

PENGARUH HIJAMAH TERHADAP KADAR ERITROSIT DAN HEMATOKRIT DARAH VENA ORANG SEHAT

THE EFFECT OF GREEN ON ERITROSIT AND HEMATOCRIT BLOOD LEVELS OF HEALTHY PEOPLE

Lilik Pranata

Prodi Ilmu Keperawatan Dan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Katolik Musi Charitas

Email : lilikpranata@ukmc.ac.id

Submisi: 20 Juli 2018 ; Penerimaan: 10 Agustus 2018 ; Publikasi 31 Agustus 2018

Abstrak

Hijamah merupakan teknik pengobatan, berdasarkan tradisi yang telah lama dipraktikkan oleh manusia sejak zaman dahulu kala, kini pengobatan telah di modernisasi dan disesuaikan serta mengikuti kaidah-kaidah ilmiah dengan menggunakan alat-alat yang praktis, steril dan efektif, hijamah dilakukan untuk melakukan pembuangan darah yang berbahaya dari dalam tubuh melalui tusukan pada permukaan kulit, tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh hijamah terhadap kadar eritrosit dan hematokrit darah vena orang sehat, metode penelitian yang di gunakan dengan uji klinik eksperimental dengan rancangan pretest dan posttest tanpa kontrol, hijamah dilakukan di Puskesmas Kampus Palembang Sumatera Selatan sedangkan pengambilan darah di lakukan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Provinsi Sumatera Selatan, sampel penelitian berjumlah 30 orang dengan kondisi sehat, berusia 18 sampai 22 tahun, penelitian ini dilakukan 8 jam setelah perlakuan hijamah, hasil penelitian terdapat perbedaan bermakna setelah dilakukan hijamah terhadap kadar eritrosit darah vena orang sehat dengan nilai *p value* 0,012, sedangkan pada kadar hematokrit terdapat perbedaan bermakna secara statistik terhadap kadar hematokrit darah vena orang sehat yaitu dengan *p value* 0,001. Hijamah mempengaruhi kadar eritrosit dan hematokrit, hijamah dapat digunakan dalam pengobatan alternatif dan komplementer.

Kata kunci : Hijamah. Eritrosit, Hematokrit

Abstract

*Hijamah is a treatment technique, based on the tradition that has been practiced by humans since time immemorial, now the treatment has been modernized and adjusted and follows scientific principles by using practical, sterile and effective tools, hijamah is done to remove blood dangerous from inside the body through puncture on the surface of the skin, the aim of the study was to determine the effect of hijamah on erythrocyte levels and hematocrit of venous blood of healthy people. South while blood collection was carried out at the South Sumatra Provincial Center for Health Laboratory (BBLK), the study sample was 30 people with healthy conditions, aged 18 to 22 years, this study was conducted 8 hours after hijamah treatment, the results of the study were significant differences after doing hijamah on venous blood erythrocyte levels of healthy people with a *p value* of 0.012, while at hematocrit levels there was a statistically significant difference in hematocrit levels of healthy venous blood with *p value* 0.001. Hijamah affects levels of erythrocytes and hematocrit, hijamah can be used in alternative and complementary medicine.*

Keywords: Hijamah. Erythrocytes, Hematocrit

Pendahuluan

Hijamah memberikan efek utama jalur sistem regulasi koagulasi-antikoagulasi seperti penurunan elemen darah (Fibrinogen), penurunan hematokrit, peningkatan aliran darah dan peningkatan oksigen Hijamah dianggap stresor yang berbahaya bagi tubuh sehingga merangsang reaksi dari hipotalamus hipofisis, hijamah menyebabkan hipoksia lokal dan menstimulasi sumsum tulang belakang untuk mensekresi stem sel hematopoietik sehingga akan mempercepat produksi sel darah merah (Ahmadia *et al*, 2009). Kata *Al Hijamah* berasal dari bahasa arab yang artinya pelepasan darah kotor, terapi ini merupakan pembersihan darah dan angin, dengan mengeluarkan toksik dalam tubuh melalui permukaan kulit dengan cara menghisap, alat yang digunakan dalam terapi ini terbuat dari gelas yang dapat di sterilkan dan kondisi bersih dan higienis (Layla, 2012).

Kata hijamah juga bisa disebut dengan *Cupping Therapy* (terapi gelas) kaitanya dengan bekam kering sedangkan *blood letting* (penyedotan darah) dan penyebutan ini berkenaan dengan bekam basah untuk mengeluarkan darah. Terapi ini telah lama di praktikkan oleh manusia sejak zaman dahulu, pengobatan di moderenkan dan disesuaikan dengan kaidah-kaidah kesehatan, praktis, dan seteril (Misrawati, 2011). Kemajuan teknologi menjadikan alat hijamah lebih mudah dan praktis dalam menggunakannya sehingga kreatifitas cara menerapkan alatnya pun disesuaikan dengan kebutuhan dalam mencari kesembuhan terhadap rasa sakit yang dirasakan, pada awalnya hijamah di golongkan menjadi dua yaitu dengan metode kering dan basah, metode hijamah merupakan cara pengeluaran darah statis atau darah yang dapat membahayakan tubuh jika tidak di keluarkan. Hijamah sangat bermanfaat sekaligus penunjang bagi obat-obat yang lain (Wadda, 2012).

Mekanisme hijamah dan manfaat hijamah berperan menstimulasi folikel rambut dengan meningkatkan sirkulasi darah

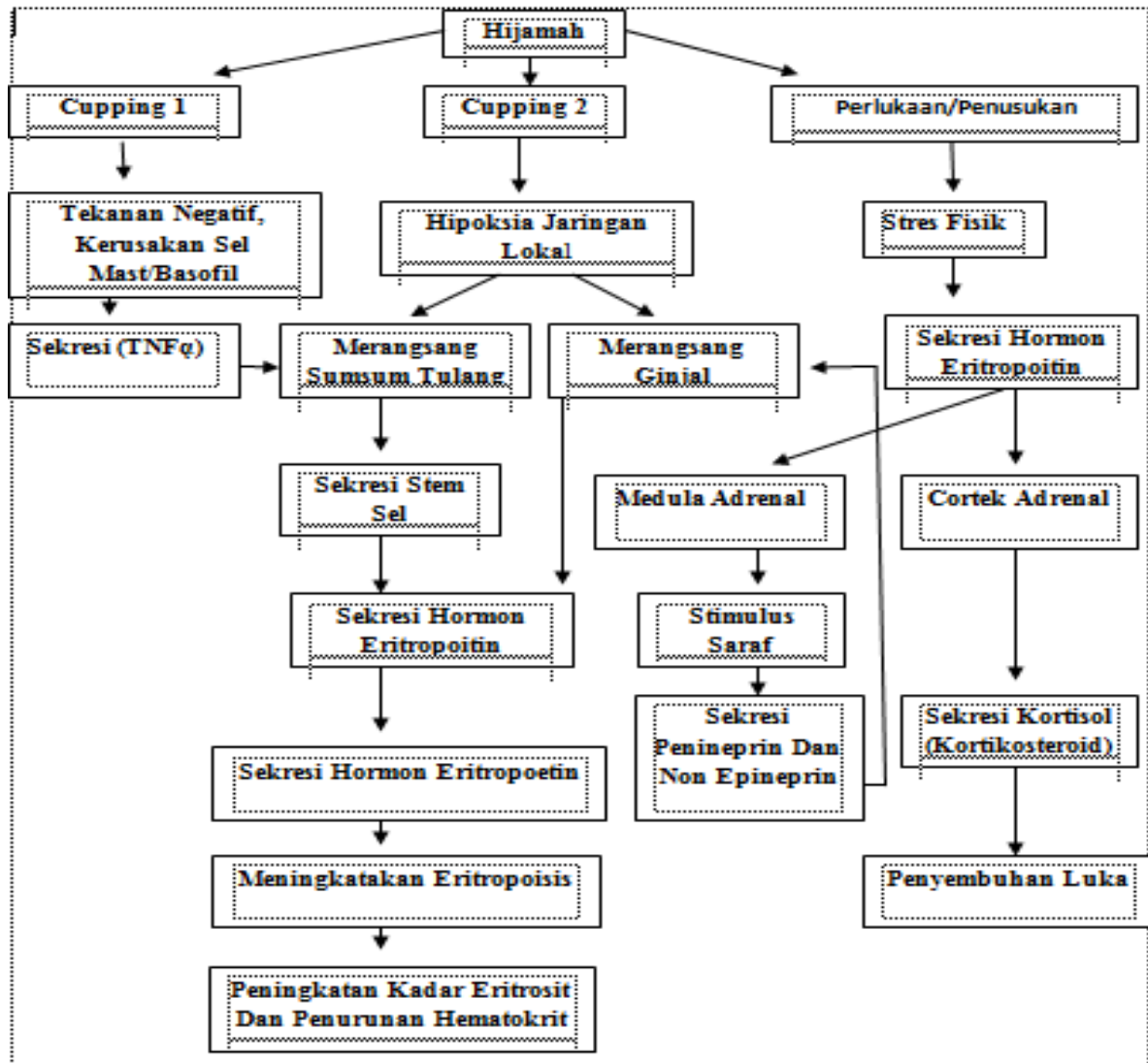
kekulit sehingga meningkatkan suplai nutrisi yang baik untuk rambut dan akar rambut, suhu kulit meningkat dan terjadi metabolisme tubuh (Saraf, 2012). Eritrosit atau sel darah merah adalah sel darah berwarna merah berbentuk bikonkap (cekung) warna merah darah disebabkan oleh warna eritrosit, sel eritrosit membawa 280 molekul hemoglobin dan setiap hemoglobin membawa empat molekul oksigen. Eritrosit juga mengandung karbonik anhidrase yang berperan memfasilitasi hemoglobin untuk membawa karbondioksida, eritrosit tidak memiliki nukleus sehingga tidak dapat berreproduksi sendiri, eritrosit di produksi sekitar 2,5 juta sel perdetik (Irfanudin, 2009). Eritrosit yang terbanyak dalam perifer, jumlahnya pada orang dewasa normal berkisar antara 4-6 juta sel/ul, yang memberi gambaran cincin pada sediaan hapus tepi, fungsi utama eritrosit adalah tranpor gas (Nugraha, 2011).

Eritrosit satu-satunya sel dalam tubuh yang fungsinya lengkap tanpa suatu nukleus dan juga unik yaitu mempunyai metabolisme aerobik yang minimal, eritrosit di berkahi dengan sifat fleksibilitas dan fluiditas untuk menjalankan perannya dalam pertukaran gas ke jaringan dan dari jaringan berjalan melalui pembuluh darah yang mungkin kecil (seperuh dari ukuran eritrosit) pematangan eritrosit dalam sumsum tulang berlangsung sekitar 7 hari, retikulosit adalah sel termuda dalam darah perifer, mekanisme produksi eritrosit di atus oleh kadar oksigen di darah, bila kadar oksigen rendah (hipoksia) ginjal akan mensekresi hormon eritropoitin kedalam darah, eritropoitin berjalan ke sumsum tulang memacu proses eritropoiesis. Seiring berjalannya waktu, eritrosit yang sudah tua akan di hancurkan oleh sistem retikuloendotelial (Hati, Limpa, Sumsum Tulang). Hematokrit merupakan volume eritrosit yang dipisahkan dari plasma dengan memutarannya didalam tabung khusus yang nilainya dinyatakan dengan persen (Guyton, 2012).

Nilai hematokrit digunakan untuk mengetahui nilai eritrosit rata-rata dan untuk mengetahui ada tidaknya anemia, penetapan nilai hematokrit dapat dilakukan

dengan cara makro dan mikro, pencemaran udara dapat mengganggu kesehatan, seperti fungsi kerja darah.

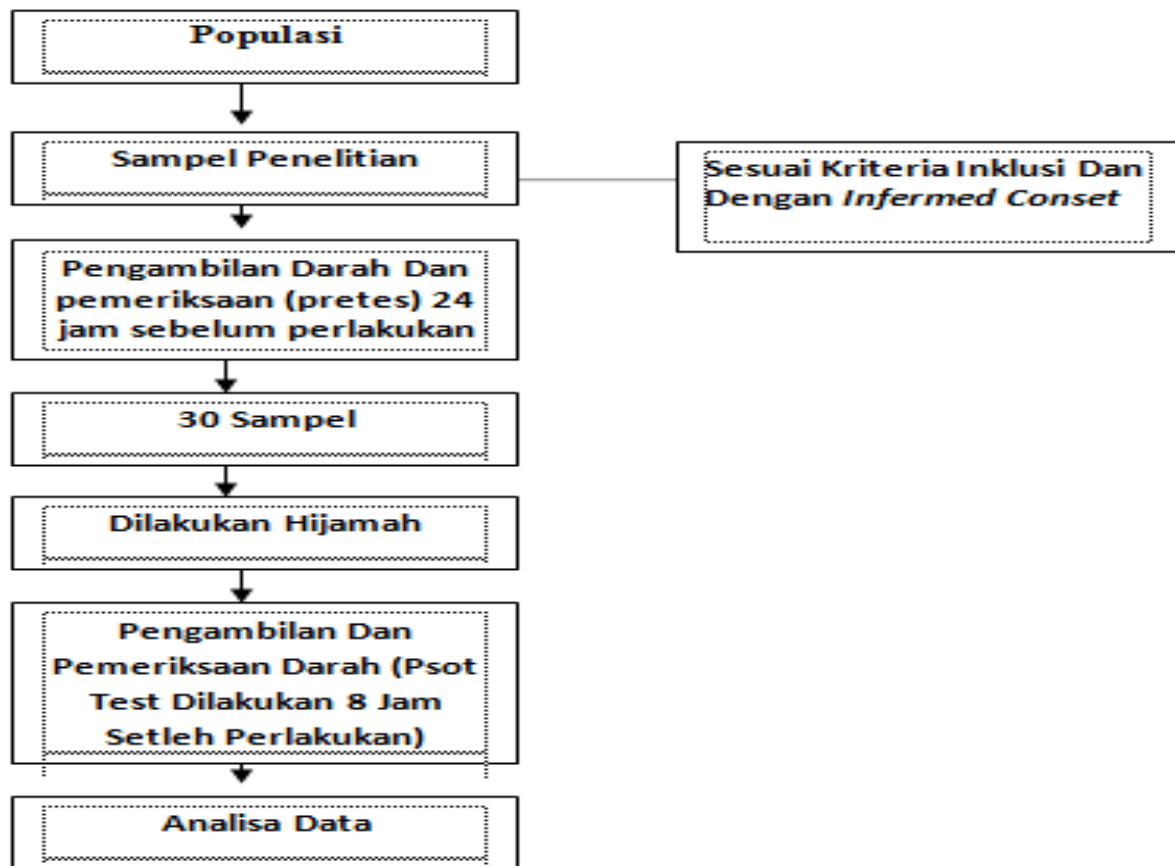
Kerangka Teori Hijamah



Metode

Jenis penelitian dengan metode uji klinik eksperimental dengan rancangan pretest dan post test tanpa kontrol, untuk mengetahui pengaruh hijamah terhadap kadar eritrosit dan hematokrit darah vena orang sehat, 24 jam sebelum dilakukan perlakuan dilakukan pengambilan darah vena cubiti dan setelah perlakuan 8 jam dilakukan pengambilan darah vena cubiti. Penelitian dilakukan di Puskesmas Kampus Palembang Sumatera

Selatan, pengambilan darah darah vena dan analisa kadar eritrosit dan hemotokrit dilakukan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, populasi penelitian ini adalah laki-laki berusia 18-35 tahun, sampel penelitian sesuai dengan kriteria inklusi yaitu kondisi sehat, kadar eritrosit dan hematokrit dalam batas normal, pernafasan 15-20 x/menit, nadi 60-100 x/ menit, menyetujui ikut penelitian dan memandatangani *informed consent* .Besar sampel 30, pengambilan sampel dengan metode simpe random.

Alur Penelitian :**Hasil****1. Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Umur**

Tabel1 : Distribusi frekwensi berdasarakan umur

Umur	n	%
18-20 tahun	24	80
21-22 tahun	6	20
	30	100

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 30 responden berusia 18-20 tahun berjumlah 24 orang (80 %) dan berusia 21-22 tahun berjumlah 6 orang (20 %).

2. Analisis deskriptif

Tabel 2 : Rerata eritrosit sebelum dan setelah dilakukan hijamah

Variabel	n	Rerata \pm SD	Median	Minimum-Maksimum
Eritrosit Pre	30	5,07 \pm 0,31	5,10	4,30-5,85
Eritrosit Post	30	5,30 \pm 0,30	5,30	4,30-5,85

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa rerata eritrosit sebelum dan sesudah dilakukan hijamah mengalami peningkatan

Tabel 3 : Rerata hematokrit sebelum dan setelah dilakukan hijamah

Variabel	n	Rerata \pm SD	Median	Minimum-Maksimum
Hematokrit Pre	30	44,06 \pm 2,42	44,00	34,0-47,0
Hematokrit Post	30	42,83 \pm 1,66	43,00	39,0-47,0

Dari tabel di atas menunjukkan rerata hemtokrit sebelum dan sesudah dilakukan hijamah mengalami penurunan.

3. Analisa Inferensial

Tabel 4 : Uji Normalitas

Variabel	n	Rerata \pm SD	<i>p value</i>
Eritrosit pre	30	5,07 \pm 0,31	0,710
Hematokrit pre	30	44,06 \pm 2,42	0,000

Dari tabel di atas menunjukkan rerata eritrosit sebelum perlakuan 5,07 \pm 0,31, hematokrit 44,06 \pm 2,42. Hasil uji dengan menggunakan *Shapiro-wilk* di dapatkan nilai *p* dengan $\alpha=0,05$ (eritrosit $p=0,710$ dan hematokrit $p=0,000$) , hal ini menunjukkan bahwa

eritrosit sebelum dilakukan perlakuan terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan analisis *uji paired t test*, sedangkan data hemtokrit tidak terdistribusi normal dilanjutkan dengan analisa uji *wilcoxon*.

4. Pengaruh Hijamah Terhadap Eritrosit Dan Hematokrit

Tabel 5: Eritrosit sebelum dan sesudah hijamah

Eritrosit	n	Rerata \pm SD	<i>p value</i>
Sebelum	30	5,07 \pm 0,31	0,012
Sesudah	30	5,30 \pm 0,30	

Dari tabel di atas menunjukkan pengaruh hijamah terhadap eritrosit , sebelum dilakukan hijamah sebesar 5,07 \pm 0,31, dan setelah dilakukan hijamah sebesar 5,30 \pm 0,30 . hasil uji statistik dengan menggunakan *uji*

paired t test di dapatkan nilai $p=0,012$ dengan nilai $\alpha=0,05$ hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna hijamah terhadap eritrosit.

Tabel 6 : Hematokrit Sebelum Dan Sesudah Hijamah

Eritrosit	n	Rerata \pm SD	<i>p value</i>
Sebelum	30	44,06 \pm 2,42	0,001
Sesudah	30	42,83 \pm 1,66	

Dari tabel di atas menunjukkan pengaruh hijamah terhadap hematokrit , sebelum dilakukan hijamah sebesar 44,06 \pm 2,42, dan setelah dilakukan hijamah sebesar 42,83 \pm 1,66. hasil uji statistik dengan

menggunakan *wilcoxon* dapatkan nilai $p=0,001$ dengan nilai $\alpha=0,05$ hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan bermaknasecara statistik hijamah terhadap hematokrit

Pembahasan

Karakteristik subjek penelitian meliputi 30 sampel penelitian sebagian besar responden berusia 18-20 tahun atau 80%, analisis dekriptif menunjukkan kadar eritrosit sebelum dan sesudah dilakukan hijamah mengalami peningkatan, sedangkan kadar hematokrit sebelum dan sesudah dilakukan hijamah mengalami penurunan.

Pengaruh hijamah terhadap kadar eritrosit menunjukkan peningkatan di duga karena penusukan pada saat hijamah di anggap sebagai stresor yang berbahaya bagi jaringan tubuh sehingga merangsang hipotalamus hipofisis medula adrenal yang mengalami aktifasi sistem saraf simpatik untuk mesekrei epineprin, norepinefrin maka akan menstimulasi ginjal untuk membentuk sel darah merah baru. Produksi eritropoitin akan mulai di bentuk dalam beberapa menit , sehinga respon tubuh ketika mengalami stres fisik menyebabkan kondisi hipoksia lokal akan menstimulasi sumsum tulang untuk mensekresi stem sel hematopoitik sehingga akan memprcepat produksi sel darah merah, sejlan dengan penelitian (Mahdavi, 2013) bahwa ada peningkatan kadar eritrist selah dilakukan hijamah. (Saraf, 2012) menyatakan hijamah akan meningkatkan jumlah sel darah merah dengan mekanisme wet cupping akan mempermudah kerja limpadalam melakukan penghancuran eritrsit, sehingga akan mempermudah sirkulasi dan pembentukan sel darah merah.

Pengaruh hijamah terhadap kadar hematokrit menunjukkan penurunan yang bermakna, penurunan nilai hematokrin di duga karena hijamah memebrikan efek utama jalur sistem regulasi koagulasi seperti penurunan elmen darah (fibrinogen)penurunan hematokrit akan

Lilik Pranata : Pengaruh Hijamah Terhadap Kadar Eritrosit Dan Hematokrit Darah Vena Orang Sehat

menyebabkan aliran darah lancar dan mengalami peningkatan oksigenasi organ. Hijamah merupakan tindakan mengelurkan darah dimana elemne darah yang tagnan akan di keluarkan dan memebrikan kelancaran sirkulasi darah dan mengurangi tingkat viskositas darah, sejalan dengan (Mahdavi, 2013) bahwa kadar hematokrit mengalami penurunan yang signifikan dan peneitian (Bilal, 2011) menyatakan hemtokrin mengalami penuruanan setelah dilakuakn hijamah.

Kesimpulan

Terjadi peningkatan kadar eritrosit yang bermaksa , 8 jam setelah dilakukan hijamah pada darah vena orang sehat, dan terjadi penuruanan kadar hemtokrit yang bermakna, 8 jam setelah dilakukan hijamah pada darah vena orang sehat.

Saran

Bagi masyarakat hendaknya selalu terbuka terhadap hijamah yang selama ini menakutkan di mata masyarakat sehingga dengan adanya penlitian ini bisa di gunakan dalam salah satu terapi di masyrakat. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menlitia pad atahap molekuler melalui parameter *nitrit oxide* (NO) dan protein *hypoxia inducible factor -1 α*. HIP-1α

Ucapan terima kasih

1. Kepala Puskesmas Kampus Palembang Sumatera Selatan
2. Kepala Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Sumatera Selatan

Referensi

Ahmadia, A., Farhadia, K., Schwebelb, D.C., *et al* (2009) *The Effectiveness Of Wet-Cupping For Nonspecific Low Back Pain In Iran: A Randomized Controlled Trial.*

- Complementary Therapies In Medicine*. 17; 9-15.
- El Sayed *et al*,2013. *Methods of Wet Cupping Therapy (Al-Hijamah): In Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine*. *Altern Integ Med* 2013,2:3 (<http://dx.doi.org/10.4172/2327-5162.1000111>)
- Guyton & Hall, 2012. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta : EGC.
- Mahdavi M R V.2013. *Evalaluation Of The Effects Of Traditional Cupping On The Biochemical, Hematological And Immunological Factors Of Human Venous Blood*. *Journal Of Shahed University, Faculty Of Medicine, Islamic Republic Of Iran*.
- Nugraha, Pujo, Nurcahyo, 2011. *Fisiologi dan Patofisiologi Aksis Hipotalamus-Hipofisis- Adrenal*. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*. Volume III, Nomor 2, 2011
- Sharaf, A.R.2012. *Penyakit Dan Terapi Bekamnya (Dasar-Dasar Ilmiah Bekam)*.Surakarta: Thibbia
- Wadda U. A. 2010. *Bekam Untuk 7 Penyakit Kronis*.Solo : Thibbia
- Bilal, Muhhamad. 2011. *Partial Evaluation Og Tehnique Used In Cupping Therapy*. Departement Of Farmacology, Faculty Of Farmacy, Univeristy Of Karachi Pakistan. *Jounal Of Basic And Applied Sciences* Vol 7 No 1, 65-68
- Irfanudin.2009. *Fisiologi Untuk Paramedis*. Palembang : Fakultas Kedokteran UNSRI
- Layla, A.2012.*Effect Of Wet Cupping On Serum Lipids Profile Levels Of Hyperlipidemic Patients And Correlation With Some Metal Ions*. Departement Of Chemistry College Of