tujuan perawatan kesehatan dan mengeliminasi sebuah penyakit.
- d) Al-hijamah / bekam adalah pendekatan terapeutik yang diyakini untuk memerangi penyakit dan meningkatkan kesejahteraan dengan melakukan pengeluaran darah dari titik akupunktur kulit pasien untuk menghasilkan hasil terapeutik (Almaiman, 2018).
- e) X. Zhang et al., 2020 berpendapat bahwa bekam adalah teknik medis kuno dimana daerah hisap lokal dibuat pada kulit. Praktek bekam telah ada dan terus menjadi bagian penting dari hampir setiap sistem medis tradisional di Asia misalnya di Cina, Korea, timur tengah dan eropa.
- f) Terapi bekam adalah pengobatan untuk mengeluarkan racun dari dalam tubuh dengan menggunakan cangkir khusus untuk menghasilkan daya hisap dan absorpsi permukaan kulit (Kim et al., 2020).
- g) Bekam merupakan suatu metode pengobatan tradisional dengan menggunakan tenaga panas api untuk mencapai daya hisap dari dalam cangkir. Di dalam metode ini set-

elah proses penyedotan di tempat yang diinginkan dengan bekam maka praktisi akan membuat sayatan kecil menggunakan jarum untuk menyebabkan pendarahan dan sekali lagi melakukan penyedotan menggunakan alat bekam (Fahimi et al., 2016).

- h) Bekam merupakan suatu bentuk pengobatan tradisional Tiongkok dimana cangkir diletakkan ke kulit dan tekanan dalam cangkir berubah melalui perubahan panas atau dengan menyedot udara di dalam cangkir sehingga kulit dan lapisan otot superfisial akan tertarik ke dalam wadah cangkir / cup (Duh & Chiu, 2015).
- i) Menciptakan tekanan negatif melalui penyedotan yang dilakukan dengan menggunakan kop yang ditaruh di atas kulit merupakan sebuah teknik terapi bekam (Lilin et al., 2020).

4. Klasifikasi bekam

Secara mendasar bekam dibagi menjadi 2 tipe menurut Zaidi et al., 2016, yaitu :

- 1) Bekam kering / dry cupping / bekam tanpa perlukaan sehingga tidak menimbulkan darah / hijamat bila shart / hijamat jaffa.
- 2) Bekam basah / wet cupping / bekam dengan perlukaan sehingga menimbulkan darah / hijamat bila shart / hijama rata / hijamat damiya.

Ada beberapa jenis nama bekam yang dilakukan oleh praktisi di Cina yaitu bekam darah, bekam bergerak, bekam jarum, bekam herbal, bekam air dan bekam kosong hampa udara. Se-

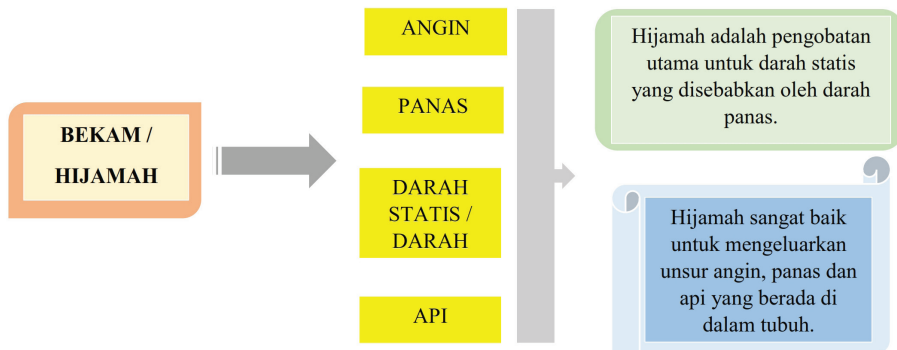
dangkan, beberapa tipe lain dari terapi bekam yang lain tercatat yaitu bekam ringan, bekam sedang dan kuat, dan bekam moxa (Abdullah et al., 2016).

Bekam di Indonesia sudah sangat menjamur, akan tetapi ada istilah baru dalam dunia perbekaman di Indonesia yaitu bekam sinergi. Secara umum kita sering mendengar sebatas bekam basah, bekam kering, bekam luncur, dan bekam api. Bekam sinergi sebetulnya bukan konsep atau istilah yang baru. Bekam sinergi adalah metode / teknik penanganan sebuah penyakit dengan melibatkan penarikan Qi (energy) dan Xue (darah) ke atas permukaan kulit dengan cara menggunakan vakum yang merupakan ruang hampa udara berasal dari gelas / kop dengan mempertemukan kekuatan 7 materi dasar (Qi, Xue, Jin, Ye, Jing, Yin dan Yang) dan 6 patogen eksternal (angin, panas, dingin, kering, lembab, dan api) yang harus dikeluarkan dari dalam tubuh (Ridho, 2015).

No.	Unsur yang dikeluarkan	Bekam basah	Bekam kering	Bekam Api
1.	Angin	+	+	+
2.	Panas	+	+	-
3.	Dingin	-	-	+
4.	Kering	-	-	-
5.	Lembab	-	-	+
6.	Api	+	+	-
7.	Darah statis	+	-	-
8.	Energi	+	+	-

Menurut (Ridho, 2015), dalam bukunya Bekam Sinergi ada 4 teknik yang dipakai dalam bekam sinergi, yaitu:

- 1) Bekam basah. Proses ini dilakukan dengan cara melakukan sayatan menggunakan pisau/bisturi dan atau jarum/needle/lanslet untuk mengeluarkan darah di kapiler lapisan dermis kulit. Pada saat melakukan bekam basah, unsur patogen yang keluar dari dalam tubuh adalah angin, panas, api, darah statis & energi. Sedangkan unsur materi yang keluar adalah Qi / energi, Xue/darah, Jin Ye, Yin & Yang.





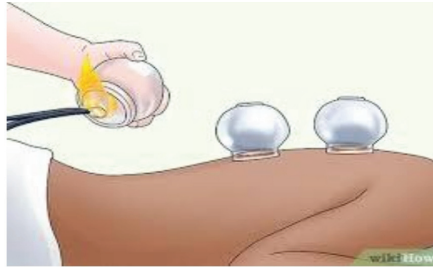
- 2) Bekam kering adalah suatu proses/metode dengan menggunakan alat vakum/hand pump/pompa tangan tanpa mengeluarkan darah. Pada proses bekam kering ini patogen yang keluar adalah angina, panas, dan api. Teknik ini sangat cocok untuk penanganan sindrom panas defisiensi / Yin Xu. Proses bekam kering ini sangat membantu dalam mengeluarkan patogen angina dan menurunkan kondisi Yin Xu.





- 3) Bekam api, merupakan teknik pengobatan dengan menggunakan unsur api sebagai media pembuatan ruang hampa udara sehingga menimbulkan tekanan negatif dari dalam gelas kaca / cup. Adapun manfaat yang diberikan dari bekam api ini yaitu menghangatkan titik meridian, menyegarkan Qi / energy dan sirkulasi darah, membuang lembab dan dingin, mengusir / mengeluarkan stagnasi darah yang disebabkan oleh patogen dingin atau lemahnya energy, bengkak dan nyeri. Bekam api dapat mengeluarkan patogen angin, dingin dan lembab yang tidak dapat dikeluarkan dari proses bekam basah & bekam kering.





- 4) Moksibusi, merupakan sebuah metode/proses tambahan dari bekam dimana kondisi pasien kekurangan Yang / Yang Xu. Di dunia modern ini moksa sudah tergantung dengan terapi modern seperti lampu infra red dan TDP healing lamp yang tentunya berfungsi untuk menghangatkan.




5. Posisi pasien yang efektif disaat berbekam
 - a) Posisi duduk. Dalam posisi ini beberapa klinik bekam menyatakan bahwa darah akan mudah keluar dari tempat perlukaan secara baik oleh karena gaya gravitasi bumi (Ratna et al., 2018).
 - b) Posisi berbaring tengkurap. Posisi ini berlandaskan kenyamanan saat berbaring, dengan posisi tengkurap pasien akan merasa lebih santai & rileks di saat berbekam sehingga proses ini akan berjalan lancar karena otot-otot tubuh menjadi rileks (Ratna et al., 2018).

6. Menentukan titik bekam



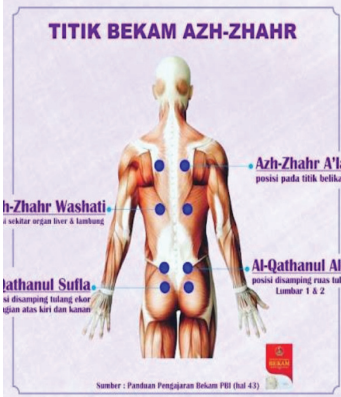
Dasar menentukan titik bekam (Umme Hani & Saleem, 2019):

- 1) Titik – titik nabawi berdasarkan praktek yang dilakukan oleh Nabi Muhammad SAW dalam hadits – hadits nya.
- 2) Titik – titik yang disarankan dari ulama sebelumnya dan para dokter muslim.
- 3) Berdasarkan menurut kajian dan laporan anatomi fisiologi tubuh.

Letak titik bekam menurut PBI / Perkumpulan Bekam Indonesia (Umme Hani & Saleem, 2019; PBI, 2020).

No	Nama titik bekam	Posisi
1	Ummu mughits atau munqidzah atau nafi'ah. 	Posisi titik Ummu Mughits : berada dibagian tengah atas dari kepala, yaitu pertemuan 2 garis tengah kepala dari depan menuju ke belakang serts garis lurus diantara kedua telinga yakni pada bagian sagittal suture di depan posterior fontanelle mengenai parietal foramen.

<p>2</p>	<p>Al-hammah</p> 	<p>Posisi Al-hammah : secara umum berarti bagian kepala, akan tetapi lebih terkhususkan ialah wasathur-ra's (bagian tengah kepala) atau a'la ar-ra's (bagian paling atas dari kepala).</p>
<p>3</p>	<p>Al-yaafukh</p> 	<p>Posisi Al-yaafukh: berada pada pertemuan tulang kepala bagian depan dan belakang, pada posisi ubun – ubun saat kecil yang bergerak – gerak. Akan tetapi ada pula pendapat menatakan bahwa letak al-yaafukh berada antara al-hammah dengan kening. Titik ini juga berfungsi untuk penguat dari titik ummu mughits.</p>
<p>4</p>	<p>Ar-ra's</p> 	<p>Posisi Ar-ra's : bagian kepala yang ditumbuhi oleh rambut yaitu pada titik selain ummu mughits atau al-hammah. Pembekaman di daerah kepala maksimal hanya 3 titik termasuk titik utama ummu mughits atau al-hammah dan al-yafukh. Proses pelaksanaannya harus bergantian atau sebaiknya tidak sekaligus atau sesuai kekuatan pasien (sesuai kebutuhan).</p>

<p>5</p>	<p>Al-akhda'ain</p>  <p>TITIK BEKAM AL AKHDA'AIN</p> <p>Posisi: Sebagaimana disebutkan dalam beberapa kitab bekam : 1. Kitab Syarhil-Masabih, posisinya terletak di sepanjang dua sisi leher di antara tulang pundak di bawah tumbuh rambut. 2. Kitab Al-Nafatih fi Syarhil-Masabih, posisinya pada pembuluh darah dibagian belakang leher saat dilakukan bekam.</p> <p>Nomor : Panduan Pengajaran Bekam PBI (hal 41)</p>	<p>Posisi Al-akhda'ain : menurut kitab Syarhil-mashabih bahwa berada di sepanjang 2 sisi leher belakang diantara kedua pundak di bawah tumbuh rambut. Akan tetapi ada pula menjelaskan dalam kitab Al-nafatih fi syarhil-masabih menjelaskan bahwa posisi berada pada pembuluh darah di bagian belakang leher saat di bekam. Sedangkan pada kitab Tuhfatul ahwadzy disebutkan bahwa posisinya berada pada dua pembuluh darah di samping leher.</p>
<p>6</p>	<p>Al-kaahil</p>  <p>TITIK BEKAM AL KAAHIL</p> <p>Posisi : bagian atas dari tulang punggung yang bersebelahan ke leher. Merupakan sepertiga bagian dari tulang punggung yang terdapat dari tulang leher dan bagian punggung bagian atas. Berada dititik pertemuan antara pundak, tulang belakang bagian atas, dan tulang leher.</p> <p>Nomor : Panduan Pengajaran Bekam PBI (hal 42)</p>	<p>Posisi Al-kaahil : bagian atas dari tulang punggung yang menyambung ke leher, merupakan 1/3 atas dari tulang punggung yang terdiri dari 6 ruas atau pertemuan antara pundak.</p>
<p>7</p>	<p>Azh-zhahr</p>  <p>TITIK BEKAM AZH-ZHAHR</p> <p>Azh-Zhahr A'la posisi pada titik belikat</p> <p>Azh-Zhahr Washati posisi sekitar organ hati & lambung</p> <p>Al-Qathanul Alwi posisi disamping ruas tulang Lumbur 1 & 2</p> <p>Al-Qathanul Sulfa posisi disamping tulang ekor bagian atas kanan dan kiri</p> <p>Nomor : Panduan Pengajaran Bekam PBI (hal 43)</p>	<p>Azh-zhahr merupakan titik – titik bekam yang berada pada punggung atau bagian belakang tubuh. Penentuan titik – titik ini selalu berpasangan kiri dan kanan, posisi diambil sekitar 2 jari dari sebelah luar tulang belakang. Titik Azh-zhahr tersebut, yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Az-zahrul A'la, posisi pada titik belikat / tulang scapula. 2) Az-zahrul Washati, posisi sekitar organ hepar dan gaster. 3) Al-qathanul Alawi, posisi disamping ruas tulang lumbal 1 dan lumbal 2. 4) Al-qathanul Sulfa, posisi samping tulang ekor bagian atas kanan dan kiri.

8	<p>Al-warik</p> 	<p>Posisi Al-warik : pada pinggul kiri dan kanan.</p>
9	<p>Zhahrul-qadam</p> 	<p>Posisi Zhahrul-qadam : satu jari di atas titik pertemuan antara tulang ibu jari kaki dan jari telunjuk kaki. Jangan melakukan pembekam di atas pembuluh darah arteri dorsalis pedis / punggung kaki.</p>

7. Alat – alat bekam

Alat – alat yang dipergunakan di saat berbekam, yaitu (Ridho, 2015; PBI, 2020).

No	Alat bekam	Fungsi alat bekam
1	Kop bekam	Untuk menarik darah dan kulit tubuh pasien.
2	Pompa bekam / hand pump	Merupakan pegangan untuk memudahkan agar supaya kop bekam dapat ditarik dengan mudah serta menghasilkan tekanan negative.

3	Lancing device, scaple	Sebagai wadah / pegangan dari neddle, bisturi.
4	Lancet / needle / jarum steril, bisturi no. 11 / no. 15	Merupakan alat yang dipergunakan untuk melakukan perlukaan pada kulit di saat berbekam.
5	Nampan sterilis	Sebagai wadah penyimpanan alat bekam serta kop & hand pump.
6	Piala ginjal	Tempat untuk meletakkan lancing device atau bisturi.
7	Mangkok kecil sterilis	Wadah untuk menampung / meletakkan minyak zaitun yang digunakan pada kulit.
8	Handscoon	Sebagai alat proteksi kontak langsung pada tangan pada area tubuh pasien yang akan dibekam.
9	Masker	Alat untuk melindungi diri dari pathogen, kuman, virus melalui hidung atau mulut.
10	Apron & tutup kepala	Sebagai proteksi tubuh / pakaian terapis dari percikan darah bekam serta minyak herbal.
11	Baju klien	Untuk menutupi atau melindungi tubuh pasien di saat berbekam.
12	Kaca mata / google	Melindungi organ mata dari percikan darah di saat berbekam.
13	Minyak herbal	Untuk melembabkan kulit badan/me-lincinkan kulit di saat melakukan bekam.
14	Alkohol	Sebagai desinfektan pada kulit pasien sebelum dibekam dan juga sebagai desinfektan untuk perlengkapan bekam lainnya.
15	Clorin	Sebagai cairan desinfektan untuk merendam wadah / alat – alat yang sudah dipergunakan atau sudah kontak dengan pasien di saat proses berbekam.
16	Kassa steril	Dipergunakan untuk membersihkan lokasi kulit pasien di saat sebelum dan sesudah pembekaman.

17	Tempat sambahinfeksi (kuning) & safety box.	Sebagai wadah untuk menampung sampah / limbah infeksius, sedangkan safety box dipergunakan untuk menaruh benda tajam yang sudah dipergunakan seperti jarum / needle serta blade / pisau.
18	Alat cukur / gunting rambut	Untuk menggunting rambut / bulu – bulu yang melekat di titik lokasi yang akan dibekam.
19	Larutan H ₂ O ₂ (hydrogen Pereoksida)	Untuk membersihkan bekuan darah yang sudah kering melekat pada instrument – instrument bekam.
20	Alat sterilisator	Mesin sterilisator dipergunakan untuk mensterilkan alat – alat bekam.

8. Patofisiologi bekam

Disaat sebelum perlakuan tindakan perlukaan di titik bekam, hendaknya dilakukan pijatan relaksasi pada area kulit yang akan dibekam, agar supaya tidak mengalami ketegangan jaringan pada titik bekam, setelah itu dilakukan tindakan pengkopian. Pada proses ini akan terjadi vasodilatasi pembuluh darah / pelebaran pembuluh darah. Di saat proses pengkopian, maka akan terjadi hipoksia / terbentuknya ruang hampa udara dengan tekanan negatif pada area sekitar pengkopian yaitu pada jaringan dan kulit pasien. Manfaatnya buat mengaktifkan impuls bioelektrik pada titik bekam (motor point) supaya saraf – saraf yang berada dipermukaan kulit dapat menghantarkan rangsangan pada cornu posterior medulla spinalis melewati saraf A- delta & C, dan traktus spinothalamicus menuju ke thalamus sehingga mengeluarkan endorphen (Ratna et al., 2018; PBI, 2020; Ridho, 2015).

Rangsangan akan diteruskan menuju ke ginjal melalui thalamus, sebagai akibatnya ginjal akan mengeluarkan atau men-

ciptakan hormone eritropoetin (EPO), kemudian ginjal meneruskan menuju ke sumsum tulang sehingga akan merespon segera menghasilkan sel – sel darah yang baru. Saraf banyak terkandung di area titik– titik bekam pada permukaan tubuh, serta terdapat pula motor neuron & pembuluh darah mikrovaskuler. Titik tersebut diklaim menjadi motor point yang berada dalam perletakan otot saraf (neuromaskuler), titik tersebut banyak memiliki myoglobin, mitokondria serta pembuluh darah. Mast sel, kelenjar limfe dan kapiler banyak terkandung pada jaringan – jaringan disekitar area titik – titik bekam serta terdapat vena halus yang berfungsi sebagai pertahanan tubuh. Serta banyak ditemui pleksus saraf & bundle – bundle, sebagai akibatnya titik – titik tersebut sangat sensitif bila diberi rangsangan bekam. Apabila titik – titik tersebut diberikan rangsangan ditekan ataupun disayat, hingga ibaratkan seperti tombol listrik maka energy akan mengalir ke seluruh tubuh (Ratna et al., 2018; PBI, 2020; Ridho, 2015).

Titik – titik bekam yang sering dilakukan dan efektif pada pasien hiperurisemia seperti yang dilaporkan pada penelitian terhadap pasien yang berumur >50 tahun yaitu pada titik Kaahil (tengkuk), kedua bahu dan daerah punggung setinggi ginjal kiri dan kanan bertujuan untuk membuang hasil metabolisme yang tidak dipergunakan oleh tubuh (kolesterol, asam urat, dll) serta membuang toksin tubuh yang dapat merusak tubuh karena materi tersebut sudah rusak dan menjadi sampah pada tubuh. Titik kaahil mempunyai efek untuk mengembalikan / memperbaiki fungsi dari ginjal dimana hal tersebut mampu membuang kelebihan asam urat dengan baik dan dapat memetabolisme unsur – unsur materi

tersebut yang berlebih dalam tubuh (Ningsih & Afriana, 2017).

Yang terpenting dari bekam adalah efeknya yang sangat baik, karena penumpukan darah di kulit disertai dengan pelebaran pembuluh darah (dilatasi), meningkatkan kerja jantung dan membuka pori-pori kulit. Dalam proses ini diharapkan semua endapan darah, sisa metabolisme (kolesterol, asam urat, urea, kreatinin, vitamin yang tidak berguna), dan racun (CO₂, zat aditif, polusi, dan lain-lain) dapat dikeluarkan. dilepas dan diangkat dengan mudah (ketika cedera ringan dilakukan) (Ratna et al., 2018). Adapun alasan serta faktor yang mendasari / mempengaruhi masyarakat sehingga memilih pengobatan bekam yaitu antara lain faktor individu mengenai sikap masyarakat dalam menentukan pengobatan, faktor mengenai nilai budaya & sosial, serta faktor ekonomi (Muharram et al., 2019).

9. Efek samping bekam

Pemberian terapi bekam memiliki beberapa efek samping, yaitu:

- 1) Terbentuknya blister pada titik bekam (Liu et al., 2018; Vaccaro et al., 2021).
- 2) Jenis reaksi kulit lain yang timbul yaitu terjadinya lesi ecchymotic, hiperpigmentasi, terjadinya fenomena koebner, terbentuknya purpura dengan lesi psoriatic, abses lumbal, ilkus cutaneous kronis, lesi vesikobulosa, lesi eritematosa dengan penyebaran, papulovesicular eruptions & crusted erosions di punggung (Vaccaro et al., 2021).

Penyebab terbentuknya blister tersebut antara lain sensitifitas kulit pasien, pengekopan terlalu lama dan kencang. Tekanan

negatif yang disarankan antara 60 mmHg dan 600mmHg (Kim et al., 2020). Ada pula yang mengatakan bahwa dengan tekanan negatif sebesar 300 mmHg lebih efektif meningkatkan aliran darah di kulit dibandingkan dengan tekanan yang lebih rendah. Durasi yang dipergunakan antara 5 menit – 10 menit (X. Wang et al., 2020). Penanganan yang dilakukan terhadap efek samping dari bekam yaitu lakukan pelepasan kop pada kulit pasien, jika blister timbul maka blister ditusuk dengan menggunakan needle dengan posisi miring lalu tekan blister secara perlahan hingga cairan habis, lakukan penanganan awal kulit dengan meneteskan kassa dengan iodine dan habbatusauda, merujuk pasien ke pusat pelayanan kesehatan. Habbatusauda mempunyai khasiat untuk membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh & respon imun, melawan kanker, mengurangi pembengkakan, serta mengurangi alergi dengan bertindak sebagai antihistamin, menangkal infeksi, serta antioksidan kuat (Fadhillah & Naan, 2021). Sedangkan kontra indikasi dari bekam adalah malfunction organ (ginjal, hati, dan jantung), kanker, teradinya infeksi akut, mengkonsumsi obat anti koagulan, penyakit anemia, pasien yang sementara menstruasi, hamil dan masa nifas, pasien yang baru saja melakukan donor darah & baru saja melakukan bekam basah (Risniati et al., 2020).

BAB 4

PROSEDUR

MODEL INTERVENSI BEKAM

Ke tujuh studi yang diperoleh ditujukan untuk penurunan kadar asam urat untuk pasien hiperurisemia. Prosedur yang dilakukan pada tiap studi sangatlah berbeda satu dengan yang lainnya, baik dari segi proses intervensi, durasi intervensi, model intervensi serta instrumen yang dipergunakan. Prosedur dan model intervensi bekam dapat dilihat pada tabel 12.

Sebelum dilakukan intervensi tindakan bekam maka para partisipan diperiksa dahulu diawal (Husain et al., 2020; Sumartini & Susila, 2021) dan sesudah intervensi maka dilakukan pengecekan ulang kembali kadar asam urat dengan cara di ujung jari maupun menggunakan arum spoit 3 cc untuk dilakukan tes diagnostik serta tes serologis (Widodo & Mustofa, 2017; Sari et al., 2019; Ningsih & Afriana, 2017). Proses wawancara secara terpadu maupun tidak terstruktur berupa quetioner diberikan diawal pertemuan baik sebelum dan sesudah tindakan intervensi bekam untuk mengeksplorasi gejala yang dirasakan peserta (Kidwai, 2018 & Sari et al., 2019) serta berat badan dan tinggi badan diukur untuk dihitung indeks massa tubuh partisipan sebelum melakukan prosedur bekam (Ahmed et al., 2022).

Pada artikel Kidwai, (2018) menjelaskan bahwa kelompok partisipan dibagi menjadi 3 kelompok yang dilakukan secara acak dimana kelompok A diberikan obat yang merupakan unani murakkah lalu kelompok B diberikan intervensi unani murakkah advia dan hijama bil shart (bekam basah) lalu pada kelompok C merupakan kelompok placebo. Titik bekam yang diberikan pada pasien hiperuriseia disaat dilakukan bekam yaitu Kaahil (tengkuk), kedua bahu dan daerah punggung setinggi ginjal kanan dan kiri, Zohrul Qodam (punggung kaki), titik Iltiwa (dibawah mata kaki bagian dalam) (Ningsih & Afriana, 2017), Zahrul Qadam (poin no 129) dengan penempatan cup no 2 (diameter luar 3,2 cm) (Kidwai, 2018) dan titik Al-qathanul Alawi, Az-zahrul A'la, dan ummu mughits atau munqidzah atau nafi'ah (Husain et al., 2020). Jenis bekam yang diberikan menurut beberapa studi menggunakan terapi bekam basah (Widodo & Mustofa, 2017; Kidwai, 2018; Sari et al., 2019; Ahmed et al., 2022; Husain et al., 2020; & Sumartini & Susila, 2021). Akan tetapi ada satu artikel yang tidak menyebutkan jenis dari bekam yang diberikan kepada partisipan (Ningsih & Afriana, 2017). Sedangkan karakteristik pasien yang masuk dalam kriteria yang dapat diberikan terapi bekam basah dapat dilihat pada tabel 15 di sub kolom demografi penyakit pasien.

F. Durasi Pemberian Bekam

Durasi setiap intervensi bekam sangat berbeda-beda, partisipan dinilai mulai dari pre test sampai post test. Pengimplementasian intervensi bekam dilakukan secara individu pada seluruh studi (tabel 12). Pemberian bekam dikatakan dari studi yang dikaji

bahwa bekam diberikan 1 kali intervensi dan pengukuran dilakukan setelah 2 minggu (Ahmed et al., 2022 & Sumartini & Susila, 2021) lalu ada yang diberikan 2 kali pemberian bekam dengan jeda waktu 30 hari (Widodo & Mustofa, 2017) dan 2 kali terapi bekam dalam 1 bulan (Sari et al., 2019). Dua artikel menunjukkan pemberian bekam dilakukan selama 3 bulan (Kidwai, 2018 & Husain et al., 2020). Ada 1 studi yang tidak diketahui durasi dan lama waktu pemberian intervensi bekam (Ningsih & Afriana, 2017).

G. Instrumen Pengukuran Penurunan Asam Urat

Instrumen pengukuran yang digunakan dari setiap studi ada yang berbeda (tabel 15). Satu artikel mengatakan bahwa sampel darah ditransfer dari jarum suntik ke vacutainer dan disentrifugasi selama 10 menit dengan 5000 rpm. Setelah proses sentrifugasi, supernatan dikumpulkan dan dipindahkan ke tabung eppendorf untuk dianalisa (Sari et al., 2019). Kemudian satu artikel mengatakan bahwa pengukuran dilakukan dengan tes serologis (Kidwai, 2018), lalu tingkat asam urat diukur dengan alat pemeriksa darah (Widodo & Mustofa, 2017), ada pula menyebutkan bahwa pengukuran yang dilakukan berupa Spektrofotometer biosystems (BTS-350, jerman), rumus friedewald, sysmex KX-21N, model 3500), mauchly test, huynh-feldt, dan test univariat dan ANOVA (Husain et al., 2020 & Ahmed et al., 2022).

Lalu ada 2 artikel menyebutkan bahwa instrumen yang digunakan dengan cara wawancara terpadu untuk mengetahui dampak dari bekam sebelum dan sesudah pemberian bekam serta menggunakan kuesioner (Kidwai, 2018; dan Sari et al., 2019).

Sedangkan untuk pengukuran outcome sekunder tekanan darah dengan alat sphygmoanometer (Sari et al., 2019). Kemudian satu studi yang tidak menerangkan atau tidak menyebutkan instrumen yang dipergunakan dalam pengukuran asam urat (Ningsih & Afriana, 2017 & Sumartini & Susila, 2021).

H. Evaluasi Dampak dan Efektivitas Intervensi Bekam Terhadap Penurunan Kadar Serum Asam Urat

Berdasarkan tinjauan yang telah dilakukan, tiga studi yang diperoleh melakukan intervensi bekam terhadap kelompok kontrol. Hasil yang diperoleh, terdapat tiga studi yang menunjukkan bahwa intervensi bekam memiliki efek signifikan terhadap kelompok kontrol yaitu intervensi mean (SD) 7.280 (0.7497) to 5.360 (1.1149), kontrol mean (SD) 1.600 (1.6733) to 0.200 (0.1149), p value 0.014 (Widodo & Mustofa, 2017). Lalu intervensi mean (SD) 7.160 (1.460) to 4.540 (0.9261), kontrol mean (SD) 7.810 (1.259) to 6.146 (1.416), standar eror (SE) 0.1690, p value 0.000 (Ningsih & Afriana, 2017). Serta intervensi mean (SD) 1.4500 (0.3136), kontrol mean (SD) 1.4500 (0.3536), placebo mean (SD) -0.4300 (0.4620), standar eror (SE) 0.0992, 95% CI (lower 1.2257, upper 1.6743), p value 0.000 (Kidwai, 2018).

Selanjutnya terdapat empat studi diperoleh melakukan intervensi pada kelompok pre test dan post tes tanpa adanya kelompok kontrol. Hasil yang diperoleh yaitu pada kelompok intervensi pre test – post tes mean 8.2 ± 1.61 to 8.1 ± 2.82 terdapat kecenderungan penurunan dengan melihat nilai mean yang tersajikan (Sari et al., 2019). Pada penelitian Husain et al., (2020), pada kel-

ompok intervensi pre tes dan post test diperoleh nilai mean (SD) 371.8 ± 96.2 to 326.3 ± 87.1 dimana diperoleh MD (95%CI) 45.4 (0.44, 90.40), p value 0.047 (signifikan <0.05). sedangkan pada studi Sumartini & Susila, (2021) diperoleh intervensi pre tes – post tes adalah mean (SD) 9.7 (2.38) to 4.9 (1.68), p value 0.000 (signifikan <0.05). Pada studi berikutnya untuk kelompok intervensi pre test – post test diperoleh mean (SD) 4.3 ± 1.51 to 3.81 ± 1.86 , p value 0.096 (tidak signifikan >0.05) (Ahmed et al., 2022). Dari kesemuanya itu, satu artikel yang menjelaskan bahwa pemberian terapi bekam basah dapat menurunkan kadar asam urat dengan kombinasi pemberian terapi obat medis (Kidwai, 2018).

I. Pemberi Intervensi Bekam

Dari ketujuh studi yang dilakukan tinjauan diperoleh bahwa pemberian intervensi bekam / cupping therapy diberikan oleh profesi yang berbeda-beda dari beberapa studi yang dilakukan kajian secara sistematis diantaranya diberikan oleh profesi perawat (Ningsih & Afriana, 2017; Widodo & Mustofa, 2017; Sumartini & Susila, 2021), dokter dan para peneliti terlatih (Husain et al., 2020 & Sari et al., 2019). Lalu satu studi menyatakan adalah profesi analis kesehatan atau laboratorium medis (Ahmed et al., 2022) serta para praktisi kesehatan (Kidwai, 2018). Sebagian besar studi mengemukakan bahwa jenis bekam yang dipergunakan adalah wet cupping / bekam basah (Kidwai, 2018; Widodo & Mustofa, 2017; Husain et al., 2020; Sari et al., 2019; Sumartini & Susila, 2021, & Ahmed et al., 2022) dan satu studi tidak menyebutkan jenis bekam yang dipergunakan (Ningsih & Afriana, 2017). Selain

itu, pemberian terapi bekam basah sebagian besar dilakukan di klinik, laboratorim kesehatan dan puskesmas.

J. Outcome Sekunder Dari Terapi Bekam

Selain outcome primer kadar asam urat diperoleh juga outcome sekunder. Dari tujuh studi yang dilakukan tinjauan hanya empat studi yang melaporkan outcome lain. Studi yang dilakukan oleh Kidwai, (2018) terjadi pengurangan yang nyata secara keseluruhan sebelum dilakukan terapi bekam dan sesudah pemberian terhadap nyeri pre treatment 80% setelah treatment bulan ke tiga 100%, kemerahan 60% setelah treatment bulan ke tiga 100%, immobilitas dari 50% menjadi 95% setelah tiga bulan treatment, dan kekakuan ada pengurangan dari 50% menjadi 90% setelah bulan ke tiga.

Terapi bekam juga memberikan dampak positif terhadap outcome kolesterol dimana sebelum treatment dan setelah treatment bekam diperoleh mean 246 ± 23.24 to 202 ± 32.43 , p 0.002 (Sari et al., 2019). HDL-kolesterol mean \pm SD 39.98 ± 8.29 to 45.67 ± 8.49 ($p < 0.001$), triglyserida / HDL-kolesterol 3.13 ± 1.23 to 2.39 ± 1.166 (p 0.001), LDL / HDL-kolesterol 3.12 ± 1.57 to 2.58 ± 1.37 (p 0.035), HDL / LDL- kolesterol 0.39 ± 0.22 to 0.64 ± 0.30 (p 0.038) (Ahmed et al., 2022).

Kemudian terapi bekam ini juga memberikan dampak yang signifikan terhadap serum urea sebelum bekam mean \pm SD 33.63 ± 10.56 to 31.07 ± 10.88 (p 0.016), kreatinin sebelum bekam 0.86 ± 0.15 to sesudah bekam 0.75 ± 0.18 ($p < 0.001$), dan triglyserida mean \pm SD sebelum 126.27 ± 51.47 to setelah treatment $102.63 \pm$

46.13 (p 0.006) (Ahmed et al., 2022).

Sedangkan menurut studi yang dilakukan oleh Husain et al, (2020) bahwa terapi bekam memberikan efek yang signifikan setelah treatment empat bulan terhadap gula darah puasa MD (CI) 0.3 (0.10, 0.59) p 0.003, serum urea MD (CI) 0.5 (0.10, 0.94) p 0.009, serum kreatinin MD (CI) 6.8 (2.92, 10.82) p <0.001, tekanan darah systolic MD (CI) 6.9 (1.87, 12.00) p 0.003, dan von Willebrand factor / vWF MD (CI) 5.3 (2.20, 8.55) p 0.002.

BAB 5

TERAPI BEKAM

PASIEH HIPERURISEMIA

A. Efek Bekam Dalam Menurunkan Asam Urat Terhadap Hiperurisemia

Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya bahwa tujuan dari systematic review ini adalah untuk menganalisa serta mengidentifikasi bukti ilmiah yang berkaitan dengan terapi bekam terhadap penurunan kadar asam urat pada pasien hiperurisemia, menilai efektivitas, durasi pemberian dari terapi tersebut, jenis bekam, serta titik bekam. Adapun pelaporan data yang diperoleh dari tujuh artikel adalah data numerik, sehingga sintesis data yang dilaporkan dengan melihat p value, mean different serta effect size (bila dilaporkan) dari artikel yang direview.

Hasil tinjauan dari tujuh artikel yang direview, empat artikel menunjukkan bahwa intervensi bekam ini efektif dalam menurunkan kadar serum asam urat pada pasien hiperurisemia, lalu satu artikel yang menjelaskan bahwa penurunan asam urat dikarenakan karena kombinasi pemberian terapi obat medis dengan bekam basah. Satu artikel menunjukkan bahwa pemberian intervensi bekam tidak mempunyai efek atau pengaruh yang ber-

makna secara statistik meskipun secara keseluruhan terdapat kecenderungan penurunan kadar asam urat, serta satu artikel tidak melaporkan signifikansi p value hasil penelitian akan tetapi terjadi penurunan kadar asam urat setelah pemberian intervensi bekam ini. Berdasarkan tinjauan yang dilakukan efek dari terapi bekam yang diberikan dipengaruhi oleh beberapa hal yakni jenis bekam yang diberikan apakah terapi bekam kering (dry cupping) ataukah terapi bekam basah (wet cupping), frekuensi pemberian bekam serta lokasi titik dari bekam.

Selain menurunkan kadar asam urat terhadap pasien hiperurisemia, terapi bekam basah juga memberikan efek yang baik terhadap penurunan rasa nyeri, kemerahan, kekakuan sendi serta peningkatan mobilisasi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wang et al., (2018) dan Li et al., (2017) yang dilakukan di negara China, dimana hasil yang diperoleh menyatakan bahwa terapi bekam secara efektif dapat membuat fungsi fisik meningkat serta memberikan peningkatan kemanjuran pengobatan, serta mengurangi rasa nyeri. Terapi bekam basah juga memberikan dampak yang sangat baik dalam menurunkan tekanan darah dari pasien hipertensi, penurunan kadar glukosa, penurunan kolesterol, seru urea kreatinin, dan triglyserida. Sehingga hal tersebut memberi kesembuhan terhadap pasien, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilaporkan oleh Lu et al (2018) bahwa bekam basah pada orang dewasa dengan hipertensi baik secara tunggal intervensi maupun bersamaan dengan obat hipertensi secara signifikan mengurangi tekanan darah.

Titik bekam basah yang diberikan pada pasien hiperurisemia

disaat dilakukan bekam yang memberikan efek menurunkan kadar asam urat yaitu Kaahil (tengkuk), kedua bahu dan daerah punggung setinggi ginjal kanan dan kiri, Zohrul Qodam (punggung kaki), titik Iltiwa (dibawah mata kaki bagian dalam) (Ningsih & Afriana, 2017; Kidwai, 2018), lalu kedua scapula, kedua area lumbar dan ubun-ubun / vertex (Husain et al., 2020). Oleh karena itu, bekam basah / wet cupping mempunyai dampak dalam penurunan kadar asam urat paa pasien hiperurisemia.

B. Durasi Dan Frekuensi Pemberian Bekam

Dari tinjauan review ini didapatkan bahwa frekuensi pemberian terapi bekam basah sangat bervariasi untuk memberikan efek penurunan tingkat serum asam urat dalam darah. Pemberian bekam yang efektif dilakukan selama tiga bulan atau empat bulan dengan pemberian dua atau tiga kali pemberian. Lama pemberian terapi bekam adalah 10 – 20 menit, hal ini bertujuan agar tidak terjadi blister di area cup yang terbentuk ruang hampa udara pada saat di vakum. Penyebab terbentuknya blister tersebut antara lain sensititas kulit pasien, pengekupan terlalu lama dan kencang. Tekanan negatif yang disarankan antara 60 mmHg dan 600mmHg (Kim et al., 2020). Ada pula yang mengatakan bahwa dengan tekanan negatif sebesar 300 mmHg lebih efektif meningkatkan aliran darah di kulit dibandingkan dengan tekanan yang lebih rendah. Durasi yang dipergunakan antara 5 menit – 10 menit (X. Wang et al., 2020).

Yang terpenting dari bekam adalah efeknya yang sangat baik, karena penumpukan darah di kulit disertai dengan pelebaran

pembuluh darah (dilatasi), meningkatkan kerja jantung dan membuka pori-pori kulit. Dalam proses ini diharapkan semua endapan darah, sisa metabolisme (kolesterol, asam urat, urea, kreatinin, vitamin yang tidak berguna), dan racun (CO₂, zat aditif, polusi, dan lain-lain) dapat dikeluarkan. dilepas dan diangkat dengan mudah (ketika cedera ringan dilakukan) (Ratna et al., 2018). Intervensi terapi bekam dapat dilakukan di klinik, laboratorium kesehatan dan pada puskesmas.

C. Model Intervensi Terapi Bekam

Tinauan ini menunjukkan bahwa hanya satu model intervensi yang diberikan terhadap pasien. Sebelum dilakukan intervensi tindakan bekam maka para partisipan diperiksa dahulu diawal. Proses wawancara secara terpadu maupun tidak terstruktur berupa quetioner diberikan diawal pertemuan baik sebelum dan sesudah tindakan intervensi bekam untuk mengeksplorasi gejala yang dirasakan peserta (Kidwai, 2018 & Sari et al., 2019) serta berat badan dan tinggi badan diukur untuk dihitung indeks massa tubuh partisipan sebelum melakukan prosedur bekam (Ahmed et al., 2022). Proses bekam dilakukan pada area tertentu pada tubuh dengan mengvakum menggunakan cup (mangkok, cangkir khusus bekam) sehingga menimbulkan tekanan negatif (Sajid, 2016; Qureshi et al., 2017). Titik bekam yang diberikan pada pasien hiperuriseia disaat dilakukan bekam yang memberikan efek menurunkan kadar asam urat yaitu Kaahil (tengkuk), kedua bahu dan daerah punggung setinggi ginjal kanan dan kiri, Zohrul Qodam (punggung kaki), titik Iltiwa (dibawah mata kaki bagian da-

lam) (Ningsih & Afriana, 2017; Kidwai, 2018), lalu kedua scapula, kedua area lumbar dan ubun-ubun / vertex (Husain et al., 2020).

Setelah menunggu beberapa menit, cup dilepas lalu diberikan rangsangan pada kulit berupa pijatan, sayatan pisau steril atau jarum / lancet. Kemudian, dilakukan pengvakuman kembali melalui cup (mangkok, cangkir khusus bekam) (Al Bedah et al., 2016; Putri, 2019). Dan sesudah intervensi maka dilakukan pengecekan ulang kembali kadar asam urat.

D. Instrumen Pengukuran

Instrumen pengukuran yang digunakan dari setiap studi ada yang berbeda atau bervariasi. Beberapa studi mengungkapkan bahwa sebelum dilakukan terapi dan sesudah terapi maka terapis melakukan wawancara terpadu maupun memberikan kuosiner untuk melihat efek dari pemberian terapi bekam dan juga untuk mengetahui keadaan klinis pasien (Hani & Rita, 2017; Kidwai, 2018; dan Sari et al., 2019). Sebelum dilakukan tindakan intervensi maka tingkat asam urat akan diperiksa begitu pula sebaliknya setelah dilakukan tindakan intervensi bekam .

Sampel darah ditransfer dari jarum suntik ke vacutainer dan disentrifugasi selama 10 menit dengan 5000 rpm. Setelah proses sentrifugasi, supernatan dikumpulkan dan dipindahkan ke tabung eppendorf untuk dianalisa (Sari et al., 2019).

E. Outcome Sekunder Terapi Bekam

Dari hasil tinjauan ini, terapi bekam selain memberikan efek terhadap penurunan kadar serum asam urat juga memberikan

efek yang baik terhadap penurunan rasa nyeri, kemerahan, kekakuan sendi serta peningkatan mobilitasi sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien / quality of life (QOL). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan di kota Ankara – Turki bahwa terapi bekam memberikan dan meningkatkan kualitas hidup (Ersoy et al., 2019). Rasa nyeri berkurang, tidak terjadi peradangan dan tidak terjadi kemerahan merupakan efek dari pemberian terapi bekam terhadap penderita asam urat dimana kristal asam urat dari persendian dan sekitarnya dikeluarkan (Risniati et al., 2020).

Terapi bekam juga memberikan dampak yang sangat baik dalam menurunkan tekanan darah dari pasien hipertensi, penurunan kadar glukosa, penurunan kolesterol, serum urea kreatinin, dan triglyserida sehingga hal tersebut membantu memberi kesembuhan terhadap pasien. Hal ini didukung oleh sebuah penelitian yang mengatakan bahwa terapi bekam membantu dalam mengurangi beberapa parameter biologis yang terkait metabolisme tubuh (Saeed et al., 2021). Dalam proses terapi bekam ini diharapkan semua endapan darah, sisa metabolisme (kolesterol, asam urat, urea, kreatinin, vitamin yang tidak berguna), dan racun (CO₂, zat aditif, polusi, dan lain-lain) dapat dikeluarkan. dilepas dan diangkat dengan mudah (ketika cedera ringan dilakukan) (Ratna et al., 2018). Adapun alasan serta faktor yang mendasari / mempengaruhi masyarakat sehingga memilih pengobatan bekam yaitu antara lain faktor individu mengenai sikap masyarakat dalam menentukan pengobatan, faktor mengenai nilai budaya & sosial, serta faktor ekonomi (Muharram et al., 2019). Oleh karena itu, diharapkan dapat dilakukan dalam meningkatkan quality of life individu serta

membantu dalam memperbaiki parameter metabolik tubuh.

F. Implikasi Dalam Keperawatan

Hasil ulasan telah terbukti memperkuat fakta ilmiah akan manfaat terapi bekam dalam menurunkan kadar serum asam urat pada pasien hiperurisemia di dalam masyarakat terutama di daerah perkotaan dimana masyarakatnya sering memesan makanan cepat saji untuk dikonsumsi yang mana makanan tersebut merupakan sumber makanan purin tinggi sehingga kadar asam urat meningkat (Indrawan et al., 2017). Salah satu manajemen dan treatment yang dilakukan pada pasien hiperurisemia dalam menurunkan atau mengontrol asam urat yaitu dengan cara berbekam (*wet cupping*). Belakangan ini bekam telah menjadi salah satu solusi dalam menurunkan tingkat kadar asam urat di dalam tubuh dan dianggap sebagai salah satu alternatif lain dan merupakan pengobatan non farmakologis atau pengobatan *complementary and alternative therapy* (Ningsih & Afriana, 2017).

BAB 6

KESIMPULAN AKHIR

Hiperurisemia merupakan salah satu penyakit gangguan metabolisme pada tubuh. Hiperurisemia terjadi karena keadaan kadar asam urat di dalam darah melebihi nilai normal dan terjadi ketika asam urat terlalu tinggi untuk ginjal bisa bekerja dengan baik. Salah satu manajemen dan treatment yang dilakukan pada pasien dengan hiperurisemia dalam menurunkan atau mengontrol asam urat adalah dengan cara berbekam, dalam hal ini bekam yang dipergunakan adalah bekam basah (wet cupping). Bekam basah memberikan kontribusi yang sangat bagus dalam mengontrol atau menurunkan kadar asam urat pada pasien hiperurisemia dan juga dapat dikombinasikan dengan pemberian obat medis.

Adapun frekuensi pemberian terapi bekam basah (wet cupping) dalam memberikan efek yang sangat besar terhadap penurunan kadar asam urat adalah dengan pemberian tidak hanya sekali saja akan tetapi diberikan beberapa kali intervensi dengan waktu tiga bulan atau empat bulan. Pemberian bekam basah ini dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan seperti perawat, dokter, praktisi kesehatan, analis kesehatan maupun para peneliti yang telah mengikuti pelatihan bekam. Pemberian bekam basah atau

lokasi penempatan titik dari cup terhadap pasien yang dapat memberikan efek yang sangat baik dalam menurunkan kadar serum asam urat yaitu Al-qathanul Alawi, Az-zahrul A'la, dan Ummu mughits atau munqidzah atau nafi'ah, Kaahil. Pemberian terapi bekam basah dapat diberikan kepada pasien dengan kriteria bahwa pasien tidak mengalami penyakit kronis atau penyakit berat serta tidak mengalami kelainan darah.

Pengimplementasian intervensi terapi bekam yang diterapkan terhadap pasien hiperurisemia di masyarakat merupakan salah satu intervensi yang dapat menurunkan kadar asam urat. Bagi masyarakat yang merupakan pasien hiperurisemia ingin menurunkan atau mencari solusi dalam menurunkan kadar serum asam urat dapat memilih treatment ini sebagai salah satu pengobatan non farmakologis. Akan tetapi masyarakat dapat selektif dalam memilih terapis, haruslah terapis yang telah menjalankan pendidikan atau pelatihan yang bersertifikasi sesuai dengan aturan perundang-undangan yaitu peraturan keputusan menteri kesehatan No. 1076/Menkes/SK/2003 tentang pengobatan tradisional dan surat Dirjen Bina Kesmas No. BM.01.02.1.6.553 tgl 6 Februari 2006 perihal asosiasi pengobatan / praktisi pengobatan tradisional (alternatif) sebagai mitra Depkes RI sehingga masyarakat terhindar dari malpraktek atau efek negatif yang ditimbulkan akibat kesalahan dari pemberi pelayanan bekam. Kemudian saran untuk terapis dalam pemberian intervensi harus tetap menjaga kesterilan alat dan proses bekam haruslah sesuai dengan aturan yang telah dipelajari dalam pelatihan bekam agar terhindar dari efek samping seperti blister dan infeksi. Selain itu, penelitian lanjutan

juga diperlukan agar dapat memperkuat bukti-bukti yang telah ada agar bisa menjadi evidence based dalam pemberian pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. A., Najib, M. N. M., Dali, A. F., & Sulaiman, S. (2016). Malay Cupping Therapy : A Haematological Analysis Pilot Study. Regional Conference on Science, Technology and Social Sciences (RCSTSS 2014), Rctestss, 523–529. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-0534-3>
- Ahmed, K. A. A., AL-Sanabr, O., Haidar, A., Eskander, S., Al-Qiar, B., Hamzah, A., Mahdi, S., & Al-Ass, G. (2022). Evaluating the Therapeutic Effects of Wet Cupping (Al-Hijamah) on Hematological Parameters, Kidney Function Tests and Lipid Profile in Adult Women. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 15(1), 187–197. <https://doi.org/10.13005/bpj/2354>
- Al Bedah, A. M. N., Khalil, M. K. M., Posadzki, P., Sohaibani, I., Aboushanab, T. S., Alqaed, M., & Ali, G. I. M. (2016). Evaluation of Wet Cupping Therapy: Systematic Review of Randomized Clinical Trials. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 22(10), 768–777. <https://doi.org/10.1089/acm.2016.0193>
- Alatas, H. (2021). Penatalaksanaan Hiperurisemia Pada Penya-

- kit Ginjal Kronik (CKD). *Herb-Medicine Journal*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.30595/hmj.v4i1.5805>
- Alligood, Martha Ralie. (2018). *Nurshing Theorists and Their Work* (Martha Raile Alligood (ed.); 9th ed.). Elsevier.
- Almaiman, A. A. (2018). Proteomic effects of wet cupping (Al-hi-jamah). *Saudi Medical Journal*, 39(1), 10–16. <https://doi.org/10.15537/smj.2018.1.21212>
- Berry, C. E., & Hare, J. M. (2004). Xanthine oxidoreductase and cardiovascular disease: Molecular mechanisms and pathophysiological implications. *Journal of Physiology*, 555(3), 589–606. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2003.055913>
- Boleu, F. I., Mangimbulude, J. C., & Karwur, F. F. (2018). Hyperurisemia Dan Hubungan Antara Asam Urat Darah Dengan Gula Darah Sewaktu Dan Imt Pada Komunitas Etnik Asli Di Halmahera Utara. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(2). <https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.2.96-106>
- CHEN, B., GUO, Y., CHEN, Z. lin, & SHANG, X. kui. (2016). Cupping: The common wealth of world traditional medicine. *World Journal of Acupuncture - Moxibustion*, 26(3), 1,13-6. [https://doi.org/10.1016/S1003-5257\(17\)30055-7](https://doi.org/10.1016/S1003-5257(17)30055-7)
- Chilappa, C. S., Aronow, W. S., Shapiro, D., Sperber, K., Patel, U., & Ash, J. Y. (2010). Gout and hyperuricemia. *Comprehensive Therapy*, 36, 3–13. <https://doi.org/10.1201/9781420006452-31>
- Davies, H. T., & Crombie, K. (2012). What is a systematic review. *International Journal of Number Theory*, 8(8), 1813–1830. <https://doi.org/10.1142/>

S1793042112501047

- Duh, F.-C., & Chiu, Y.-H. (2015). Vacuum Cupping Under Various Negative Pressures: An Experimental Investigation. *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST)*, 2(7), 3159–3199. www.jmest.org
- Ersoy, S., İnci, H., Sunay, D., Kayıs, S. A., Engin, V. S., & Benli, A. R. (2019). Wet Cupping Therapy Improves Health Related Quality of Life: A Self-Controlled Interventional Study. *Ankara Medical Journal*, 19(1). <https://doi.org/10.17098/amj.581995>
- Fadhillah, F., & Naan. (2021). Khasiat Habbatussauda Menurut Hadits. 4, 221–227.
- Fahimi, M., Kazemikhoo, N., Hashem Dabaghian, F., Iravani, A., Vahabi, F., Azadi, M., Sadeghi, S., Mirkhani, F., Arjmand, M., Zamani, Z., Ansari, F., & Gods, R. (2016). Effects of Wet Cupping on Blood Components Specially Skin-Related Parameters of Healthy Cases: A Case Control Metabolic Study. *Journal of Skin and Stem Cell*, In Press(In Press). <https://doi.org/10.5812/jssc.12654>
- Gegen, G., & Santoso, A. P. A. (2021). Analisis Yuridis Kewenangan Perawat Dalam Pengobatan Bekam Pada Praktik Keperawatan Mandiri. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(3), 348–356. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i3.2151>
- Golmohammadi, S., Tavasoli, M., & Asadi, N. (2020). Prevalence and risk factors of hyperuricemia in patients with chronic kidney disease and non-alcoholic fatty liver. *Clinical and Experimental Gastroenterology*, 13, 299–304. <https://doi.org/10.1007/s12208-020-00000-0>

org/10.2147/CEG.S253619

- Hameed, F. A. (2018). Gout. In *Integrative Medicine: Fourth Edition (Fourth Edi)*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-35868-2.00069-4>
- Hani, Umi, & Rita, W. W. (2017). Cupping as Complementary Therapy for Patients with Hyperuricemia. *AASIC*, 77–79.
- Hani, Umme, & Saleem, M. (2019). Review on cupping therapy (al-hijama): A miraculous alternative system of medicine, which is an unbeatable cure for all ailments. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 8(2), 2406–2414. <http://www.phytojournal.com/archives/2019/vol8issue2/PartAM/8-1-215-975.pdf>
- Hao, S., Zhang, C., & Song, H. (2016). Natural Products Improving Hyperuricemia with Hepatorenal Dual Effects. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/7390504>
- Herliawati, H., Fitri, E. Y., & Mozarta, M. (2019). Uji Beda Kadar Asam Urat Setelah Dilakukan Terapi Komplementer Senam Yoga Dan Rendam Air Jahe Hangat Pada Penderita Gout Di Lubuk Bakung Wilayah Kerja Puskesmas Pakjo Palembang. *Seminar Nasional Keperawatan*, 0(2), 86–91. <http://www.conference.unsri.ac.id/index.php/SNK/article/view/1198/595>
- Higgins, J. P. T., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Jüni, P., Moher, D., & Oxman, A. D. (2011). The Cochrane Collaboration 's tool for assessing risk of bias in randomised trials. 1–9.

<https://doi.org/10.1136/bmj.d5928>.

- Higgins, J. P. T., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Jüni, P., Moher, D., Oxman, A. D., Savović, J., Schulz, K. F., Weeks, L., & Sterne, J. A. C. (2019). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. In *Archives of Internal Medicine* (Vol. 145, Issue 3). <https://doi.org/10.1001/archinte.1985.00360030123022>
- Husain, N. N., Hairon, S. M., & Zain, R. M. (2020). The Effects of Wet Cupping Therapy on Fasting Blood Sugar, Renal Function Parameters, and Endothelial Function: A Single-arm Intervention Study. *35*(2). <https://doi.org/10.5001/omj.2020.26>
- Ikmal, N., & Satria, A. P. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Penggunaan Terapi Bekam di Klinik Cendana Herbal Samarinda. *Borneo Student Research*, *1*(3), 2020. <http://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/1196>
- Indonesian Rheumatology Association. (2018). Rekomendasi Pedoman Diagnosis dan Pengelolaan Gout. Indonesian Rheumatology Association (IRA).
- Indrawan, I. B., Kambayana, G., & Putra, T. R. (2017). Hubungan Konsumsi Purin Tinggi Dengan Hiperurisemia: Suatu Penelitian Potong Lintang Pada Penduduk Suku Bali di Kota Denpasar. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*, *1*(2), 38–44. <https://doi.org/10.36216/jpd.v1i2.20>
- Joanna Briggs Instituse. (2019). Critical Appraisal tools for Quasi-Experimental in JBI Systematic Reviews. JBI Reviewer's Manual. <https://doi.org/10.46658/jbirm-17-03>

- Khan, K., Kunz, R., Kleijnen, J., & Antes, G. (2011). Systematic reviews. In C. Makepeace & F. Naish (Eds.), *Palliative Medicine* (2nd ed., Vol. 13, Issue 1). Hodder Arnold, an Hachette UK Company. <https://doi.org/10.1191/026921699670710078>
- Kidwai, Z. K. (2018). Management of hyperuricemia & gouty arthritis with unani murakkab advia & Hijama-bil-Shart. 2(3), 39–42.
- Kim, K. W., Lee, T. W., Lee, H. L., An, S. K., Park, H. S., Choi, J. W., Lee, B. R., & Yang, G. Y. (2020). Pressure Levels in Cupping Therapy: A Systemic Review. *Journal of Acupuncture Research*, 37(1), 28–34. <https://doi.org/10.13045/jar.2019.00339>
- Kumar, S., Singh, A., Takhelmayum, R., Shrestha, P., & Sinha, J. (2010). Prevalence of hyperuricemia in Chitwan District of Nepal. *Journal of College of Medical Sciences-Nepal*, 6(2), 18–23. <https://doi.org/10.3126/jcmsn.v6i2.3612>
- Lestari, T. W., Lusitawati, L., Afrilia, A. R., Suharyanto, F., Prihartini, N., Nurhayati, N., & Siswoyo, H. (2019). Kepatuhan Praktisi Terapi Tradisional Bekam Terhadap Standar Prosedur Operasional. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(2), 114–127. <https://doi.org/10.33024/hjk.v13i2.1368>
- Li, J. Q., Guo, W., Sun, Z. G., Huang, Q. S., Lee, E. Y., Wang, Y., & Yao, X. D. (2017). Cupping therapy for treating knee osteoarthritis: The evidence from systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 28, 152–160. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.05.002>

doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.06.003

- Lilin, R., Hadi, I., Askrening, & Indrayana, M. (2020). Complementary Alternative Medicine : Kombinasi Bekam Basah dan Ayat Alquran pada Perubahan Tekanan Darah, Glukosa, Asam Urat, dan Kolesterol. *Jurnal.Poltekkes-Kdi*, 12, 114. <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/HIJP>
- Lin, X., Wong, H., & Ng, S. (2018). Cupping, the past and present application. *Chinese Medicine and Culture*, 1(3), 121. https://doi.org/10.4103/cmac.cmac_37_18
- Liu, Z., Chen, C., Li, X., Zhao, C., Li, Z., Liang, W., & Lin, Y. (2018). Is cupping blister harmful?—A proteomical analysis of blister fluid induced by cupping therapy and scald. *Complementary Therapies in Medicine*, 36(October 2017), 25–29. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2017.11.002>
- Livinski, A., Joubert, D., & Terry Nancy. (2015). Undertaking a Systematic Review: What You Need to Know. *National Institutes of Health*, October, 80. <http://nihlibrary.nih.gov>
- Lolo, W. A., Yudistira, A., & Datu, O. S. (2020). PKM Pada Kelompok Masyarakat Kelurahan Lahendong Kecamatan Tomohon Selatan Kota Tomohon Tentang Pemanfaatan Obat Tradisional Sebagai Terapi Komplementer Pada Penyakit Degeneratif. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(3), 8. <https://doi.org/10.35799/vivabio.2.3.2020.31104>
- Lu, S., Du, S., Fish, A., Tang, C., & Lou, Q. (2018). Wet cupping for hypertension : a systematic review and meta-analysis. *Clinical and Experimental Hypertension*, 00(00), 1–7. <https://doi.org/10.1080/10641963.2018.1510939>

- Mahendra, H. I., & Arum, P. (2021). Pengaruh Pemberian Sari Buah Kersen terhadap Kadar Asam Urat pada Penderita Hiperurisemia. *Jurnal Gizi*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.26714/jg.10.1.2021.1-13>
- Manampiring, A. E. (2013). Hiperurisemia Dan Respons Imun. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 3(2). <https://doi.org/10.35790/jbm.3.2.2011.865>
- Marlinda, R., & Putri, D. (2019). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pasien Arthritis Gout The Effect Of Indonesian Bay-Leaf Water Stew On Uric Acid Level In Patients With Gout Arthritis. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 2(1), 62–70. <http://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/view/478>
- Masengi, K. G. D., Ongkowitz, J., & Wantania, F. (2016). Hubungan Hiperurisemia Dengan Kardiomegali Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif. *E-CliniC*, 4(1), 0–5. <https://doi.org/10.35790/ecl.4.1.2016.10971>
- Mei, C. L., Ge, J. B., Zou, H. J., & Gao, X. (2017). Chinese multidisciplinary expert consensus on the diagnosis and treatment of hyperuricemia and related diseases: Multidisciplinary expert task force on hyperuricemia and related diseases. *Chinese Medical Journal*, 130(20), 2473–2490. <https://doi.org/10.4103/0366-6999.216416>
- Meilani, E., Wahyuni, D., & Maryatun, S. (2020). Pengalaman Pasien Stroke Menggunakan Terapi Bekam. *Proceeding Seminar Nasional Keperawatan*, 6(1), 130–134.

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., Antes, G., Atkins, D., Barbour, V., Barrowman, N., Berlin, J. A., Clark, J., Clarke, M., Cook, D., D'Amico, R., Deeks, J. J., Devereaux, P. J., Dickersin, K., Egger, M., Ernst, E., Gøtzsche, P. C., ... Tugwell, P. (2014). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Revista Espanola de Nutricion Humana y Dietetica*, 18(3), 172–181.
- Muharram, S., Kasmawati, & Musdalipa. (2019). Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Sikap Masyarakat Dalam Memilih Pengobatan Alternatif Bekam. 7(0005), 19–31.
- Munn, Z., Tufanaru, C., & Aromataris, E. (2014). Data extraction and synthesis. *American Journal of Nursing*, 114(7), 49–54. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000451683.66447.89>
- Ningsih, F. N., & Afriana, N. (2017). Pengaruh terapi bekam terhadap kadar asam urat pada penderita hiperuremia di rumah sehat khaira bangkinang. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan Tuanku Tambusa*, 1(2), 2580–2194.
- Parker, M. E. (2001). Nursing theories and nursing practice. In *Hong Kong Nursing Journal* (Vol. 50). F.A. Davis Company.
- PBI. (2020). Panduan Pengajaran Bekam. Perkumpulan Bekam Indonesai (PBI). PBI.
- PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. In Tim Pokja SIKI DPP PPNI (Ed.), *Definisi dan Tindakan Keperawatan* (Edisi 1. C, pp. 418–419). DPP PPNI.

- Putri, A. A. (2019). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sitiun 1. *MENARA Ilmu*, XIII(8), 30– 38.
- Qureshi, N. A., Ali, G. I., Abushanab, T. S., El-Olemy, A. T., Alqaed, M. S., El-Subai, I. S., & Al-Bedah, A. M. N. (2017). History of cupping (Hi-jama): a narrative review of literature. *Journal of Integrative Medicine*, 15(3), 172–181. [https://doi.org/10.1016/S2095-4964\(17\)60339-X](https://doi.org/10.1016/S2095-4964(17)60339-X)
- Rakhman, A., Purnawan, I., & Purwadi, A. R. (2015). Pengaruh Terapi Akupressure Terhadap Kadar Asam Urat Darah Pada Lansia. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(2), 62–68. <https://doi.org/10.35974/jsk.v1i2.86>
- Ratna, S. F., Arskal, S. M., Fika, E., & Imam, S. (2018). BEKAM Sebagai Kedokteran Profetik. In *Journal of Visual Languages & Computing* (Vol. 1, Issue 3). [https://www.m-culture.go.th/mculture_th/download/king9/Glossary_about_HM_King_Bhumibo I_Adulyadej's_Funeral.pdf](https://www.m-culture.go.th/mculture_th/download/king9/Glossary_about_HM_King_Bhumibo_I_Adulyadej's_Funeral.pdf)
- Richter, O. Z., Kerres, M., Bedenlier, S., Bond, M., & Buntins, K. (2019). Systematic Reviews in Education Research. methodology, Perspectives and Application. In *Contemporary Economic Perspectives in Education*. <https://doi.org/10.2307/j.ctt14jxsqg.4>
- Ridho, A. A. (2015). Bekam Sinergi. *Rahasia Sinergi Pengobatan Nabi, Medis Modern & Tradisional Chinese Medicine*. PT Aqwam Media Profetika.
- Riskesdas Sulawesi Selatan. (2018). Laporan Provinsi Sulawesi

- Selatan Riskesdas 2018. In Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan (Vol. 110, Issue 9). <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3658>.
- Risniati, Y., Afrilia, A. R., Lestari, T. W., Nurhayati, N., & Siswoyo, H. (2020). Pelayanan Kesehatan Tradisional Bekam: Kajian Mekanisme, Keamanan dan Manfaat. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 3(3), 212–225. <https://doi.org/10.22435/jpppk.v3i3.2658>
- Saeed, A. A. M., Badulla, W. F. S., & Sheikh, G. A. A. (2021). the Effect of Wet Cupping Therapy (Al-Hijamah) on Some Blood Components: a Comparative Study. *Electronic Journal of University of Aden for Basic and Applied Sciences*, 2(3), 124–130. <https://doi.org/10.47372/ejua-ba.2021.3.106>
- Sajid, M. I. (2016). Hijama therapy (wet cupping) - its potential use to complement British healthcare in practice, understanding, evidence and regulation. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 23, 9–13. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.01.003>
- Santoso, D. W., Khusniyah, Z., & Kesehatan, F. I. (2020). Upaya Menurunkan Kadar Asam Urat Pada Lansia Dengan. 4(1), 55–60.
- Sari, F. R., Arskal Salim, M. G., Ekayanti, F., Al-safi Ismail, A., & Nitalia, M. (2019). Prophetic Wet Cupping Practices for Degenerative Diseases At the Waroeng Sehat Tangerang Selatan: a Preliminary Study. *Biotech. Env. Sc*, 21(4), 1052– 1056.
- Septia, R. D., Ali, K., & Meti, D. C. (2018). Pengetahuan Asam

- Urut, Asupan Purin Dan Status Gizi Terhadap Kejadian Hiperurisemia Pada Masyarakat Perdesaan. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 7(2), 1–11.
- Siswanto, S. (2012). Systematic Review Sebagai Metode Penelitian Untuk Mensintesis Hasil-Hasil Penelitian (Sebuah Pengantar). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(4). <https://doi.org/10.22435/bpsk.v13i4>
- Sumartini, R., & Susila, A. (2021). Efektivitas Terapi Bekam Basah Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Di Wilayah Kerja Puskesmas Cilegon . *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKPI)*, 2(1), 2746–2579.
- Syukri, M. (2010). Asam Urat dan Hiperuresemia. *Majalah Kedokteran Nusantara*, 40, 52–56.
- Tan, Y., & Chen, Z. (2020). The Penetration of PAD Teaching Mode in the Training of Art Teaching Skills for Normal College Students. *International Journal of Education and Economics*, 3(4), 246–247. [http://www.ij-ee.com/Papers/Vol 3, No 4 \(IJEE 2020\).pdf#page=254](http://www.ij-ee.com/Papers/Vol 3, No 4 (IJEE 2020).pdf#page=254)
- Tim Riskesdas. (2018). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia . Balitbangkes. http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- Timotius, K. H., Kurniadi, I., & Rahayu, I. (2019). Metabolisme Purin & Pirimidin. *Gangguan & dampaknya bagi kesehatan*. (E. Risanto (ed.)). ANDI.

- Vaccaro, M., Coppola, M., Ceccarelli, M., Montopoli, M., & Guaneri, C. (2021). The good and the bad of cupping therapy: Case report and review of the literature. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 25(5), 2327–2330. https://doi.org/10.26355/eurrev_202103_25266
- Wahono, R. S. (2015). A Systematic Literature Review of Software Defect Prediction: Research Trends, Datasets, Methods and Frameworks. *Journal of Software Engineering*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.3923/jse.2007.1.12>
- Wang, X., Zhang, X., Elliott, J., Liao, F., Tao, J., & Jan, Y. K. (2020). Effect of Pressures and Durations of Cupping Therapy on Skin Blood Flow Responses. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 8(December), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2020.608509>
- Wang, Y. L., An, C. M., Song, S., Lei, F. L., & Wang, Y. (2018). Cupping Therapy for Knee Osteoarthritis: A Synthesis of Evidence. *Complementary Medicine Research*, 25(4), 249–255. <https://doi.org/10.1159/000488707>
- Widada, W., Wahyuning, S., & Azza, A. (2017). *Panduan Praktikum Terapi Komplementer (Issue 0080117246)*.
- Widiastuti, D. M., & Faridin. (2020). Karakteristik Hiperurisemia Pada Pasien DM Tipe 2 di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar (Vol. 2017, Issue 1).
- Widodo, S., & Mustofa, A. (2017). Bekam Basah Menurunkan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Penderita Hiperurisemi. *September*, 361–370.
- Widowati, L., Siswanto, S., Delima, D., & Siswoyo, H. (2014).

- Evaluasi Praktik Dokter Yang Meresepkan Jamu Untuk Pasien Penderita Penyakit Degenerative Di 12 Propinsi. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 24(2), 95–102. <https://doi.org/10.22435/mpk.v24i2.3567.95-102>
- Widyatuti, W. (2008). Terapi Komplementer Dalam Keperawatan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 12(1), 53–57. <https://doi.org/10.7454/jki.v12i1.200>
- Wulandari, D. (2019). Factors Influencing Hyperuricemia: Evidence from Sukoharjo, Central Java, Indonesia. *Indonesian Journal of Medicine*, 4(4), 321–328. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2019.04.04.04>
- Yamanaka, H. (2011). Japanese guideline for the management of hyperuricemia and gout: Second edition. *Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids*, 30(12), 1018– 1029. <https://doi.org/10.1080/15257770.2011.596496>
- Yunbo, W., Mingqiang, L., Guirong, Q., Hongrong, L., & Gang, H. (2021). The effect of moving cupping on psoriasis vulgaris and its influence on PASI score. 6(December 2020), 2020–2022.
- Zaidi, S. M. A., Jameel, S. S., Jafri, K., Khan, S. A., & Ahmad, E. (2016). Ilaj bil hijamah (Cupping therapy) in unani system of medicine: Anecdotal practice to evidence based therapy. *AMHA - Acta Medico-Historica Adriatica*, 14(1), 81–94.
- Zhang, X., Tian, R., Lam, W. C., Duan, Y., Liu, F., Zhao, C., Wu, T., Shang, H., Tang, X., Lyu, A., & Bian, Z. (2020). Standards for reporting interventions in clinical trials of cupping (STRICTOC): Extending the CONSORT statement. *Chi-*

nese Medicine (United Kingdom), 15(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s13020-020-0293-2>.

