

Berkala Ilmiah Mahasiswa Kebidanan Indonesia Vol 1

LINK DOWNLOAD

B I M A B I Vol. I No. 1 Oktober 2012 [1]

HUBUNGAN PENGASUHAN DI TEMPAT PENITIPAN TERHADAP
PERKEMBANGAN PSIKOMOTOR, BAHASA DAN SOSIAL PADA
ANAK USIA 1-5 TAHUN DI TPA BERINGHARJO YOGYAKARTA
2004

Inayah Nurhidayati

S2 Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

Malang - Indonesia

ABSTRAK

Seorang anak adalah harapan orang tua yang berharga. Dalam rangka untuk mendapatkan anak yang sehat dan cerdas dan sesuai dengan pertumbuhan mereka, anak-anak perlu harus dipenuhi baik untuk fisik, psikologis, kebutuhan sosial dan spiritual. Kelahiran anak menjadi masalah bagi seorang ibu yang bekerja sehingga ada pusat penitipan siang hari banyak anak-anak yang terjadi baru-baru ini yang diharapkan bisa menggantikan peran orang tua sementara.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan pusat penitipan anak untuk anak-anak dengan perkembangan psikomotorik, bahasa dan sosial anak 1-5 tahun.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi yang menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi adalah anak 1-5 tahun yang terdiri dari 21 anak yang dititipkan di tempat penitipan Beringhardjo dan instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan lembar DDST serta kuesioner. Analisis data menggunakan teknik Rank Spearman untuk pengembangan observasi dan anak (DDST).

Hasil analisis menunjukkan bahwa perawatan yang paling dominan adalah perawatan yang buruk, sesuai dengan hasil observasi (disebut DDST) dan perkembangan anak yang dominan adalah normal, dan ada hubungan yang signifikan untuk perawatan di pusat penitipan anak dari aspek pribadi sosial dengan pengembangan pengobatan sosial anak, namun pribadi untuk motorik halus, bahasa dan motorik kasar tidak memiliki hubungan dengan perkembangan motorik halus, bahasa dan motorik kasar anak sehingga dapat disimpulkan bahwa perawatan di pusat penitipan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan perkembangan anak.

Kata Kunci: perawatan, perkembangan anak

ABSTRACT

A child is a valuable expectation of parents. In order to obtain a healthy and smart children and suitable with their growth, children need should be fulfilled either for physical, psychological, social and spiritual needs. Child birth becomes a problem for a working mother so that there are many day care center for children occurred recently that is expected could replace the role of parents temporarily. The aim of this research was to find out how is the relationship of day care center for children with the development of psychomotor, language and social of 1-5 years old children.

This was a correlation research that used cross sectional approach. The population was 1-5 years old children that consisted of 21 children who were entrusted in Beringhardjo day care center and the instrument being used was observation sheet and DDST sheet as well as questionnaire. Data analysis used technique of Spearman's Rank for observation and child development (DDST).

The analysis result showed that the most dominant care was bad care, suitable with the result of observation (referred to DDST) and the dominant child development was normal, and there was a significant relationship for care in the day care center from the aspect of personal social with the development of child personal social, and yet treatment for soft motoric, language and rough motoric did not have relationship with the development of soft motoric, language and rough motoric of children so that it could be concluded that care in the day care center did not have significant relationship with the child development.

Keyword: care, child development

>> Artikel original BIMABI

BERKALA ILMIAH MAHASISWA KEBIDANAN INDONESIA LATAR BELAKANG PENELITIAN

Seorang anak merupakan harapan orang tua.

Sebagai generasi penerus dan tumpuan masa depan bangsa. Dalam pertumbuhan dan perkembangannya, anak memerlukan peran orang dewasa baik itu orang tuanya, ataupun orang lain untuk memenuhi kebutuhannya seperti kebutuhan makan, perawatan, pendidikan, bimbingan, perasaan aman dan pencegahan penyakit. Perkembangan bagi setiap anak sebagai individu mempunyai sifat yang unik. Maksudnya bahwa masing-masing individu berkembang dengan cara-cara tertentu. Kerinduan akan kehadiran anak telah terusik oleh bayang-bayang hantu kesibukan. Bayangan kesibukan merawat dan mengasuh menjadi ancaman rutinitas pabrik atau kantor tempat bekerja, khususnya bagi para ibu/ perempuan yang bekerja.

Permasalahannya adalah bagaimana pengasuhan yang dilakukan oleh orang tua yang bekerja, yang mempunyai anak di bawah lima tahun, yang seharusnya masih sangat memerlukan perhatian dan kasih sayang dari orang tuanya, untuk memantau setiap pertumbuhan dan perkembangan anak tersebut. Melihat peluang tersebut, maka sekarang ini banyak muncul tempat penitipan anak yang menawarkan memelihara dan mengasuh anak yang ditinggalkan selama ibunya bekerja. Salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan anak adalah faktor lingkungan, antara lain lingkungan sosial. Pengasuhan anak di tempat penitipan anak ikut masuk dalam faktor lingkungan sosial tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik yang menggunakan rancangan secara cross sectional, karena subyek penelitian diukur dalam waktu bersamaan, populasi dan sampel penelitian adalah semua anak yang berada di TPA Beringhardjo Yogyakarta, yang berusia 1 sampai 5 tahun. Kriteria inklusi yaitu semua anak usia 1-5 tahun yang dititipkan di TPA Beringhardjo, mempunyai orang tua dan yang lama penitipan lebih dari 3 bulan.

Variabel dalam penelitian ini adalah pengasuhan anak di tempat penitipan sebagai variabel bebas, dan perkembangan psikomotor, bahasa dan sosial anak usia 1-5 tahun sebagai variabel tergantung. Metode yang digunakan untuk pengambilan data penelitian ini adalah dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kepada pengasuh dan anak yang ada di TPA Beringhardjo. Untuk semua variabel, peneliti dibantu oleh pengamat lain, termasuk juga untuk lembar DDST. Untuk lembar kuesioner orang tua peneliti melakukan wawancara

pada orang tua dan sebagian orang tua mengisi langsung kuesionernya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran TPA Beringhardjo Yogyakarta

TPA Beringhardjo Yogyakarta berdiri sejak tahun 1994, merupakan milik Pemerintah Kota Yogyakarta, dikelola oleh TPPKK Kota Yogyakarta. TPA Beringhardjo mulai buka pada pukul 7.30 sampai dengan 15.30,. Untuk pembagian kerja pengasuh disesuaikan dengan tugasnya masing-masing, yaitu ada yang bertugas memasak, memandikan dan membersihkan ruangan. Tidak ada pembagian kerja khusus pengasuhan anak yang sesuai dengan kategori umur anak. Setiap bulan ada petugas kesehatan dari puskesmas yang datang untuk melakukan pemeriksaan berat badan pada anak- anak.

Segala sarana yang terdapat di TPA Beringardjo, sangat lengkap dan berkualitas cukup bagus. Dari meja kursi untuk anak, tempat tidur anak, peralatan makan harian anak, peralatan obat-obatan untuk pertolongan pertama, serta terutama alat bermain (APE).

2. Karakteristik Pengasuh di TPA Beringharjo

a. Jumlah pengasuh

Pengasuh yang terdapat di TPA Beringhardjo Yogyakarta berjumlah 5 orang. Dari 4 orang ini termasuk pimpinan harian, bagian memasak, bagian kebersihan. Hanya saja pada saat penelitian dilakukan, pengasuhnya ada yang cuti karena melahirkan.

b. Lama bekerja

Untuk pimpinan harian sudah mengabdikan diri sejak TPA Beringhardjo ini berdiri. Akan tetapi untuk kedua pengasuh yang lain berkisar antara 3-4 tahun, dan yang seorang pengasuh lagi masih baru, sekitar 2 bulan.

c. Pendidikan

Tabel 1. Pendidikan pengasuh

Lama bekerja

Jumlah

Frekuensi Prosentase

SMA 1 25

SMP 3 75

Jumlah 4 100

Berkala Ilmiah Mahasiswa Kebidanan Indonesia

BIMABI Vol. I No. 1 Oktober 2012 [2]

Karakteristik Anak

1. Umur Anak

Tabel 2. Distribusi Jumlah Anak usia 1-5 tahun

Anak usia

Jumlah

Frekuensi Prosentase

12-24 bulan 3 0,14

25-36 bulan 2 0,10

37-48 bulan 9 0,43

49-60 bulan 7 0,33

Jumlah 21 100

2. Jenis Kelamin Anak

Tabel 3. Distribusi Jenis Kelamin Anak usia 1-5 tahun

Jenis kelamin

Jumlah

Frekuensi Prosentase

Laki-laki 13 61,9

perempuan 8 38,1

jumlah 21 100

3. Pekerjaan Orangtua

Tabel 4. Distribusi Pekerjaan Orang Tua dari Anak

yang dititipkan

Jenis Pekerjaan

Orang Tua

Jumlah

Frekuensi Prosentase

PNS/TNI 4 19,0

Pedagang 8 38,1

Karyawan swasta 9 42,9

Jumlah 21 100

4. Pengasuhan dan perkembangan dari pengamat I dan II

Dari pengasuhan personal sosial yang terbanyak adalah pengasuhan yang tidak baik dan pada perkembangan anak didapatkan perkembangan personal sosial anak normal yaitu 42,9 % untuk pengamat 1 dan 2. pengasuhan pada motorik halus yang banyak adalah pengasuhan tidak baik, tetapi perkembangan motorik halus anak normal yaitu didapatkan angka 38,1% dan 33,3%. pengasuhan yang terbanyak adalah pengasuhan yang tidak baik tetapi perkembangan bahasa anak normal, yaitu 42,9% dan 38,1%, pengasuhan motorik kasar yang terbanyak adalah pengasuhan yang tidak baik, akan tetapi perkembangan motorik kasar anak normal yaitu 61,9% dan 66,7%, pengasuhan dari keseluruhan bahwa pengasuhan yang ada di TPA Beringhardjo adalah pengasuhan tidak baik, akan tetapi perkembangan anak yang dominan adalah normal yaitu didapatkan angka 33,3% baik pengamat 1 dan pengamat 2.

5. Kuesioner Orang Tua

Para orang tua yang melaksanakan pengasuhan dengan baik lebih besar yaitu 66,7% dibandingkan dengan yang tidak baik yaitu sebesar 33,3%.

6. Hubungan Penerapan Pengasuhan Pada Aspek Perkembangan Personal Sosial Dengan Aspek Perkembangan Personal Sosial Pada Anak TPA Beringhardjo

Tabel 5. Hubungan Pengasuhan untuk perkembangan personal sosial dari pengamat 1 dan 2 dengan hasil DDST untuk personal sosial

Korelasi variabel r p keterangan

Pengasuhan untuk personal sosial dari pengamat 1 dengan perkembangan personal sosial

0,442 0,045 Ada

hubungan

bermakna

Pengasuhan untuk personal sosial dari pengamat 2 dengan perkembangan personal sosial

0,442 0,045 Ada

hubungan

bermakna

7. Hubungan Penerapan Pengasuhan Pada Aspek Perkembangan Motorik Halus Dengan Aspek Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Di TPA Beringhardjo

Tabel 6. Hubungan Pengasuhan untuk perkembangan motorik halus dari pengamat 1 dengan hasil DDST untuk perkembangan motorik halus anak

Korelasi variabel r p keterangan

Pengasuhan motorik halus dari pengamat 1 dengan perkembangan motorik halus

0,219 0,340 Hubungan

tidak

bermakna

Pengasuhan motorik halus dari pengamat 2 dengan perkembangan motorik halus

-0,010 0,967 Hubungan

tidak

bermakna

8. Hubungan Penerapan Pengasuhan Dari Aspek Perkembangan Bahasa dengan Aspek Perkembangan

Bahasa Pada Anak Di TPA Beringhardjo

Inayah N. Hubungan Pengasuhan Di Tempat Penitipan Terhadap Perkembangan

B I M A B I Vol. I No. 1 Oktober 2012 [3]

Tabel 7. Hubungan Pengasuhan untuk perkembangan

bahasa dari pengamat 1 dan 2 dengan

hasil DDST untuk perkembangan

bahasa anak

Korelasi

variabel

r p Keterangan

Pengasuhan

untuk bahasa

dari pengamat

1 dengan

perkembangan

bahasa anak

0,088 0,704 Hubungan

tidak

bermakna

Pengasuhan

untuk bahasa

dari pengamat

2 dengan

perkembangan

bahasa anak

-0,281 0,218 Hubungan

tidak

bermakna

9. Hubungan Penerapan Pengasuhan Dari Aspek

Perkembangan Motorik Kasar dengan Aspek

Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Di TPA

Beringhardjo

Tabel 8. Hubungan Pengasuhan untuk perkembangan

motorik kasar dari pengamat 1 dengan

hasil DDST untuk perkembangan

motorik kasar anak

Korelasi

variabel

r p Keterangan

Pengasuhan

untuk motorik

kasar dari

pengamat

1 dengan

perkembangan

motorik kasar

-0,228 0,320 Hubungan

tidak

bermakna

Pengasuhan

untuk motorik kasar dari pengamat 2 dengan perkembangan motorik kasar -0,198 0,390 Hubungan tidak bermakan

10. Hubungan Dari Penerapan Pengasuhan dari Semua Aspek Perkembangan dengan Aspek Perkembangan Pada Anak Di TPA Beringhardjo

Tabel 9. Hubungan Pengasuhan untuk perkembangan secara keseluruhan dari pengamat

1 dengan hasil DDST untuk perkembangan anak

Korelasi variabel r p Keterangan

Pengasuhan

dari pengamat

1 dengan

perkembangan

anak

0,112 0,630 Hubungan

t i d a k

bermakna

Pengasuhan

dari pengamat

2 dengan

perkembangan

anak

-0,030 0,899 Hubungan

t i d a k

bermakna

PEMBAHASAN

Untuk pengasuhan pada aspek personal soaial baik dari pengamat 1 dan pengamat 2 didapatkan hasil bahwa pengasuhan yang tidak baik lebih banyak dari pada yang baik, yaitu sebesar 71,4%. Sedangkan untuk pengasuhan dari aspek motorik kasar juga yang tidak baik lebih dominan yaitu sebesar 66,7% dan 71,4%.

Pada pengasuhan aspek bahasa yang lebih besar adalah pengasuhan tidak baik yaitu sebesar 71,4%. Untuk aspek motorik kasar pengasuhan yang tidak baik sebesar 76,2% dan 81,0%. Sehingga dapat dikatakan bahwa pengasuhan yang dilakukan oleh pengasuh di TPA Beringhardjo Yogyakarta adalah tidak baik yaitu sebesar 71,4% dan 76,2%.

Perkembangan anak yang ada di TPA

Beringhardjo, untuk perkembangan personal sosial didapatkan hasil bahwa anak yang personal sosialnya

normal lebih banyak yaitu sebesar 47,6%, untuk perkembangan motorik halus yang normal sebesar 47,6%, perkembangan bahasa yang terbanyak juga yang normal yaitu sebesar 57,1% dan untuk perkembangan motorik kasar yang terbesar juga perkembangan normal, yaitu sebesar 85,7%. Sehingga dapat dikatakan bahwa perkembangan anak di TPA Beringhardjo yang terbanyak adalah normal, yaitu sebesar 42,9%.

Setelah dilakukan analisis ternyata menunjukkan bahwa dari semua hubungan antara pengasuhan anak ditempat penitipan dengan perkembangan anak, baik mulai dari per aspek perkembangan (personal sosial, motorik halus, bahasa dan motorik kasar) sampai dengan keseluruhan aspek perkembangan didapatkan hasil

B e r k a l a I l m i a h M a h a s i s w a K e b i d a n a n I n d o n e s i a
B I M A B I Vol. I No. 1 Oktober 2012 [4]

hubungan yang bermakna hanya untuk pengasuhan pada personal sosial dengan perkembangan personal sosial anak, yaitu didapatkan nilai r sebesar 0,442 dan nilai p sebesar 0,045 (baik pengamat 1 dan pengamat 2), hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa perkembangan memerlukan stimulasi/rangsangan baik itu dari keluarga maupun orang lain disekitarnya misal pengasuh. (Soetjningsih,2002) sedangkan untuk pengasuhan dari aspek motorik halus, bahasa dan motorik kasar ternyata didapatkan bahwa pengasuhan selama anak dititipkan di tempat penitipan tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan perkembangan anak. Pada penelitian Eviana, 1998 didapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan perkembangan psikomotor, bahasa dan sosial antara anak prasekolah yang dititipkan di TPA dengan yang tidak dititipkan, baik itu ibunya bekerja maupun tidak bekerja. Pada ilmu kesehatan anak dikatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan pada seorang anak adalah lingkungan, meskipun lingkungan itu sendiri terbagi dalam faktor lingkungan saat prenatal, natal dan post natal (Soetjningsih, 1995) Untuk itu bahwa perkembangan seorang anak tetap dipengaruhi oleh banyak faktor, dan faktor tersebut merupakan suatu rangkaian yang tidak bisa dipisahkan, saling terkait antara satu dengan yang lainnya.

KESIMPULAN

Hubungan pengasuhan pada anak yang dititipkan di tempat penitipan dengan perkembangan psikomotor, bahasa dan sosial anak usia 1-5 tahun, dapat disimpulkan bahwa pengasuhan yang dilakukan oleh pengasuh di tempat penitipan tidak baik apabila mengacu dari DDST, perkembangan anak yang dititipkan di tempat penitipan mempunyai karakteristik perkembangan yang berbedabeda, baik itu mula perkembangan personal sosialnya,

motorik halusnya, bahasa dan motorik kasarnya. Pengasuhan yang dilakukan oleh pengasuh di tempat penitipan baik itu pengasuhan aspek personal sosial, mempunyai hubungan dengan perkembangan personal sosial anak, sedangkan untuk pengasuhan motorik halus, bahasa dan sosial tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan perkembangan motorik halus, bahasa dan motorik kasar anak. Dan untuk pengasuhan dari keseluruhan tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan perkembangan anak. Untuk itulah bahwa perkembangan anak yang dititipkan tidak sematamata karena pengaruh pengasuhan dari pengasuh saja akan tetapi juga dari faktor-faktor yang lainnya yaitu faktor genetika dan lingkungan secara menyeluruh, yang kesemua faktor itu tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya, saling berkaitan dan berkesinambungan.

SARAN

Adapun saran yang dapat disampaikan sehubungan dengan penelitian ini adalah perlunya perbaikan pengasuhan dalam arti pemberian rangsangan/ stimulasi yang tepat dan sesuai dengan tugas perkembangan anak oleh pengasuh dan pembagian tugas yang sesuai dengan usia anak sehingga pengasuhan yang diberikan benar-benar sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak termasuk pemanfaatan APE oleh anak dan pengasuh. Perlu adanya petugas kesehatan yang secara kontinyu memberikan bimbingan dan arahan kepada pengasuh tentang rangsangan/ stimulasi kepada anak sehingga dalam memberikan pengasuhan sesuai dengan pedoman tumbuh kembang anak. Perlunya pemerataan pelatihan kepada pengasuh untuk pendidikan anak di TPA sehingga semua pengasuh mempunyai pengetahuan untuk memberikan pendidikan kepada anak di TPA, termasuk juga pembinaan oleh tim penggerak PKK Kota Yogyakarta. Perlunya diteliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan anak di tempat penitipan secara menyeluruh yaitu faktor genetika dan lingkungan

DAFTAR PUSTAKA

Denver, Denver II, Training Manual, second edition
Colorado: Denver Developmental Materials,
Incorporated
Djumiati dan Sudarwati, R., 2003, Analisis Kebutuhan Tempat Penitipan Anak (TPA) bagi Pekerja Wanita Perusahaan Pengolahan di Kotamadya Malang, <http://hub.indonesiadln.org/go.php?id=jiptunmerpp-gdl-resdjumiati2c-6312-anak&q=persepsi>
Ekowarni, E., 1997, Pola Interaksi antara Orang Tua dan Anak dalam Seminar Nasional Pengkajian

dan Pengamatan Tumbuh Kembang
Anak, Yogyakarta: Pusat Pengkajian dan
Pengamatan Tumbuh Kembang Anak
Gamayanti, I.L., 1997, Perkembangan Anak dalam
Pelatihan Deteksi Dini Penyimpangan
dan Pemantauan Tumbuh kembang Anak,
Yogyakarta
Inayah N. Hubungan Pengasuhan Di Tempat Penitipan Terhadap Perkembangan
B I M A B I Vol. I No. 1 Oktober 2012 [5]
Haksari, E.L., 1994, Tata Laksana dan Administrasi
Tempat Penitipan Anak, dalam Semiloka
Taman Penitipan Anak, Taman Penitipan
Anak sebagai Wahana Mencapai Tumbuh
kembang Anak yang Optimal, Yogyakarta
Hurlock, B.E, 1978, Perkembangan Anak, jilid 2, Jakarta;
Erlangga
Ismail, D., 1994, Taman Penitipan Anak dalam Semiloka
Taman Penitipan Anak, Taman Penitipan
Anak sebagai Wahana Mencapai Tumbuh
kembang Anak yang Optimal, Yogyakarta
Ismail, D., 1993, Morbiditas dan Tumbuh Kembang
Anak yang Diasuh di Taman Penitipan Anak,
Lab IKA:FK UGM
Jamila, 2002, Thesis, Pengaruh Peran Orang Tua (karir)
Terhadap Tumbuh Kembang Anak usia 1-3
tahun di Play Group Permata Bunda Malang,
admdigilib@unmer.ac.id 300304 03.00pm
Markum, A.H, Ismael, S., Alatas, H., Akib, A.,
Firmasnsyah, A., Sastroasmoro, S., 1991,
Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak, Jakarta:
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
Narendra, M.B., Sularyo, T.S., Soetjiningsih, Suyitno, H.,
Ranuh, IG.N.G, 2002, Buku Ajar I Tumbuh
Kembang Anak dan Remaja edisi 1, Jakarta :
Sagung Seto
Nelson, E.W,1999, Ilmu Kesehatan Anak, Vol.1, edisi 15,
Jakarta: EGC
Soetjiningsih, 1998, Tumbuh Kembang Anak,
Jakarta:EGC
Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Anak FKUI, 1985, Buku
Kuliah Ilmu Kesehatan Anak, jakarta: Bagian
Ilmu Kesehatan Anak FKUI
Sunartini, 1997, Upaya Pemberdayaan Masyarakat
dalam Deteksi Dini, Stimulasi dan
Pemantauan Gangguan Tumbuh kembang
Anak dalam Seminar Nasional Pengkajian
dan Pengamatan Tumbuh Kembang
Anak, Yogyakarta: Pusat Pengkajian dan
Pengamatan Tumbuh Kembang Anak
B e r k a l a I l m i a h M a h a s i s w a K e b i d a n a n I n d o n e s i a

B I M A B I Vol. I No. 1 Oktober 2012 [6]

B I M A B I Vol. I No. 2 Oktober 2012 [1]

KHASIAT EKSTRAK ETANOL RIMPANG DLINGO

(Acorus calamus L.) SEBAGAI ANTI JAMUR *Candida albicans*

Laili Nur Azizah, Elisa Kikita

S1 Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

Malang - Indonesia

ABSTRAK

Keputihan merupakan penyakit yang sudah sejak lama dihadapi oleh semua wanita di dunia termasuk Indonesia. Keputihan ini ada dua macam, yaitu keputihan fisiologis yang terjadi pada masa subur dan sebelum serta sesudah menstruasi dan keputihan ini terjadi secara wajar serta tidak membahayakan wanita. Sedangkan yang kedua yaitu keputihan patologis yaitu keputihan yang terjadi bukan karena respon dari tubuh secara normal sehingga keputihan ini membahayakan bagi wanita. Salah satu penyebab terjadinya keputihan patologis ini yang terbanyak diakibatkan oleh jamur *Candida albicans*. Rimpang dlingo merupakan tanaman herba menahun yang banyak memiliki manfaat terutama untuk pengobatan secara tradisional. Tanaman Rimpang dan daun dlingo (*acorus calamus*) mengandung saponin dan flavonoida, di samping rimpangnya mengandung minyak atsiri dan etanol. Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol pada tanaman dapat menghasilkan aktivitas antijamur yang tinggi terhadap *C. albicans*⁸. Selain itu, Afita (2005) menunjukkan bahwa ekstrak etanol rimpang dlingo mempunyai daya antijamur terhadap *Candida albicans*. Pemanfaatan kandungan etanol atau yang biasa dikenal dengan alkohol sebagai antijamur *Candida albicans* ini juga dapat mengubah paradigma masyarakat tentang alkohol itu sendiri. Sehingga alkohol tidak hanya dimanfaatkan sebagai minuman keras saja tetapi zat yang banyak didapatkan di alam ini juga dapat dimanfaatkan di bidang medis.

Kata Kunci: keputihan, *Candida albicans*, ekstrak etanol, rimpang dlingo

ABSTRACT

Leucorrhoea is a disease that has long faced by all women in the world, including Indonesia. Whitish There are two kinds of physiological discharge that occurs during the fertile period and before and after menstruation and vaginal discharge is occurring naturally and not harm her. While the second is the pathological whitish vaginal discharge is not due to the response of the body's normal that discharge harmful for women. One of the causes is the most pathological vaginal discharge caused by the fungus *Candida albicans*. Rhizome dlingo Brazilians chronic herb that has many benefits, especially for traditional treatment. Plants Rhizome and leaves dlingo (*Acorus Calamus*) contain saponins and flavonoids, in addition to the rhizome contains essential oils and ethanol. Research shows that the ethanol extract of the plant can produce a high antifungal activity against *C. albicans*⁸. In addition, AFITA (2005) showed that the ethanol extract of the rhizome has power dlingo antifungals against *Candida albicans*. Use of the content of ethanol or alcohol commonly known as *Candida albicans* antifungal also can change the paradigm of alcohol itself. So that not only dimanfaatkan alcohol as liquor alone but many substances found in nature can also be used in the medical field.

Keyword: leucorrhoea, *Candida albican*, ethanol extract, Rhizome dlingo

>> Review BIMABI

BERKALA ILMIAH MAHASISWA KEBIDANAN INDONESIA

PENDAHULUAN

Keputihan adalah suatu hal yang sudah tidak asing lagi di kalangan wanita, karena masalah keputihan ini sudah sejak lama dihadapi oleh kaum wanita di seluruh dunia terutama Indonesia, baik yang diakibatkan oleh respon fungsi tubuh yang normal maupun akibatakibat lain yang bukan respon dari tubuh¹.

Menurut dr. Sugi Suhandi, spesialis Kebidanan dan Penyakit Kandungan RS Mitra Kemayoran Jakarta, keputihan (*flour albus*) adalah cairan yang berlebihan yang keluar dari vagina. Keputihan bisa bersifat

fisiologis (dalam keadaan normal) namun bisa juga bersifat patologis (karena penyakit). Dan keputihan tidak mengenal batasan usia. Berapa pun usia seorang wanita, bisa terkena keputihan². Keputihan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu keputihan fisiologis dan keputihan patologis. Pada keputihan patologis terjadi bukan karena respon tubuh secara normal. Keputihan jenis ini harus diwaspadai karena dapat mengakibatkan salah satu indikasi gejala adanya kanker leher rahim. Oleh karena itu, keputihan patologis harus dicari penyebabnya dan sebisa mungkin untuk diobati sejak dini².

Ada beberapa penyebab yang dapat menimbulkan keputihan, salah satunya adalah dikarenakan jamur *Candida albicans*. *Candida albicans* dapat ditemukan di mana-mana sebagai mikroorganisme yang menetap di dalam saluran yang berhubungan dengan lingkungan luar manusia (rektum, rongga mulut dan vagina).

Melimpahnya sumber daya alam di Indonesia tidak lepas dari iklim tropis di Indonesia. Banyak flora yang bisa dimanfaatkan sebagai tanaman herbal. Salah satunya adalah Rimpang dlingo. Rimpang dlingo mengandung minyak yang bernilai serba guna seperti campuran dalam industri makanan dan minuman, bahan penyedap, pewangi, deterjen, sabun, dan krem kecantikan (Onasis, 2001).

Berdasarkan penelitian-penelitian terakhir ini diketahui bahwa senyawa yang terkandung dalam minyak atsiri rimpang dlingo yang diduga kuat mempunyai aktivitas antijamur (Asha and Deepak, 2009). Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan rimpang dlingo mempunyai aktivitas sebagai antibakteri, antijamur dan insektisida (Motley, 1994).

Berdasarkan tinjauan di atas, rimpang dlingo memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia. Obat-obatan yang berasal dari alam harus dikembangkan sehingga masyarakat Indonesia tidak terpaku pada obat-obatan kimiawi saja. Obat herbal yang berasal dari alam juga tidak memiliki efek samping seberat obat kimiawi.

PEMBAHASAN

Keputihan Patologis

Keputihan adalah semua pengeluaran cairan alat genitalia yang bukan darah. Keputihan bukan penyakit tersendiri, tetapi merupakan manifestasi gejala dari hampir semua penyakit kandungan (Manuaba, 1998:385). Menurut Manuaba (1998:386), pada keputihan patologis cairan yang keluar mengandung banyak leukosit. Tanda-tanda keputihan patologis antara lain cairan berwarna kekuningan hingga kehijauan, jumlahnya banyak bahkan bisa sampai keluar dari celana dalam, kental, lengket,

disertai bau yang tidak sedap atau busuk, terasa sangat gatal atau panas, dan menimbulkan luka di daerah mulut vagina, nyeri serta rasa sakit dan panas saat berkemih. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya keputihan patologis antara lain benda asing dalam vagina, infeksi vaginal yang disebabkan oleh kuman, jamur, virus dan parasit tumor, kanker dan keganasan alat kelamin juga dapat menyebabkan terjadinya keputihan.

Dengan memperhatikan cairan yang keluar, terkadang dapat diketahui penyebab keputihan. Penyebab keputihan tersebut antara lain (dr. Gracia Dewi Indrawati, 2007) : Jamur Candida atau Monilia, Parasit Trichomonas vaginalis, Bakteri Gardnerella, dan Virus. Jamur Candida albicans.

Candida albicans merupakan jamur dimorfik karena kemampuannya untuk tumbuh dalam dua bentuk yang berbeda yaitu sebagai sel tunas yang akan berkembang menjadi blastospora dan menghasilkan kecambah yang akan membentuk hifa semu. Perbedaan bentuk ini tergantung pada faktor eksternal yang mempengaruhinya. Sel ragi (blastospora) berbentuk bulat, lonjong atau bulat lonjong dengan ukuran $2-5 \mu \times 3-6 \mu$ hingga $2-5,5 \mu \times 5-28 \mu$. C. albicans memperbanyak diri dengan membentuk tunas yang akan terus memanjang membentuk hifa semu. Hifa semu terbentuk dengan banyak kelompok blastospora berbentuk bulat atau lonjong di sekitar septum. Pada beberapa strain, blastospora berukuran besar, berbentuk bulat atau seperti botol, dalam jumlah sedikit. Sel ini dapat berkembang menjadi klamidospora yang berdinding tebal dan bergaris tengah sekitar $8-12 \mu$.

Candida albicans adalah suatu jamur lonjong bertunas yang menghasilkan pseudomiselium baik dalam biakan maupun dalam jaringan dan eksudat (Jawetz dkk., 1986). C. albicans dapat tumbuh pada variasi pH yang luas, tetapi pertumbuhannya akan lebih baik pada pH antara 4,5-6,5. C. albicans membutuhkan senyawa Berka l a I l m i a h M a h a s i w a K e b i d a n a n I n d o n e s i a B I M A B I Vol. I No. 2 Oktober 2012 [2]

organik sebagai sumber karbon dan sumber energi untuk pertumbuhan dan proses metabolismenya. Unsur karbon ini dapat diperoleh dari karbohidrat. Jamur ini merupakan organisme anaerob fakultatif yang mampu melakukan metabolisme sel, baik dalam suasana anaerob maupun aerob^{4,5}. Candida albicans dianggap spesies terpatogen dan menjadi penyebab utama kandidiasis. Jamur ini tidak terdapat di alam bebas, tetapi dapat tumbuh sebagai saproba pada berbagai alat tubuh manusia, terutama yang mempunyai hubungan dengan dunia luar, misalnya pada vagina wanita. Selain itu, Candida albicans dapat

mengakibatkan infeksi di beberapa tempat dalam tubuh antara lain: mulut, genital wanita, kulit, kuku, paru-paru dan organ lain, kandidiasis mukokutan menahun (Jawetz dkk., 1986). Pada wanita, *C. albicans* sering menimbulkan vaginitis dengan gejala utama fluor albus yang sering disertai rasa gatal. Infeksi ini terjadi akibat tercemar setelah defekasi, tercemar dari kuku atau air yang digunakan untuk membersihkan diri; sebaliknya vaginitis *Candida* dapat menjadi sumber infeksi di kuku, kulit di sekitar vulva dan bagian lain. Telah dilaporkan bahwa *Candida* sp. merupakan jamur yang paling banyak ditemukan pada sekret vagina wanita yang mengalami keputihan. Dari 100 spesies *Candida* yang berhasil diisolasi, 50-60% nya adalah *C. albicans*. Dilaporkan bahwa 85-95% penyebab keputihan adalah *C. albicans* (Wozniak, et al., 2002).

Berbagai kondisi yang menurunkan keasaman vagina dan dapat meningkatkan resiko terkena infeksi jamur vagina, seperti stress, kurang tidur, sakit, diet yang buruk atau terlalu banyak makan makanan yang mengandung gula, kehamilan, menstruasi, menggunakan pil KB, menggunakan antibiotic, menggunakan obat-obatan steroid, penyakit seperti diabetes yang tidak terkontrol atau infeksi HIV.

Infeksi dapat pula terjadi melalui hubungan seksual, namun angka kejadiannya sangat jarang, umumnya terjadi pada pria. Pada wanita, infeksi lebih sering terjadi karena melemahnya sistem imun (Medic8® Family Health Guide, 2007). Namun, faktor utama penyebab candidosis vagina adalah masalah kebersihan. Infeksi jamur dapat disebabkan oleh air kotor yang digunakan untuk membersihkan vagina. Di samping itu, pakaian dalam yang kotor atau tidak diganti secara teratur juga dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi. Pakaian dalam ketat atau berbahan nilon dapat menyebabkan vagina menjadi lembap sehingga menyediakan lingkungan yang ideal bagi pertumbuhan jamur (Chu, J. H. K., 2007).

Tanaman Rimpang dlingo

Merupakan tanaman berbentuk herba menahun dengan tinggi sekitar 75 cm, batang pendek berbentuk rimpang, daun tunggal berbentuk lanset, pertulangan sejajar, panjang sekitar 60 cm, bunga majemuk, bentuk bongkol, ujung meruncing, panjang 20-25 cm, di ketiak daun, tangkai sari panjang ± 26. Tanaman ini tersebar di hampir seluruh pelosok negeri. Daerah-daerah yang banyak ditemukan rimpang dlingo seperti Jeurunger (Aceh), Jerango (Gayo), Jerango (Batak), Jariunggu (Minangkabau), Daringo (Sunda), Dlingo (Jawa Tengah), Jharango (Madura), Jangu, Kaliraga (Flores), Jeringo (Sasak),

Kareango (Makasar), Kalamunga (Minahasa), Areango (Bugis), Ai wahu (Ambon), Bila (Buru) 6.

Rimpang dlingo berkhasiat sebagai obat penenang, obat lambung, obat limpa, bahan baku kosmetik (Syamsuhidayat dan Hutapea, 1991), insektisida, demam nifas (Depkes RI, 1978), antijamur, antibakteri, anthelmintik, antidiare, antiulkus, antisekretori, sitoprotektif, antikonvulsan, antihepatotoksik, antioksidan (Anonim, 2010), allelopathic, anticellular dan immunosuppressive (Asha and Deepak, 2009). Menurut penelitian Afita (2005) ekstrak etanol rimpang dlingo juga berkhasiat sebagai antijamur terhadap *Candida albicans* dengan KBM 0,25% b/v dan terhadap *Trichophyton mentagrophytes* dengan KBM 2,0 % b/v3.

Rimpang dlingo mengandung minyak atsiri, flavonoid, saponin (Syamsuhidayat dan Hutapea, 1991), polifenol (Afita, 2005), gula, kolin, amilum (Anonim, 2010). Kandungan minyak atsirinya terutama α -asarone dan β -asarone. Kandungan lain dari minyak atsiri adalah caryophyllene, isoasarone, methyl isoeugenol dan safrol (Asha and Deepak, 2009) 3 .Ekstrak Etanol pada Tanaman Rimpang dlingo

Tanaman rimpang dlingo adalah sejenis tanaman herba yang mempunyai banyak manfaat untuk pengobatan karena tanaman ini mengandung saponon, flavonoida, minyak astiri dan adanya zat etanol di dalamnya. Etanol yang memiliki struktur kimia C_2H_5OH merupakan sejenis alcohol yang paling sering digunakan pada kehidupan sehari-hari. Etanol dapat ditemukan diberbagai tanaman atau tumbuh-tumbuhan, salah satunya pada tanaman rimpang dlingo. Etanol memiliki banyak manfaat, walaupun banyak orang memandang bahwa etanol yang kebanyakan dikenal dengan nama alcohol mempunyai efek yang buruk bagi kesehatan manusia. Namun, sebenarnya etanol atau alcohol ini apabila dikonsumsi tidak berlebihan berfungsi untuk meredakan rasa sakit, Laili, Elisa Khasiat Ekstrak Etanol Rimpang Dlingo Sebagai Anti Jamur *Candida albicans* B I M A B I Vol. I No. 2 Oktober 2012 [3] menutupi dan membersihkan luka, membersihkan badan, serta melancarkan aliran darah.

Mekanisme Ekstrak Etanol Rimpang Dlingo sebagai Antijamur *Candida albicans*

Jamur *Candida albicans* merupakan jamur yang berkembang pada suhu yang lembab dan dikarenakan lingkungan yang kurang bersih. Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol pada tanaman dapat menghasilkan aktivitas antijamur yang tinggi terhadap *C. albicans*⁸. Selain itu, Afita (2005) menunjukkan bahwa ekstrak etanol rimpang dlingo mempunyai daya antijamur terhadap *Candida albicans* dengan kadar bunuh minimal

(KBM) 0,25 % b/v. Senyawa β -asarone dan γ -asarone dari minyak atsiri rimpang dlingo diduga kuat mempunyai aktivitas antijamur (Asha and Deepak, 2009). Sehingga keputihan patologis akibat adanya jamur *Candida albicans* ini dapat diatasi.

Cara Pengolahan Ekstrak Etanol pada Rimpang Dlingo serta Cara Pemberian Ekstrak Etanol pada Wanita sebagai Antijamur *Candida albicans*

Etanol banyak tersedia di berbagai tumbuhan, salah satunya pada tanaman rimpang dlingo. Pengolahan rimpang dlingo untuk mendapatkan kandungan zat etanolnya dengan menggunakan metode ekstraksi. Proses ekstraksi adalah penarikan zat pokok yang diinginkan dari bahan mentah obat dengan menggunakan pelarut yang dipilih dimana zat diinginkan larut (Ansel, 1989). Ada beberapa metode yang dipakai untuk ekstraksi yaitu metode maserasi, perkolasi, dan soxhletasi untuk mengekstraksi atau penyarian bahan. Penelitian yang dilakukan oleh kami dalam metode ekstraksi dlingo yang digunakan adalah metode maserasi. Maserasi digunakan untuk penyarian simplisia yang mengandung zat aktif yang mudah larut dalam cairan penyari, tidak mengandung zat yang mudah mengembang dalam cairan penyari, tidak mengandung benzoin dan stirak. Keuntungan cara penyarian dengan maserasi adalah cara pengerjaan dan peralatan yang digunakan sederhana dan mudah diusahakan. Kerugian cara maserasi adalah penyariannya lama dan penyariannya kurang sempurna (Depkes RI, 1986).

Dalam penggunaannya, rimpang dlingo bisa digunakan dengan berbagai cara, yaitu dalam bentuk ramuan, salep, krim, minyak, maupun gel. Rimpang dlingo dalam bentuk ramuan bisa dilakukan dengan cara mengambil Rimpang dlingo kira kira sebesar telur ayam kampung, dicuci bersih dipotong potong kecil, direbus dalam panci email dengan 2 (dua) gelas air, lalu dididihkan selama 15 menit, dan terakhir diminum setengah gelas pagi dan sore hari⁶.

Menurut kami, cara yang paling efisien adalah dalam bentuk gel. Dalam cara ini hanya dengan pengambilan ekstrak etanol rimpang dlingo melalui proses ekstraksi kemudian diolah dengan penambahan bahan-bahan campuran untuk membentuk gel dan diproses sehingga terbentuklah sediaan gel yang diinginkan.

Gel merupakan sistem semi padat terdiri dari suspensi yang dibuat dari partikel anorganik yang kecil atau molekul organik yang besar terpenetrasi oleh suatu cairan (Dirjen Badan POM RI, 1995). Sediaan bentuk gel jarang dijumpai di pasaran dibandingkan bentuk

krim atau lotion padahal bentuk gel memiliki beberapa keuntungan diantaranya tidak lengket, tidak mengotori pakaian, mudah dioleskan, mudah dicuci, tidak meninggalkan lapisan berminyak pada kulit, viskositas gel tidak mengalami perubahan yang berarti selama penyimpanan (Lieberman, 1989). Sediaan gel terdiri dari bahan dasar dan zat tambahan. Salah satu bahan dasar gel adalah aqupec. Aqupec adalah polimer asam akrilat yang dapat meningkatkan viskositas pada konsentrasi yang kecil, serta meningkatkan kestabilan gel (Carter, 1995). Aqupec sering digunakan dalam sediaan kosmetik perawatan kulit¹⁰.

Penggunaan ekstrak etanol rimpang dlingo secara langsung pada kulit tidak praktis dan tidak efektif. Oleh karena itu, untuk memudahkan penggunaan ekstrak etanol rimpang dlingo sebagai antijamur *Candida albicans* perlu dibuat dalam bentuk sediaan gel agar lebih cepat meresap ke dalam kulit.

Cara pemberian gel ini adalah dengan mengoleskannya ke daerah vagina wanita pada bagian labia mayora. Namun, sebelumnya vagina dibersihkan terlebih dahulu untuk menghilangkan bakteri-bakteri atau kotoran-kotoran yang masih terdapat di vagina. Dosis yang diberikan lebih baik dipakai seperlunya saja, sekitar 1 atau 2 kali sehari.

KESIMPULAN

1. Keputihan Patologis harus diwaspadai karena dapat mengakibatkan salah satu indikasi gejala adanya kanker leher rahim. Oleh karena itu, keputihan patologis harus dicari penyebabnya dan sebisa mungkin untuk diobati sejak dini
 2. Ekstrak etanol rimpang dlingo mempunyai daya antijamur terhadap *Candida albicans* dengan kadar bunuh minimal (KBM) 0,25 % b/v. Senyawa ?-asarone dan ?-asarone dari minyak atsiri rimpang dlingo diduga kuat mempunyai aktivitas antijamur
- Berkala Ilmiah Mahasiswa Kebidanan Indonesia
BIMABI Vol. I No. 1 Oktober 2012 [4]
3. Pengambilan ekstrak etanol pada tanaman rimpang dlingo dengan melalui metode maserasi untuk kemudian diolah dalam bentuk gel
 4. Cara pemberian ekstrak etanol dalam bentuk gel diberikan dengan cara dioleskan ke daerah luar vagina yaitu pada bagian labia mayora namun sebelumnya vagina dibersihkan terlebih dahulu

SARAN

1. Perlu adanya pengembangan rimpang dlingo yang lebih efektif dan efisien, mengingat masih kurangnya perhatian untuk mengembangkan tanaman ini supaya dapat dijadikan obat

2. Perlu adanya pengembangan dalam pengolahan ekstrak etanol dari rimpang dlingo untuk dijadikan produk-produk yang lebih beraneka ragam sebagai obat keputihan

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Ir. H.R.B. Ainurrasyid, MS., selaku Pembantu Rektor III bidang Kemahasiswaan
2. dr. Muhammad. Hanafi, MPH., selaku Pembantu Dekan III Bidang Kemahasiswaan FKUB
3. Dr. Drh. Sri Muwarni, MP., selaku dosen pembimbing yang bersedia membimbing penulis untuk menyusun karya tulis ini
4. Semua pihak yang turut berperan dalam penyelesaian karya tulis ini.

DAFTAR PUSTAKA

Awas Keputihan Bisa Menyebabkan Kematian dan Kemandulan. (Online)<http://bidanku.com/index.php?/Awas-Keputihan-bisa-Mengakibatkan-Kematian-dan-Kemandulan>. (diakses 18 September 2011)

Dewi Indrawati, Gracia . 2007. Jangan Bermain-main dengan Keputihan!. (Online) <http://www.tanyadokteranda.com/artikel/2007/05/janganbermain-main-dengan-keputihan>. (diakses 18 September 2011)

Nora Fatrotin, Ermila. 2010. FORMULASI SALEP EKSTRAK ETANOL RIMPANG DLINGO (Acorus calamus L.) DENGAN BASIS SALEP LARUT AIR DAN LEMAK: SIFAT FISIK DAN AKTIVITAS ANTIJAMUR TERHADAP Candida albicans SECARA IN VITRO . (Online) <http://etd.eprints.ums.ac.id/9004/2/K100060056.pdf>. (diakses 18 September 2011)

Dian Hendrawati, Yosephine. 2009. Si Putih Oh Si Putih. (Online) <http://www.yosephine-dian-hendrawati-078114110.pdf>. (diakses 18 September 2011)

Cermin Dunia Kedokteran. Karakteristik Candida albicans. (Online) <http://www.smallcrab.com/kesehatan/415-karakteristik-candida-albicans>. (diakses 18 September 2011)

Tanaman Obat : Khasiat/Manfaat Dlingo (ACORUS CALAMUS L). 2011. (Online) <http://kiathidupsehat.com/tanaman-obat-khasiatmanfaat-dlingo-acorus-calamus-l/>. (diakses 18 September 2011)

(Online)http://medicastore.com/apotik_online/obat_sal_kemih_&_kelamin/preparat_vaginal.htm. 2006. (diakses 18 September 2011)

(Online) <http://obstetriginekologi.com/artikel/uji+aktivitas+fraksi+etanol+ekstrak+rimpang+dlingo.html>. 2011. (diakses 18 September 2011)

Tjitraesmi, Ami., Agung Fitri Kusuma, Sri., Rusmiati, Dewi. 2010. Formulasi Dan Evaluasi Sabun Cair Antikeputihan Dengan Ekstrak Etanol Kubis Sebagai Zat Aktif. (Online) http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2011/09/pustaka_unpad_formulasi_dan-evaluasi_sabun_cair.pdf. (diakses 18 September 2011)

Wathoni, Nasrul., Rusdiana, Taofik., Yunita Hutagaol, Riny. 2009. Formulasi Gel Antioksidan Ekstrak Rimpang Lengkuas (*Alpinia galangal* L. Willd) dengan Menggunakan Basis Aqupec 505 H. (Online) <http://farmasi.unpad.ac.id/farmaka/files/2011/05/Formulasi-Gel-Antioksidan-Ekstrak-Rimpang-Lengkuas.pdf>. (diakses 18 September 2011)

Laili, Elisa Khasiat Ekstrak Etanol Rimpang Dlingo Sebagai Anti Jamur *Candida albicans* B I M A B I Vol. I No. 1 Oktober 2012 [5]

B I M A B I Vol. I No. 3 Oktober 2012 [1]

PEMANFAATAN ZAT LAKTAGOGUM PADA DAUN TAPAK LIMAN (*Elephantopus scaber* L.) SEBAGAI ALTERNATIF MEMPERLANCAR HORMON OKSITOSIN DALAM PENGELUARAN ASI EKSKLUSIF

Vivi Budiarti, Alifia Nurhidayati

S1 Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya
Malang - Indonesia

ABSTRAK

Air Susu Ibu memenuhi seluruh kebutuhan biologis bayi, karena itulah sebaiknya anda mempertimbangkan untuk menyusui bayi anda. Menyusui adalah cara terbaik untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi anda. Semua unsure gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi normal ada didalamnya. Tanaman tapak liman (*Elephantopus scaber* L.) merupakan salah satu tanaman obat tradisional. Kandungan zat kimia yang terdapat pada ekstrak daun tapak liman (*elephantopus scaber* L.) berpotensi mempengaruhi hormone oksitosin.

Kata Kunci: ASI, pengetahuan, tindakan, *Elephantopus scaber*, hormone oksitosin

ABSTRACT

Breast milk meets all the needs of a biological baby, that's why you should consider breastfeeding your baby. Breastfeeding is the best way to meet the nutritional needs of your baby. Breast milk is the most ideal food for babies. All the nutrients needed for normal growth and development of infants were included. Tapak liman (*Elephantopus scaber* L.) is one of traditional medicinal plants, which is contain several active compounds that potentially affecting oxitosin hormone.

Keyword: breast milk, knowledge, action, *Elephantopus scaber*, oxitosin hormone

>> Review BIMABI

BERKALA ILMIAH MAHASISWA KEBIDANAN INDONESIA

LATAR BELAKANG

Indonesia memiliki populasi yang semakin hari semakin meningkat. Angka kelahiran lebih besar daripada angka kematian. Secara normal, semua orang ingin menikah dan memiliki keturunan. Tentunya

semua pasangan suami istri ingin memiliki anak dan mengasuhnya dengan semaksimal mungkin. Saat persalinan merupakan waktu penentu bagi bayi untuk mendapatkan ASI yang optimal sebagai nutrisi yang mampu memenuhi seluruh unsur gizi untuk perkembangan bayi menjadi anak sehat dan cerdas (Purwanti, 2004). Setiap tahun sekitar lima juta bayi lahir di Indonesia. Jika mereka memperoleh ASI eksklusif selama 6 bulan, setidaknya bisa menghemat sekitar Rp 18 triliun. Dana itu bisa digunakan untuk ongkos pendidikan. Pemberian ASI eksklusif bukan hanya mengenai hemat saja tetapi dibalik itu semua ada keajaiban yang luar biasa. Salah satunya adalah mengurangi angka kematian pada bayi. Sebuah penelitian menyebutkan menyusui pada satu jam setelah melahirkan dapat menyelamatkan 1,3 juta bayi (BKKBN, 2011). ASI tidak telalu banyak diproduksi pada saat tersebut karena memang pada saat itu bayi tidak membutuhkan terlalu banyak ASI. Pada hari 1 - 5, ASI hanya keluar sekitar 1 cc per jam sesuai dengan kebutuhan bayi. Namun, 1 cc ASI tersebut merupakan ASI yang sangat berkualitas dan sangat diperlukan oleh bayi, oleh karena itu, sangatlah penting bila bayi bisa langsung disusui oleh ibunya ketika ia baru saja dilahirkan (Utami Rusli, 2011). Namun, permasalahan pertama muncul ketika beberapa ibu menyusui sulit mengeluarkan ASI. Hal ini sangat mengganggu ibu dalam perannya sebagai individu yang memberikan ASI untuk bayinya. ASI sangatlah penting karena memiliki zat zat gizi berkualitas yang banyak bermanfaat bagi tumbuh kembang setiap individu seperti dapat menjaga daya tubuh dari segala macam penyakit. Namun karena sulit mengeluarkan ASI, sang ibu lebih memilih untuk memberikan susu formula. Padahal bagaimanapun ASI tetap lebih baik daripada susu formula (Republika, 2011). Sebenarnya semua ibu berpotensi untuk mengeluarkan ASI eksklusifnya, namun beberapa ibu mengalami kesulitan untuk mengeluarkan ASI tersebut. Oleh karena itu, penulis mengambil judul ?Pemanfaatan Zat Laktagogum pada Daun Tapak Liman (Elephantopus scaber L.) sebagai Alternatif Memperlancar Hormon Oksitosin dalam Pengeluaran ASI Eksklusif? untuk memberikan alternatif kepada ibu masa awal menyusui dalam mempermudah pengeluaran ASI yang mengalami kesulitan mengeluarkan ASI sehingga dapat memperlancar keluarnya ASI secara alamiah. Penulis memilih daun tapak liman sebagai alternatif pengobatan ini karena Tapak liman (Elephantopus scaber L.) dikenal sebagai tumbuhan liar yang mudah dijumpai di tegalan, lereng pegunungan, atau di bantaran kali. Sifatnya yang

mudah tumbuh menjadikan tumbuhan bersosok tegak dan berdaun hijau tua dengan tepi bergelombang ini bisa dibudidayakan sampai ketinggian 1.200m di atas permukaan laut (Ike Diah P./Enny Purbani T. , 2011). Laktagogum merupakan zat yang dapat meningkatkan dan melancarkan produksi ASI. Sampai saat ini masyarakat masih menaruh kepercayaan besar pada laktagogum dari bahan tradisional alamiah dibandingkan hasil produksi pabrik yang modern ataupun sintetik karena telah dibuktikan berdasarkan pengalaman secara turun-temurun (Kaliappan, 2008).

TUJUAN

Tujuannya antara lain :

1. Mengetahui potensi zat laktagogum pada daun tapak liman (*Elephantopus scaber* L.) sebagai alternatif memperlancar hormon oksitosin dalam pengeluaran ASI eksklusif.
2. Mengetahui mekanisme kerja zat laktagogum pada daun tapak liman (*Elephantopus scaber* L.) terhadap tubuh sebagai Alternatif memperlancar hormon oksitosin dalam pengeluaran ASI eksklusif.

MANFAAT

Manfaatnya adalah:

1. Manfaat bagi masyarakat yaitu bisa mendapatkan informasi mengenai pemanfaatan zat laktagogum pada daun tapak liman (*Elephantopus scaber* L.) sebagai Alternatif memperlancar hormon oksitosin dalam pengeluaran ASI eksklusif.
2. Manfaat bagi ibu dan bayi yaitu ibu masa menyusui akan lebih mudah mengeluarkan ASI eksklusifnya sehingga bayi akan menerima asupan gizi dari kolostrum ibu dengan optimal.
3. Manfaat bagi akademik yaitu sebagai data awal untuk pengamatan lebih lanjut mengenai pemanfaatan daun tapak liman (*Elephantopus scaber* L.) sebagai obat herbal alternatif memperlancar hormon oksitosin dalam pengeluaran ASI eksklusif.

B e r k a l a I l m i a h M a h a s i s w a K e b i d a n a n I n d o n e s i a
B I M A B I Vol. I No. 3 Oktober 2012 [2]

1. Kondisi psikologis

Kelelahan, perasaan stress, takut, dan cemas setelah melahirkan yang dirasakan oleh seorang ibu dapat menyebabkan hormon oksitosin yang berfungsi dalam proses kelancaran aliran ASI terhambat produksinya.

2. Ibu tidak memberikan ASI eksklusif sesaat setelah melahirkan.

Hal ini dapat menyebabkan kadar hormon prolaktin menurun dan sulit untuk merangsangnya kembali. Hormon prolaktin

adalah hormon yang berfungsi untuk memproduksi ASI. Hormon ini akan kembali keluar pada tiga-empat hari lagi (Purwanti, 2004).

3. Konsumsi rokok

Merokok dapat mengurangi volume ASI karena akan mengganggu hormon prolaktin dan oksitosin untuk produksi ASI. Merokok akan menstimulasi pelepasan adrenalin dimana adrenalin akan menghambat pelepasan oksitosin.

4. Konsumsi alcohol Kandungan etanol dalam alkohol dapat menghambat produksi ASI.

5. Pil kontrasepsi

Penggunaan pil kontrasepsi akan menurunkan volume keluarnya ASI.

6. Kekurangan produksi hormon oksitosin

Produksi hormon oksitosin akan menurun disebabkan oleh beberapa hal, misalnya terjadi pada ibu yang jarang menyusui bayinya. Dengan tidak adanya rangsangan pada puting susu berarti membiarkan kadar hormon oksitosin turun secara perlahan dalam peredaran darah sehingga ASI dalam lobus tidak terperas yang mengakibatkan hormon prolaktin akan turun dan hilang dari peredaran darah. Keadaan ini akan menyebabkan ASI yang keluar sedikit bahkan mungkin berhenti setelah bayi lahir atau ASI akan keluar sedikit, dan berhenti sebelum bayi berumur enam bulan (Purwanti, 2004).

Alternatif Pemacu Keluarnya ASI Saat Ini

1. Pengobatan Psikologis

a. Hypno-breastfeeding

Hypno-breastfeeding adalah suatu pengobatan dimana ibu berada dalam keadaan rileks (keadaan hipnosis) saat menyusui. Pada saat itu ibu diberikan afirmasi positif yang membantu ibu agar dapat menyusui dengan perasaan tenang.

Vivi, Alifia. Pemanfaatan Zat Laktagogum Pada Daum Tapak Liman Pada ASI Eksklusif
B I M A B I Vol. I No. 3 Oktober 2012 [3]

GAGASAN

Kondisi Kekinian Pencetus Gagasan

ASI (Air Susu Ibu) Eksklusif

a. Definisi ASI eksklusif

ASI eksklusif merupakan air susu ibu, tanpa dicampur dengan makanan dan minuman tambahan lain seperti susu formula, air putih, dan makanan padat lain. Pemberian ASI eksklusif dimulai dari bayi baru lahir sampai bayi usia enam bulan (Nurheti

Yuliati, 2010).

b. Pentingnya ASI eksklusif bagi bayi dan akibat bayi tidak diberi ASI eksklusif

Data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2007 menunjukkan prosentase ibu menyusui bayi menurun dari 30% menjadi 27%. Sedangkan konsumsi susu formula naik dari 17% menjadi 28%. Sementara Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010 menyatakan bahwa pemberian ASI eksklusif di Indonesia hanya 15,3% (BKKBN, 2011).

Hal tersebut menunjukkan bahwa banyak ibu yang lebih memilih untuk tidak memberi ASI kepada bayinya dengan alasan-alasan tertentu. Berbagai hasil penelitian telah membuktikan bahwa ASI adalah makanan terbaik bagi bayi baru lahir karena beberapa alasan, diantaranya:

1. ASI mengandung lebih dari 100 jenis zat gizi
2. ASI membantu tumbuh kembang otak bayi karena mengandung protein khusus (taurin), laktosa, dan omega-3
3. ASI mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi karena mengandung imunoglobulin
4. ASI melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi seperti pneumonia, bronkitis, infeksi saluran telinga bagian tengah (otitis media), dan infeksi saluran kemih
5. ASI melindungi dari berbagai penyakit seperti alergi (asma, eksim, alergi makanan), influenza, difteri, diare dan limfoma
6. ASI memperkecil risiko terjadinya SIDS (Sudden Infant Death Syndrome) dan Postneonatal Death
7. ASI menjaga kesehatan kardiovaskular bayi hingga masa dewasa (Diana Damayanti, 2010).

c. Penyebab ASI sulit keluar

Berikut ini adalah beberapa penyebab ASI ibu tidak keluar:

Dukungan orang-orang terdekat dibutuhkan saat ibu pertama kali menyusui. Hal ini dilakukan agar ibu merasa nyaman dan menghilangkan rasa takut atau stress saat setelah melahirkan.

2. Pengobatan Herbal

a. Daun katuk

Daun katuk mengandung steroid dan polifenol yang dapat meningkatkan kadar prolaktin. Pada pemberian daun

katuk ditemukan peningkatan kadar hormon steroid adrenal. Kadar prolaktin yang tinggi akan meningkatkan dan memperlancar produksi ASI. Kandungan lainnya adalah alkaloid, sterol, flavonoid, dan tannin. Cara pengolahan daun katuk ada beberapa macam, misalnya diolah sebagai sayur, campuran lodeh, dan minuman seduh. Daun katuk biasanya dikonsumsi antara 200 gram sampai 300 gram. Harga daun katuk kering berkisar Rp 65.000/kg. (Eko Oktavianto, 2011)

Namun daun katuk bukan tanpa efek samping. Di Taiwan, 44 orang mengonsumsi jus daun katuk mentah (150 gram) selama 2 minggu ? 7 bulan terjadi efek samping dengan gejala sukar tidur, tidak enak makan, dan sesak nafas. Sejumlah 178 pasien mengonsumsi jus daun katuk mentah dengan dosis 150 gram / hari (60,7%), di goreng (16,9%), campuran (20,8%), dan direbus (1,7%), selama 7 ? 24 bulan. Terdapat efek samping setelah penggunaan selama 7 bulan berupa gejala obstruksi bronkiolitis sedang sampai parah, sedangkan konsumsi selama 22 bulan atau lebih menyebabkan gejala bronkiolitis obliterasi yang permanen. Di Amerika pada tahun 1995, penderita penyakit bronkiolitis obliterasi akibat mengonsumsi daun katuk setelah 2 tahun berkembang menjadi parah dan terjadi kematian pada 6 pasien (6,1%) (Sriana Aziz, S.R. Muktiningsih, 2006).

Seberapa Jauh Kondisi Kekinian Pencetus Gagasan Dapat Diperbaiki Melalui Gagasan yang Diajukan

1. Botani Tumbuhan Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.)

a. Klasifikasi Tumbuhan

Kingdom : Plantae

Sub kingdom : Tracheobionta

Divisi : Spermatophyta

Sub divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Sub kelas : Asteridae

Ordo : Asterales

Famili : Asteraceae

Genus : *Elephantopus*

Spesies : *Elephantopus scaber* Linn

(USDA, 2011)

Tapak Liman berupa rumput-rumputan

yang telah dikenal luas oleh masyarakat. Nama

lain dari tumbuhan ini adalah talpak tana

(madura), tutup bumi, tapak tangan,

b. balagaduk, jukut cuncang (Lukas Tersono Adi,

2006). Morfologi Tumbuhan

Tapak liman (*Elephantopus scaber*

L.) memiliki akar yang besar dengan tinggi

10-80cm. Batang tegak berbentuk garpu,

kaku, bercabang, dan berambut . Daun tunggal

berkumpul di bawah berbentuk roket, jorong,

berbulu, berwarna hijau tua, tepi daun melekuk

bergerigi tumpul dengan letak berselang seling.

Panjang daun 10-18cm. Bunga berbentuk

bonggol, berwarna ungu dan tampak kaku

(Lukas Tersono Adi, 2006).

c. Syarat Tumbuh

Tapak liman (*Elephantopus scaber*

L.) merupakan tumbuhan sepanjang tahun

dan dikenal sebagai tanaman liar yang mudah

dijumpai di tegalan, apangan rumput, lereng

pegunungan, atau di bantaran kali. Sifatnya

yang mudah tumbuh menjadikan tumbuhan

ini bisa dibudidayakan sampai ketinggian

1.200 m di atas permukaan laut (dpl). Tapak

liman ditemukan di Afrika, Asia Timur, Asia

Tenggara, dan Australia. Tumbuhan ini dapat

tumbuh di daerah tropis dan subtropis. Namun

Tapak Liman akan tumbuh lebih subur di daerah

cukup air (Ike Diah P., Enny Purbani T., 2007).

B e r k a l a I l m i a h M a h a s i s w a K e b i d a n a n I n d o n e s i a

B I M A B I Vol. I No. 3 Oktober 2012 [4]

2. Potensi Zat Laktagogum pada Tapak Liman

(*Elephantopus scaber* L.) sebagai Pemacu

Pengeluaran ASI Eksklusif

Berbagai sumber menunjukkan bahwa

Tapak Liman mengandung elephantopin,

isodeoxyelephantopin, deoxyelephantopin,

elephantin, lupeol, stigmasterol, triacontan-1-

ol, dotriacontan

-1-ol, lupeol asetat, isodeoxyelephantopin pada

daun, flavonoid luteolin-7-glucoside pada bunga,

epiprielinol, lupeol, dan stigmasterin pada akar.

Stigmasterol merupakan turunan dari steroid.

Sedangkan flavonoid dan steroid merupakan

zat laktagogum. Zat laktagogum tersebut dapat

meningkatkan produksi hormon prolaktin dan

oksitosin (Budi Prakoso, 2008).

Ibu masa menyusui yang tidak dapat mengeluarkan ASI dengan lancar memanfaatkan tapak liman sebagai alternatif. Di dalam Tapak Liman mengandung zat laktagogum untuk memacu produksi hormon prolaktin dan oksitosin. Beberapa ibu memiliki kendala pada masa menyusui. Salah satu kendala yang dialami oleh ibu masa menyusui adalah kurangnya hormon oksitosin yang dimilikinya. Hormon oksitosin memiliki peran penting dalam memperlancar keluarnya ASI ibu. Dengan berkurangnya hormon oksitosin, maka akan menyebabkan ASI tidak keluar.

Di dalam daun Tapak Liman terdapat zat Laktagogum yang berfungsi untuk merangsang keluarnya hormon oksitosin di dalam tubuh ibu. Hal tersebut mengakibatkan produksi hormon oksitosin menjadi lebih banyak sehingga diharapkan ASI dapat keluar dengan lancar.

1. Cara Pengolahan Daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.)

Ada beberapa cara pengolahan daun Tapak Liman, antara lain :

1. Gulai Telur Tapak Liman

Bahan : 6 butir telur bebek
1250 cc santan dari ½ btr kelapa
10 lembar daun tapak liman
Bumbu : 8 buah bawang merah
2 siung bawang putih
1 potong lengkuas
½ ruas jari kunyit
2 lembar daun kunyit
1 batang serai
2 sdm garam

Cara membuat:

1. Kupas kulit telur, rebus hingga matang
2. Haluskan semua bumbu kecuali daun kunyit dan serai
3. Campur santan dengan daun tapak liman dan semua bumbu.
2. Minuman hangat

Bahan : - 20 gram daun Tapak Liman kering
- 2 gelas air

Cara membuat:

1. Rebus 20 gram daun Tapak Liman kering dengan 2 gelas air
 2. Tunggu hingga air terisa setengah dari semula
 3. Saring dan minum hangat-hangat satu gelas
- Pihak-pihak yang Dipertimbangkan Dapat Membantu Mengimplementasikan Gagasan

Pihak-pihak yang akan dilibatkan dalam mengaplikasikan gagasan penulis adalah sebagai berikut :

1. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI)

Sesuai dengan tugas pokok DIKTI, penulis membutuhkan penanganan dan pembinaan dalam penelitian lebih lanjut mengenai kandungan zat laktagogum dalam daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.). DIKTI juga berperan penting dalam memberikan tunjangan dana untuk kelancaran penelitian ini.

2. IBI (Ikatan Bidan Indonesia)

IBI berperan dalam mendukung dan membimbing penulis dalam penelitian lanjutan tentang kondisi ibu masa menyusui, bayi baru lahir, dan ASI eksklusif.

3. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)

Dalam penelitian lebih lanjut mengenai daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) dibutuhkan kerjasama dengan LIPI. Dalam hal ini, bagian LITBANG (Penelitian dan Pengembangan) berperan dalam memfasilitasi penulis dalam penelitian tersebut. Sedangkan Balai Media dan Reproduksi (LIPI Press) berperan dalam perencanaan, pelaksanaan, penyebarluasan karya tulis ilmiah ini.

4. Badan POM (Pengawas Obat dan Makanan)

Badan POM berperan dalam proses evaluasi uji klinis efektivitas zat laktagogum pada daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) yang berperan sebagai makanan tambahan dalam memacu keluarnya hormon oksitosin untuk memperlancar ASI.

5. Dinas Pertanian Daerah

Dinas Pertanian Daerah diharapkan dapat menjalin hubungan yang menguntungkan dengan petani setempat untuk peningkatan produksi Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) serta peningkatan kesejahteraan bagi petani sekitar.

Vivi, Alifia. Pemanfaatan Zat Laktagogum Pada Daun Tapak Liman Pada ASI Eksklusif
B I M A B I Vol. I No. 3 Oktober 2012 [5]

6. Petani

Dalam hal ini, petani berperan dalam pembudidayaan dan peningkatan kualitas tumbuhan Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.). Oleh karena itu, perlu adanya penyuluhan tentang manfaat dan potensi Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) sebagai alternatif dalam memperlancar ASI ibu.

7. Bidan Desa

Bidan desa sangat berperan penting dalam hal ini karena langsung berhadapan dengan masyarakat. Bidan desa diharapkan dapat mengenalkan dan

memberikan pengetahuan kepada ibu menyusui mengenai manfaat dan penggunaan daun Tapak Liman.

8. Kader Posyandu

Kader posyandu berperan dalam memberi penyuluhan pada ibu mengenai manfaat dan penggunaan daun Tapak Liman sebagai pelancar ASI. Langkah-langkah Strategis dalam Mengimplementasikan Gagasan

1. Pengenalan Teknik Pengolahan Daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) sebagai Makanan dan Minuman

Pada umumnya, saat ini masyarakat masih menganggap tumbuhan Tapak Liman hanya sebagai rumput-rumput yang tumbuh liar dan tidak memiliki nilai guna tinggi. Anggapan seperti ini harus diperbaiki dengan mengenalkan tumbuhan Tapak Liman kepada masyarakat dan memberitahukan manfaat dan potensi Tapak Liman.

2. Peningkatan Kualitas Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) sebagai Tindak Lanjut dalam Pemanfaatan Kandungan Zat Laktagogum

Potensi Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) sebagai makanan pelancar ASI dapat ditingkatkan dengan beberapa cara, antara lain :

- 1) Membudidayakan tumbuhan Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.)
- 2) Memberikan variasi sajian makanan dan minuman dari daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.)
- 3) Mengenalkan tumbuhan Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) kepada masyarakat
Dengan cara diatas diharapkan dapat semakin meningkatkan potensi zat laktagogum pada Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) sebagai pemacu hormon oksitosin dalam pengeluaran ASI. Peningkatan potensi Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) dapat mengubah paradigma masyarakat terkait dengan pemanfaatannya.

KESIMPULAN

Gagasan

1. Daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) mengandung zat Laktagogum
2. Zat Laktagogum dalam daun Liman (*Elephantopus scaber* L.) dapat merangsang hormon oksitosin yang berperan dalam memperlancar keluarnya ASI
3. Daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) layak digunakan sebagai alternatif memperlancar hormon oksitosin dalam pengeluaran ASI eksklusif

Teknik Implementasi

1. Daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) dapat

dikonsumsi dengan mengolahnya menjadi makanan dan minuman

Manfaat dan Dampak Gagasan

1. Gagasan ini dapat memacu penulis lain untuk mengangkat tanaman yang belum dimanfaatkan secara optimal sebelumnya
2. Adanya penelitian lebih lanjut mengenai dosis pemberian Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.) pada ibu menyusui
3. Adanya pengoptimalan dalam pemanfaatan tanaman Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.)

DAFTAR PUSTAKA

1. Adi, Lukas Tersono. 2006. Tanaman Obat & Jus untuk Asam Urat & Rematik. Jakarta: Agro media pustaka.
 2. Damayanti, Diana. 2010. Asyiknya Minum ASI: Tips Nikmati Memberi ASI plus Resep Praktis untuk Ibu Menyusui. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
 3. Ike Diah P., Enny Purbani T. 2007. Ragam Khasiat Tapak Liman. http://www.agrinaonline.com/show_article.php?rid=12&aid=523. Diakses tanggal 2 oktober 2011. Jam 23.00 WIB
 4. Oktavianto, Eko. 2011. Daun katuk/katu. <http://indonetnetwork.co.id/jamuhherbalco/1799831/daun-katukkatu.htm>. Diakses tanggal 1 oktober 2011. Jam 16.54 WIB
 5. Prakoso, Budi, S.E, M.SI. 2008. Tapak Liman (*Elephantopus scaber* L.). <http://sehatherbal.blogspot.com/2008/01/tapak-liman-elephantophus-scaberl.html>. Diakses tanggal 2 Oktober 2011. Jam 17.00 WIB
 6. USDA Team. 2011. *Elephantopus scaber* L. <http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=ELSC10>. Diakses tanggal 2 Oktober 2011. Jam 19.00
 7. Yuliarti, Diana. 2010. Keajaiban ASI: Makanan Terbaik untuk Kesehatan, Kecerdasan dan Kelincahan si Kecil. Yogyakarta: Andi Publisher.
- B I M A B I Vol. I No. 3 Oktober 2012 [6]