

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Data Responden

Penelitian ini menggunakan responden dengan jenis kelamin laki-laki. Laki-laki cenderung untuk terserang penyakit gout karena umumnya laki-laki memiliki kadar asam urat yang lebih tinggi di dalam darahnya dibandingkan pada wanita. Hal ini terjadi karena wanita mempunyai hormon estrogen yang ikut membantu pembuangan asam urat lewat urin. Sementara pada pria, asam uratnya cenderung lebih tinggi daripada perempuan karena tidak memiliki hormon estrogen tersebut (Messwati, 2007).

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase ( % )
31-40	8	33,33 %
41-50	9	37,50 %
51-60	7	29,17 %
Total	24	100 %

Tabel 1 menunjukkan distribusi jumlah responden berdasarkan kelompok usia. Responden penelitian terbanyak dari kelompok usia 41-50 tahun sebanyak 9 orang dengan persentase 37,50 % dan kelompok usia 31-

40 tahun sebanyak 8 orang (33,33 %). Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa puncak insidensi hiperurikemia terjadi pada usia 30-50 tahun (Roubenoff, 1990; Harris, 1999). Berdasarkan wawancara dan kuisioner yang diberikan memperlihatkan bahwa responden yang ingin mengetahui kadar asam urat dalam darahnya dan mengikuti terapi bekam adalah sebagian besar pada laki-laki usia dewasa pertengahan (31-50 tahun). Rentang usia tersebut pada umumnya laki-laki lebih suka menyibukkan diri dalam urusan pekerjaan dan kurang memperhatikan kondisi kesehatannya, sehingga muncul gejala-gejala hiperurikemia yang mengarah pada penyakit gout. Laki-laki pada usia 51-60 tahun pada umumnya telah menyadari akan pentingnya menjaga kondisi kesehatan pada usia lanjut. Kesadaran ini muncul dari pendidikan yang mereka peroleh baik dari dokter maupun pengalaman orang lain tentang gejala penyakit gout.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Persentasi (%)
PNS	6	25 %
Wiraswasta	9	37,50 %
Buruh/Petani	9	37,50 %
Total	24	100 %

Tabel 2 di atas menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan. Responden paling banyak bekerja sebagai wiraswasta dan

buruh atau petani yakni masing-masing sebanyak 9 orang atau sebesar 37,50 %, sedang sisanya bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 6 orang atau sebesar 25 %. Jenis pekerjaan ini menggambarkan beban aktivitas yang dilakukan. Buruh atau petani memiliki kecenderungan beban pekerjaan yang lebih tinggi dilihat dari aktivitas fisik yang dilakukan. Aktivitas wiraswasta sedikit bias karena definisi, batasan, dan ruang lingkup kerja wiraswasta menurut responden yang sangat beragam. Pada umumnya responden mempunyai aktivitas fisik yang lebih ringan daripada buruh atau petani. Sedangkan PNS pada umumnya sedikit beraktivitas karena lebih banyak waktu yang dihabiskan dengan hanya duduk di kantor.

## 2. Kadar Asam Urat Responden

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Asam Urat Sebelum Bekam

Kadar Asam Urat	Jumlah (Orang)	Persentasi (%)
$\leq 7,2$ mg/dL	5	20,83 %
$> 7,2$ mg/dL	19	79,17 %
Total	24	100 %

Tabel 3 menunjukkan kadar asam urat responden sebelum dilakukan terapi bekam. Sebagian besar responden (79,17 %) memiliki kadar asam urat dalam darah di atas normal dan 20,83 % responden kadar asam uratnya berada dalam rentang normal. Secara tidak langsung dapat

kita ketahui bahwa insidensi hiperurikemia di dalam sampel penelitian ini cukup tinggi.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Asam Urat Sesudah Bekam

Kadar Asam Urat	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
$\leq 7,2$ mg/dL	17	70,83 %
$> 7,2$ mg/dL	7	29,17 %
Total	24	100 %

Keadaan kadar asam urat responden setelah dilakukan terapi seperti tercantum dalam tabel 4. Responden yang mempunyai kadar asam urat dalam rentang normal sebanyak 70,83 %, sedang 29,17 % lainnya masih dalam keadaan hiperurikemia.

## B. Analisis Statistik

Uji hipotesis yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah dengan membandingkan dua variabel dependent, yaitu kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan terapi bekam. Uji hipotesis ditentukan setelah diketahui normalitas distribusi kedua kelompok data. Pada uji hipotesis yang dilakukan diketahui distribusi kedua kelompok data adalah normal, sehingga analisis statistik penelitian selanjutnya digunakan *Independent t-Test*.

Berdasarkan perhitungan yang sudah dilakukan, output bagian *Paired Samples Statistics* menggambarkan deskripsi masing-masing variabel. Nilai rerata kadar asam urat sebelum dilakukan bekam adalah  $9,29 \pm 2,34$  mg/dL,

sedangkan setelah dilakukan bekam kadar asam urat responden mempunyai nilai rata-rata  $5,57 \pm 1,28$  mg/dL. Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan angka rerata kadar asam urat sebelum dan sesudah dibekam.

Tabel 5. *Paired Sample Correlations*

		N	Correlation	Sig.
<i>Pair 1</i>	Kadar Asam Urat Sebelum Bekam & Kadar Asam Urat Sesudah Bekam	24	0,868	0,000

Output bagian *Paired Sample Correlations* menunjukkan korelasi antara kedua variabel. Angka korelasi yang dihasilkan adalah 0,868 dengan  $p < 0,005$  ini menyatakan bahwa hubungan data antara sebelum dan sesudah dilakukan bekam adalah sangat erat dan benar-benar berhubungan secara nyata.

Berdasarkan output bagian *Paired Sample Test* dapat diambil kesimpulan, bahwa dengan melihat perbandingan t hitung dengan t tabel maupun nilai probabilitas. Didapatkan nilai  $p < 0,005$ , sehingga dapat diartikan bahwa terjadi penurunan kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan bekam. Hal ini berarti bahwa bekam mempunyai pengaruh terhadap kadar asam urat dalam darah perifer pada laki-laki dewasa.

### C. Pembahasan

Prinsip kerja dari terapi bekam pada dasarnya merupakan suatu cara untuk mengeluarkan oksidan atau radikal bebas yang terkandung dalam darah.

Apabila oksidan ini dapat dikeluarkan dari dalam tubuh maka sistem imunitas akan meningkat sehingga akan lebih resisten terhadap faktor resiko terjadinya suatu penyakit (Salindeho, 2006).

Salah satu bentuk oksidan atau radikal bebas adalah asam urat. Bila kadar asam urat melebihi rentang normal maka hal ini disebut dengan hiperurikemia. Kadar asam urat normal berada dalam rentang 0,1785–0,4284 mmol/L (3–7,2 mg/dL) untuk laki-laki dan 0,119–0,357 mmol/L (2–6 mg/dL) untuk wanita (Dai KS, et al, 2004). Hiperurikemia merupakan salah satu kriteria diagnostik untuk penyakit gout.

Kelebihan asam urat dalam darah akan menyebabkan pengkristalan pada persendian dan pembuluh kapiler darah terutama yang dekat dengan persendian dan akibatnya apabila persendian digerakkan akan terjadi gesekan antar kristal-kristal tersebut sehingga menimbulkan rasa nyeri. Penumpukan asam urat yang kronis pada persendian menyebabkan cairan getah bening yang berfungsi sebagai pelumasan sendi menjadi tidak berfungsi dan akibatnya persendian tidak dapat digerakkan. Demikian juga bila kristal asam urat mengendap pada pembuluh kapiler darah, bila kita bergerak kristal-kristal asam urat akan menekan ke dinding pembuluh darah kapiler sehingga ujung kristal yang runcing akan menusuk ke dinding pembuluh darah kapiler yang menimbulkan efek nyeri (Chairul, 1999). Selama penelitian responden yang mengalami hiperurikemia juga mengeluhkan beberapa gejala asam urat, antara lain kesemutan di tangan, tungkai bawah, nyeri di lutut dan ujung kaki.

Penyakit asam urat merupakan salah satu penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol. Penanggulangan atau pencegahan secara medis terhadap rasa nyeri pada persendian ini belum begitu banyak dilakukan, karena tidak ada obat-obatan yang dapat mengurangi kadar asam urat yang berlebihan dalam darah. Secara medis diusahakan untuk mengurangi rasa nyerinya dengan pemberian obat atau krim analgesik (obat gosok) untuk mengurangi rasa nyeri. Kadang diberikan obat diuretik untuk memperbanyak keluarnya cairan dalam tubuh dengan harapan sebagian asam urat akan keluar bersama cairan tersebut. Walaupun demikian, berdasarkan penelitian telah ditemukan senyawa-senyawa kimia yang dapat menekan terjadinya asam urat dalam tubuh. (Givangkara, 2006). Adanya kemampuan bekam untuk mengeluarkan oksidan berupa asam urat ini merupakan salah satu cara untuk membantu pasien asam urat untuk mengurangi dan menghilangkan gejala-gejala asam urat.



Gambar 8  
Titik bekam yang digunakan dalam penelitian

Asam urat pada awalnya akan tertumpuk di dalam sendi-sendi kecil. Bila keadaan hiperurikemia berlanjut maka akan terjadi pembentukan tofus

pada bagian jari-jari tangan, kaki dan sendi-sendi kecil lain. Proses pembekaman pada penelitian ini dilakukan pada punggung kaki. Titik bekam tersebut tepatnya pada bagian dorsum pedis dan di bawah maleolus lateralis dan medialis (Shaari, 2007).

Menurut Montazer (2004) kandungan asam urat dalam darah yang terambil melalui bekam lebih tinggi daripada yang diambil melalui vena. Hal ini menggambarkan bahwa bekam mampu mengeluarkan asam urat lebih efektif daripada *phlebotomy*. Asam urat akan keluar bersama darah dalam bentuk busa/buih dalam gelas bekam. Hal ini menunjukkan tingginya kandungan asam urat dalam darah hasil pembekaman tersebut. Semakin tinggi kadar asam uratnya maka busa/buih yang dihasilkan semakin banyak dan darah yang keluar berwarna semakin gelap. Warna darah yang gelap atau kehitaman ini disebabkan oleh saturasi oksigen yang rendah pada darah yang keluar pada bekam karena diberikan tekanan negatif.

Penelitian juga menemukan beberapa data yang tidak diharapkan. Perubahan kadar asam urat beberapa responden mengalami penurunan secara signifikan namun pada beberapa responden lain mengalami kenaikan setelah dibekam. Kejadian ini diakibatkan oleh adanya faktor perancu selama penelitian. Faktor perancu dalam penelitian antara lain diet dan aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden sebelum dilakukan pengambilan sampel darah.

Menurut Wortman (1998), Pittman, Bross (1999), Schlesinger (2005), dan Lee (2006), diet tinggi purin dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Di lain pihak, penelitian yang dilakukan oleh Choi, et.al. (2004)



konsumsi daging dan makanan laut dapat meningkatkan kadar asam urat dan resiko terjadinya gout, sedangkan sayuran kaya purin dan protein tidak berhubungan dengan peningkatan resiko terjadinya gout.

Pada awal penelitian, responden telah diminta untuk tetap menjaga diet seperti sebelum bekam, selama satu minggu rentang waktu antara sebelum dan sesudah dibekam. Hasil pemeriksaan kadar asam urat yang menyebutkan bahwa rerata kadar asam urat responden sebelum bekam di atas normal (9,29 mg/dL) menyebabkan sebagian responden melakukan diet rendah purin selama rentang waktu penelitian sehingga ikut menurunkan kadar asam urat.

Menurut Wortman (1998) Pittman, Bross (1999), dan Qazi (2007) selain diet rendah purin, jumlah aktivitas fisik yang berlebihan juga berpengaruh terhadap kadar asam urat. Peningkatan jumlah aktivitas dapat menaikkan kadar asam urat. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan Givangkara (2006) yang menyatakan bahwa tingginya kadar asam urat dapat disebabkan oleh dehidrasi. Sedang aktivitas yang berlebihan, misalnya olahraga atau beban kerja yang berat dapat menimbulkan dehidrasi ringan sehingga meningkatkan kadar asam urat meskipun telah diet rendah purin pada saat pemeriksaan.

Setelah dilakukan analisis data didapatkan rerata kadar asam urat sebelum bekam adalah  $9,29 \pm 2,34$  mg/dL dan pada saat post-test satu minggu kemudian dapat turun sebesar  $5,57 \pm 1,28$  mg/dL. Penelitian ini juga memperlihatkan bahwa bekam mampu menurunkan rerata insidensi hiperurikemia sebesar 3,72 mg/dL, dengan standar deviasi 1,38. Pada analisis

*Independent t-Test*, hipotesis diterima dengan  $p = 0,000$  ( $p < 0,005$ ) yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara bekam dengan kadar asam urat.

Responden yang mengikuti penelitian pada awalnya hanya tertarik untuk melakukan pemeriksaan kadar asam urat. Keinginan responden untuk dilakukan pembekaman pada penelitian ini berdasarkan beberapa faktor, antara lain karena semata-mata mengikuti prosedur penelitian, sekedar ingin tahu dan mencoba terapi bekam, tetapi ada juga responden yang memang ingin mengobati keluhan penyakit asam urat yang diderita dengan terapi bekam.

Penurunan kadar asam urat yang dialami oleh sebagian besar responden mampu memberikan kepuasan terhadap terapi bekam untuk menghilangkan keluhan-keluhan yang dialami oleh responden. Meskipun pada beberapa responden penurunan kadar asam urat tidak signifikan, hal ini tetap memberikan keyakinan responden terhadap efektifitas terapi bekam.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori oleh Yasin (2005) dan Al-Jauziyah (2006). Penelitian ini juga mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Chen (1999). Pengaruh signifikan antara bekam dengan kadar asam urat ini berarti bekam mampu menurunkan kadar asam urat dalam darah. Dengan turunnya kadar asam urat maka bekam juga mencegah terjadinya gout pada laki-laki dewasa.