

PERBEDAAN KADAR ASAM URAT SEBELUM DAN SESUDAH TERAPI BEKAM

Nabila Permatasari¹, Bayhakki², Sofiana Nurchayati³

Fakultas Keperawatan

Universitas Riau

Email: nabilapermatasari1996@gmail.com

Abstract

Cupping therapy has been known for a long time and carried out by the community as a treatment to reduce uric acid levels. This study aimed to investigate the value of uric acid levels before and after cupping therapy in Thibbun Nabawi Center RSIA Zainab Pekanbaru. This study design was a cross-sectional design. The sample were 32 respondents taken based on the inclusion criteria using purposive sampling. The measuring tool used was the digital measurement tool for measuring uric acid levels. The analysis used in a univariate analysis to know the frequency distribution and dependent for bivariate analysis. The result of the study showed that from 32 respondents, 13 respondents (40.6%) were the late adulthood age group, 16 male respondents (50.0%) and 16 female respondents (50.0%), 16 respondents (50.0%) last background education were high school and majority respondents worked as entrepreneurs which is 11 respondents (34.3%) and also 27 respondents (84.4%) have a normal level of uric acid levels before cupping therapy (84.4%). The results of the dependent t test were obtained p value (0.001) < α (0.05), which meant there was a significant difference between before and after cupping therapy for uric acid levels in patients undergoing cupping therapy. Cupping therapy as one treatment can help reduce uric acid levels in the blood so the community can use cupping therapy clinics to reduce uric acid levels.

Keywords: Cupping Therapy, Uric Acid Levels

PENDAHULUAN

Asam urat adalah produk akhir purin pada manusia. Asam urat merupakan asam lemah dengan pKa (Derajat diasosiasi) 5,75 dan 10,3 (Issebacher, 2014). Asam urat merupakan hasil akhir dari pemecahan purin di dalam tubuh manusia. Asam urat merupakan asam lemah dengan pKa 5,75 dan 10,3 (Issebacher, 2014). Purin ada di dalam tubuh secara alamiah dan juga terdapat pada makanan dari tumbuhan seperti sayur, buah, kacang-kacangan maupun dari hewan seperti ikan sarden, jeroan, daging (Dalimartha, 2008).

Pada darah dan serum kadar asam urat tergantung jenis kelamin dan usia. Berdasarkan survei epidemiologi atas kerja sama WHO pada sampel dengan rentang usia 15-45 tahun sebanyak 4.683 orang yang dilakukan di Bandung (Jawa Tengah), didapatkan prevalensi sampel yang memiliki *arthritis gout* berdasarkan jenis kelamin adalah pada wanita 11,7% dan pria sebesar 24,3%. Hal ini terjadi karena perempuan memiliki hormone estrogen yang ikut membantu dalam pembuangan asam urat melalui urin sedangkan pria tidak memiliki hormon estrogen. Asam urat tergolong normal pada pria 3,5-8,0 mg/dl dan wanita 2,8-6,8 mg/dl (Kee, 2012). Asam urat diekskresikan dalam dua cara, lewat ginjal dan usus. Hampir semua asam urat

diekskresikan lewat ginjal. Asam urat ditangani oleh ginjal dengan proses yang kompleks. Asam urat tersaring 99%-nya kemudian diabsorpsi kembali di tubulus proksimal. Tubulus distal juga mensekresikan urat, tetapi disini pun sebagian besar urat direabsorpsi. Jumlah urat yang diekskresikan kedalam urine sekitar 10% jumlah yang disaring glomerulus. Lewat usus, Asam urat dalam jumlah yang lebih kecil diekskresikan kedalam usus. Disini urat kemudian diuraikan oleh bakteri. Proses ini disebut urikolisis (Allan, Micheal, Robert, Denis, & Stewart, 2012).

Hasil metabolisme purin didalam tubuh adalah asam urat. Asam urat merupakan salah satu zat yang normal diproduksi dalam tubuh namun jika kadar asam urat naik dan melebihi batas normal menjadi zat yang tidak wajar didalam tubuh. Peningkatan kadar asam urat yang tidak wajar di sebabkan zat tersebut tidak tertampung serta tidak termetabolisme didalam tubuh yang disebut hiperurisemia, untuk mempertahankan konsentrasi asam urat darah dalam batas-batas normal, asam urat tersebut harus di dikeluarkan dari tubuh (Sibella, 2010). Salah satu terapi non farmakologi yang dapat di gunakan untuk mengeluarkan asam urat yang berlebih yaitu dengan terapi bekam (*Hijamah*). Bekam adalah terapi yang bertujuan membersihkan tubuh dari darah yang mengandung toksin dengan sayatan tipis atau

tusukan kecil pada permukaan kulit (Darmawan, 2008).

Terapi bekam merupakan pengobatan yang berasal dari Timur Tengah dimana pada zaman sekarang ini bekam sudah dikenal dan dikembangkan di berbagai negara di dunia seperti Inggris, Amerika, Eropa dan Cina. Terapi bekam hanya menimbulkan ketidaknyamanan yang di akibatkan penyayatan di kulit dan adanya bekas pembekaman, bekas dari terapi bekam tersebut akan hilang dalam waktu 2-3 hari. Terapi bekam tidak menimbulkan efek samping yang berat sehingga terapi bekam aman untuk di lakukan (Ridho, 2015).

Melalui terapi bekam, CPS (*Causative Pathological Substance*) yang berlebihan dapat di filtrasi keluar dari plasma darah. Menurut teori taibah tentang CPS, CPS adalah sesuatu yang terlarut dalam serum darah seperti kolesterol, trigliserida, glukosa, asam urat dan lainnya. Jika jumlah CPS yang terlarut di dalam serum darah berlebihan dapat menyebabkan penyakit dan mengganggu fisiologi tubuh (Ridho, 2015).

Terapi bekam dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah, yaitu melalui rangsangan pada kulit berupa sentuhan, pijatan, sayatan pisau bekam atau lancet akan menyebabkan sel mast melepaskan beberapa zat seperti serotonin, histamine, bradykinin, *slow reacting sub stance* (SRS). Histamin bermanfaat dalam anti radang, memacu pembentukan *reticulo endothelial cell* yang meningkatkan daya resistensi dan imunitas (kekebalan) tubuh, serta perbaikan sel yang sakit. Berbagai zat yang di lepaskan dari mekanisme terapi bekam menyebabkan terjadinya pelebaran dipembuluh darah kapiler. Reaksi tersebut memicu perbaikan mikro sirkulasi pembuluh darah yang menimbulkan perbaikan kerja ginjal dan relaksasi otot-otot yang kaku, sehingga asam urat dalam darah dapat di keluarkan melalui ginjal (Ningsih & Afriana, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Jansen (2013) menunjukkan setelah di lakukan terapi bekam terjadi penurunan rata-rata yang signifikan tekanan darah. Terapi bekam efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi primer.

Penelitian lain yang di lakukan oleh Akbar (2013) didapatkan hasil terdapat penurunan bermakna tekanan darah pada

penggunaan bekam yang memiliki penyakit hipertensi setelah bekam kedua, bekam mampu menurunkan kadar tekanan darah secara signifikan namun penurunan tidak bermakna angka kolesterol total pada penderita hipertensi setelah bekam kedua. Bekam mampu menurunkan kadar kolesterol total dalam darah tetapi tidak signifikan. Berdasarkan penelitian terkait didapatkan hasil bahwa terapi bekam berkaitan dengan peredaran darah.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Rumah Sakit Thibun Nabawi Center Rumah Sakit Ibu dan Anak Zainab dari 5 pasien yang di wawancarai mereka berbekam dengan alasan untuk menurunkan kadar kolesterol yang tinggi, menjaga stamina, dan 2 dari 5 orang mengatakan berbekam karena asam urat. Terapi bekam telah banyak dilakukan masyarakat Indonesia, namun belum banyak penelitian mengenai terapi bekam dan kadar asam urat dalam darah.

Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisa perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah terapi bekam. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya tentang masalah asam urat.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Thibun Nabawi Center Rumah Sakit Ibu dan Anak Zainab yang dimulai dari bulan Agustus 2018 sampai bulan Januari 2019. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif komparatif dengan metode pendekatan studi *cross sectional*. Studi *cross sectional* adalah rancangan penelitian yang pengukuran atau pengamatannya dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu (Hidayat, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menerima terapi bekam di ruangan Thibibun Nabawi Center RSIA Zainab Pekanbaru. Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel 32 responden.

Alat pengumpulan data pada penelitian ini adalah alat pengukur digital untuk mengukur kadar asam urat dan lembar kuesioner berisikan data responden meliputi nomor responden, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, merokok dan sudah berapa kali menjalani bekam. Alat pengukur

digital untuk mengukur kadar asam urat yang di gunakan adalah alat test darah 3 in 1 yang menukur gula darah, kolesterol dan asam urat.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisa univariat digunakan Analisis univariat digunakan untuk mendapatkan gambaran karakteristik demografi responden yang meliputi: umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, serta mendapatkan variabel yang di teliti yaitu kadar asam urat. Hasil analisis ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi dan presentase (Prasetyo & Jannah, 2012). Analisis bivariat digunakan untuk melihat perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah terapi bekam.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang dilihat dari umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan berapa kali mengikuti terapi bekam.

Tabel 1

Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase (%)
Kelompok umur		
Remaja Akhir (21-25 tahun)	2	6.3
Dewasa Awal (26-35 tahun)	6	18.8
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	13	40.6
Lansia Awal (46-55 tahun)	8	25.0
Lansia Akhir (56-65 tahun)	3	9.4
Total	32	100
Jenis kelamin		
Laki-laki	16	50
Perempuan	16	50
Total	32	100
Pendidikan		
SD	1	3.1
SMP	4	12.5
SMA	16	50
PT	11	34.4
Total	32	100
Pekerjaan		
PNS	6	18.8
Karyawan Swasta	7	21.9
Wiraswasta	11	34.4
IRT	6	18.8
Lain-lain	2	6.3
Total	32	100

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase (%)
Frekwensi Mengikuti Terapi Bekam		
0	2	6.3
1	3	9.4
2	5	15.6
3	6	18.8
4	2	6.3
5	4	12.5
6	2	6.3
7	3	9.4
8	2	6.3
9	2	6.3
10	1	3.1
Total	32	100
Kadar Asam Urat Sebelum Terapi Bekam		
Normal	27	84.4
Tinggi	5	15.6
Total	32	100.0

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan dari 32 responden yang melakukan terapi bekam dengan, mayoritas berusia dewasa akhir (40,6%), jenis kelamin laki-laki (50%) seimbang dengan perempuan (50,0%), lalu memiliki pendidikan mayoritas SMA (50,0%) dengan latar belakang pekerjaan mayoritas wiraswasta (34,4%), mayoritas yang mengikuti terapi bekam sebanyak 3 kali (18,8%) dan mayoritas kadar asam urat sebelum terapi bekam normal (84,4%).

Tabel 2

Kadar Asam Urat Responden Sebelum dan Sesudah Terapi Bekam

Kadar Asam Urat	Sebelum		Sesudah	
	Mean	SD	Mean	SD
	5,794	0,563	5,341	0,7326

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan rata-rata kadar asam urat responden sebelum dilakukan terapi bekam 5,794 mg/dL dan sesudah dilakukan terapi bekam 5,341 mg/dL. Terjadi penurunan kadar asam urat sebesar 0,453 mg/dL. Sedangkan pada standar deviasi kadar asam urat mengalami peningkatan dari 0,563 menjadi 0,7326 sesudah dilakukan terapi bekam.

Uji Normalitas Data Kadar Asam Urat

Uji normalitas data dilakukan pada kadar asam urat sebelum di lakukan terapi bekam

Tabel 3

Uji Normalitas Data Kadar Asam Urat

Kadar Asam Urat	Median	Min-Max	P value
Sebelum terapi bekam	5,550	4,5-7,5	0,293
Sesudah terapi bekam	5,350	4,0-7,1	0,382

Tabel 3 menunjukkan hasil dari uji *shapiro-wilk*, didapatkan kadar kolesterol sebelum terapi bekam berdistribusi normal dengan nilai $p\text{ value}$ adalah $0,293 > \alpha$ (0,05) dan $0,382 > \alpha$ (0,05). Berdasarkan distribusi data yang normal, maka uji statistik yang digunakan adalah uji *t dependent*.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat pengaruh terapi bekam terhadap penurunan kadar asam urat pada responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi bekam di Thibbun Nabawi Center, pemberian terapi bekam dikatakan ada pengaruh terhadap penurunan kadar asam urat dalam darah jika hasil ukur menunjukkan nilai $p\text{ value} < \alpha$ (0,05).

Uji *t dependent* digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan terapi bekam.

Tabel 4

Analisis Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Terapi Bekam

Variabel	n	Mean	Perbedaan Rerata	CI95 %	P value
Kadar asam urat sebelum	32	5,794	0,4531	0,580 7- 0,325	0.000
Kadar asam urat sesudah	32	5,341		6	

Tabel 4 menunjukkan hasil uji *t dependent* pada kadar asam urat didapatkan nilai $p\text{ value}$ 0,001 ($p < 0,05$), artinya terdapat perbedaan yang bermakna pada kadar asam urat sebelum dan sesudah melakukan terapi bekam. Diperoleh $p\text{ value}$ (0,000) $< \alpha$ (0,05), yang berarti hipotesis diterima atau H_0 ditolak, ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan terapi bekam terhadap kadar asam urat pada pasien yang menjalani terapi bekam di ruangan Thibbun Nabawi Center.

PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Umur

Hasil analisis menunjukkan bahwa responden yang paling banyak melakukan terapi bekam adalah rentang umur dewasa akhir (36-45 tahun) 13 responden (40,6%). Perkembangan masa dewasa akhir, membawa penurunan fisik yang lebih besar dibandingkan dengan periode periode usia sebelumnya. Penurunan fisik yang terjadi pada dewasa akhir itu antara lain, otak yang menjadi tua, penampilan fisik dan pergerakan, perkembangan sensoris, sistem sirkulasi dan paru-paru, seksualitas, serta penurunan sistem kekebalan tubuh (Akbar, 2001). Salah satu terapi yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya tahan tubuh adalah terapi bekam. Penggunaan terapi bekam dalam masyarakat juga dikenal sebagai terapi preventif selain untuk pengobatan terhadap penyakit. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Damayanti (2012) menyatakan bahwa pada responden yang memiliki mobilitas dan aktivitas yang tinggi dengan rentang usia dewasa akhir umumnya melakukan terapi bekam sebagai salah satu upaya menjaga kesehatan tubuh. Selain itu, responden pada rentang usia ini mudah menerima penggunaan terapi tradisional jika terapi tersebut dirasakan dapat mengatasi keluhan umum karena stress dan aktivitas. Keluhan umum lainnya yang sering dialami responden seperti nyeri lambung, masuk angin pegal-pegal, sakit kepala, mudah lelah, badan tidak bugar, flu dan batuk. Oleh karena itu responden yang ditemukan saat penelitian lebih banyak pada usia dewasa akhir.

Pendidikan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa secara umum distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA sebanyak 16 orang responden (50,0%). Menurut Notoadmojo (2014) tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh dalam memberi respon terhadap sesuatu yang akan datang dari luar. Orang yang berpendidikan tinggi memberikan respon yang lebih rasional serta berpikir jauh tentang keuntungan dari informasi dan gagasan yang di dapat. Pendidikan merupakan bimbingan dari seseorang untuk perkembangan orang lain menuju tujuan tertentu. Pendidikan dapat

mempengaruhi seseorang dalam pola hidup, perilaku, motivasi serta perkembangan kesehatan seseorang. Semakin banyak pola pengetahuan yang di miliki seseorang dalam menerima informasi, semakin tinggi tingkat kesehatannya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang diungkapkan oleh Damayanti (2012) pengobatan terapi bekam yang digunakan oleh masyarakat dikota Bandung dengan tingkat pendidikan yang cukup baik, yakni pada lulusan SMA (55,6%), diploma (15,6%), sarjana (9,4%), dan SMP (9,4%). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka mereka cenderung lebih peduli terhadap kesehatan terutama terkait pencegahan dan lebih mudah memperoleh informasi terutama jika informasi tersebut terkait dengan akses teknologi (Ahmed, 2011).

Pekerjaan

Hasil analisis data menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang melakukan terapi bekam adalah wiraswasta sebanyak 11 orang (34,4%). Dalam teori Wolansky (2004) pekerjaan termasuk faktor yang mempengaruhi tindakan seseorang untuk berobat yaitu termasuk dalam model struktur sosial, sedangkan dalam model Adersen (1975) pekerjaan termasuk faktor predisposisi yang memberikan kemudahan atau kelancaran didalam bertindak dalam menggunakan pelayanan kesehatan.

Berapa kali Mengikuti Terapi Bekam

Hasil analisis data menunjukkan bahwa responden terbesar yang telah mengikuti terapi bekam sebanyak 3 kali sejumlah 6 orang (18,8%). Terapi bekam secara teratur dapat menstimulasi kerja kekebalan seluler membuat daya tahan tubuh meningkat baik untuk perlawanan ataupun pencegahan terhadap penyakit. Pada terapi bekam dititik terjadinya bendungan lokal, stimulasi titik meridian, radang dan hipoksia, dapat memperbaiki mikrosirkulasi dan fungsi sel secara cepat (Widada, 2011).

Pengaruh terapi bekam terhadap penurunan kadar asam urat pada pasien yang melakukan terapi bekam

Hasil uji statistik *t dependent* didapatkan nilai *p value* kadar asam urat dalam darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi bekam adalah $0,001 < \alpha (0,05)$, sehingga disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan terapi bekam terhadap

pasien yang melakukan terapi bekam di Thibbun Nabawi Center. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Putra (2012) berdasarkan perhitungan statistik tidak ada hubungan secara bermakna kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukannya terapi bekam. Hal ini dinyatakan dalam uji *Two ways Anova* dengan nilai ($p > 0,05$). Hal ini dapat disebabkan pengambilan responden dengan jenis kelamin laki-laki saja dan jumlah cup serta titik pembekaman yang berbeda.

Terjadinya penurunan kadar asam urat setelah dilakukan bekam basah dapat disebabkan karena rangsangan pada kulit yang berupa sayatan pisau bekam dapat menyebabkan sel mast melepaskan beberapa zat seperti histamin yang bermanfaat meningkatkan daya resistensi dan kekebalan tubuh serta menyebabkan pelebaran pembuluh darah kapiler yang di akibatkan berbagai zat yang dilepaskan akibat mekanisme bekam. Reaksi itu menimbulkan perbaikan mikro sirkulasi darah dan memicu relaksasi otot-otot yang kaku serta memperbaiki kerja ginjal sehingga asam urat dalam darah dapat dikeluarkan melalui ginjal (Ningsih & Afriana, 2017). Pada saat sayatan ringan saat pembekaman, kadar asam urat berlebih yang terlarut dalam serum darah di filtrasi keluar dari plasma darah (Ridho, 2015). Dari hasil penelitian di dapatkan bahwa 5 dari 32 responden memiliki kadar asam urat yang tinggi sebelum di lakukan terapi bekam dengan rata-rata 6,740mg/dL dan rata-rata kadar asam urat 6,440mg/dL setelah melakukan terapi bekam, terdapat penurunan rata-rata 0,30mg/dL. Sisa responden lainnya yaitu 27 dari 32 responden memiliki kadar asam urat normal dengan rata-rata 5.619mg/dL sebelum terapi bekam dan memiliki kadar asam urat rata-rata 5,137mg/dL setelah melakukan terapi bekam, hasil yang didapatkan terjadinya penurunan sebanyak rata-rata 0,482mg/dL. Dari hasil tersebut dapat di simpulkan bahwa penurunan kadar asam urat lebih banyak terjadi pada reponden dengan kadar asam urat katagori normal setelah berbekam.

Pada 16 responden jenis kelamin laki-laki di dapatkan kadar asam urat sebelum melakukan terapi bekam dengan rata-rata 6,094mg/dL dan kadar asam urat setelah berbekam 5,531mg/dL terjadi penurunan rata-

rata 0,563mg/dL. Pada 16 responden perempuan, kadar asam urat sebelum melakukan terapi bekam adalah rata-rata 5,494mg/dL dan setelah melakukan terapi bekam kadar asam urat sebanyak rata-rata 5,150mg/dL, terdapat penurunan kadar asam urat setelah melakukan terapi bekam sebanyak rata-rata 0,344mg/dL. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penurunan terapi bekam lebih banyak pada jenis kelamin laki-laki dibandingkan jenis kelamin perempuan.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden yang paling banyak usia dewasa akhir (40,6%), mayoritas pendidikan SMA (50,0%), status pekerjaan wiraswasta (34,4%), mayoritas mengikuti terapi bekam 3 (18,8%), dan mayoritas kadar asam urat sebelum terapi bekam normal (84,4%).

Berdasarkan uji statistik *t dependent* pada kadar asam urat didapatkan nilai *Significancy* 0,000 ($p < 0,05$), artinya terdapat perbedaan yang bermakna pada kadar asam urat sebelum dan sesudah melakukan terapi bekam. Diperoleh *p value* $(0,000) < \alpha (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi bekam berpengaruh terhadap penurunan kadar asam urat pasien yang menjalani terapi bekam di ruangan Thibbun Nabawi Center.

SARAN

1. Bagi ilmu keperawatan
Penelitian ini dapat digunakan dalam menurunkan kadar asam urat dalam darah dan dapat digunakan sebagai masukan atau sumber informasi untuk masyarakat ataupun di Rumah Sakit.
2. Bagi Ruang Thibbun Nabawi Center RSIA Zainab Pekanbaru
Thibbun Nabawi Center hendaknya dapat menambah beberapa terapis agar menurunkan waktu tunggu responden.
3. Bagi masyarakat
Penelitian dapat menjadi informasi tentang terapi bekam sebagai salah satu pengobatan yang dapat membantu menurunkan kadar asam urat dalam darah sehingga masyarakat dapat memanfaatkan klinik terapi bekam untuk menurunkan kadar asam urat.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai *evidence based* dan tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang manfaat lain dari terapi bekam.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih peneliti ucapkan atas bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak dalam penyelesaian laporan penelitian ini.

¹**Nabila Permatasari:** Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

²**Ns. Bayhakki, M.Kep., Sp.KMB, PhD:** Dosen Departemen Keperawatan Medikal Bedah Universitas Riau, Indonesia

³**Ns. Sofiana Nurchayati, M.Kep:** Dosen Departemen Keperawatan Medikal Bedah Universitas Riau, Indonesia

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, N. (2013). Pengaruh Terapi Bekam Basah Terhadap Kolesterol dan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Semarang. Diperoleh dari <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/4956>
- Allan, Micheal J, Robert A, Denis St. J. O'Reilly, Micheal J, & J. S. (2012). *Biokimia Klinis: Teks Bergambar* (4th ed.). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Aspiani, R. Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Budiman. (2013). *Penelitian Kesehatan*. Bandung: Refika Aditama.
- Dahlan, M. S. (2011). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat, Dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS* (5th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Dalimartha, S. (2008). *Herbal untuk Pengobatan Reumatik*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Damayanti, D. (2013). *Sembuh Total Diabetes Asam Urat Hipertensi Tanpa Obat*. Yogyakarta : Pinang Merah Publisher
- Hidayat, A. A. A. (2012). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah* (2nd ed.). Salemba Medika.

- Issebacher, K. J. (2014). *Harrison Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam*. (ahmad H. Asdie, Ed.) (13th ed.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Jansen, S., Karim, D., & Misrawati. (2013). Efektifitas terapi bekam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer. Diperoleh dari <https://repository.unri.ac.id/jspui/bitstream/123456789/5265/1/susianajansen.pdf>
- Junaidi, I. (2007). *Rematik dan Asam urat*. Jakarta: PT Bhuanan Ilmu Populer.
- Kee, J. L. (2012). *Buku saku pemeriksaan laboratorium dan diagnostik dengan implikasi keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Lapau, B. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan: Metode Ilmiah Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor.
- Lee M. (2009). *Basic skill in interpreting laboratory data* (4rd ed). Bethesda: American Society of Health-System Pharmacist, inc.
- Manampiring & Widdy (2011). Prevalensi Hiperurisemia Pada Remaja Obese Di Kota Tomohon. Manado. diperoleh dari : http://repo.unstrat.ac.id/251/1/Prevalensi_Hiperurisemia_pada_Remaja_Obese_Di_Kota_Tomohon.pdf
- Ningsih, N & Afriana, N. (2017). Pengaruh Terapi Bekam terhadap kadar asam urat pada penderita Hiperuremia di Rumah Sehat Khaira Bangkinang. *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperuremia Di Rumah Sakit Sehat Khaira Bangkinang*, 1(2).
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2011). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pamela, C.C & Richard, D.R. (2011). *BIOKIMIA : Ulasan bergambar* (3rd ed.). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Putra, K.M. (2012) Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum dan Sesudah Terapi Bekam Basah (Al-Hijamah) di peroleh dari : <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/25890>
- Ridho, A. A. (2015). *Bekam Sinergi*. (L. T.M, Ed.). Solo: Aqwam.
- Rini, T. P., Karim, D., & Novayelinda, R. (2015). Gambaran Kadar Kolesterol Pasien yang Mendapatkan Terapi Bekam, 1(2), 1–8. Diperoleh dari <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/3435>
- Robert K. Murray, Daryl K.Ganner, & V. W. R. (2013). *BIOKIMIA HAPPER* (27th ed.). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan* (2nd ed.). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI).
- Sugiyono. (2016). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2014). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: Gava Media.
- WHO. (2015). *A Global Brief On Uric Acid*. Geneva
- Yasin, S. A.-B. (2005). *Bekam : Sunnah Nabi dan Mukjizat Medis*. Solo: Al-Qowam.