



**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS DAUN JARAK+MINYAK KAYU PUTIH DENGAN
DAUN JARAK TANPA MINYAK KAYU PUTIH TERHADAP KESEMBUHAN
PERUT KEMBUNG PADA BAYI 0 – 2 TAHUN DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BANGKINANG KOTA TAHUN 2017/2018**

Riani

Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Abstrak

Daun jarak mempunyai beberapa manfaat salah satunya yaitu untuk mengobati perut kembung karena masuk angin, seharusnya ini menjadi pengobatan alternatif para orang tua khususnya ibu-ibu, mengingat bahwa bayi 0 – 2 tahun terlalu dini untuk mengkonsumsi obat hanya karena perut kembung atau masuk angin, para orang tua masa kini terutama ibu-ibu muda belum begitu banyak mengetahui khasiat daun jarak ini yang dapat digunakan untuk mengatasi perut kembung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat efektivitas penggunaan daun jarak+minyak kayu putih dengan daun jarak tanpa minyak kayu putih terhadap perut kembung pada bayi. Hasil penelitian diperoleh dengan menggunakan uji *T-Test* bahwa daun jarak+minyak kayu putih lebih efektif menghilangkan perut kembung dari pada daun jarak tanpa minyak kayu putih. Diharapkan pada pihak puskesmas dan para ibu di desa Kumantan untuk mempertimbangkan terapi alternatif daun jarak ini karena sudah terbukti efektif dalam penyembuhan perut kembung pada bayi.

Kata Kunci : Daun jarak, minyak kayu putih, perut kembung, bayi 0 – 2 t

✉Corresponding author :

Address : Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang

Email : aniria22.27@gmail.com

Phone : 081268772227

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan sumber daya alam hayati yang beraneka ragam jenisnya. Indonesia berada pada daerah tropis sehingga banyak tanaman dan tumbuhan yang subur di hampir seluruh negeri. Tumbuhan merupakan salah satu sumber senyawa bahan alam hayati yang memegang peranan penting dalam pemanfaatan zat kimia berkhasiat. Tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal karena pada sistem metabolismenya menghasilkan suatu senyawa metabolit sekunder yang dapat digunakan sebagai obat untuk penyakit tertentu. Pemanfaatan tanaman yang mengandung metabolit sekunder yang dapat dijadikan sebagai obat merupakan cara tepat untuk pemanfaatan tanaman dan tumbuhan yang ada di bumi ini. Namun, beberapa tanaman yang tumbuh belum dimanfaatkan secara maksimal. Bahkan ada tanaman yang tak dimanfaatkan karena tidak diketahui khasiatnya. Penggunaan tanaman obat sebagai obat alternatif dalam pengobatan oleh masyarakat semakin meningkat, sehingga diperlukan penelitian agar penggunaannya sesuai dengan kaidah pelayanan kesehatan, yaitu secara medis harus dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah tentang khasiat, keamanan, dan standar kualitasnya.

Menurut Undang-Undang No. 23 Tahun 1992, obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian atau galenik, atau campuran dari bahan-bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman. Laporan Badan Kesehatan Dunia (*WHO*) memperkirakan sekitar 80 % penduduk dunia percaya pada penggunaan obat tradisional dalam mencegah berbagai penyakit. Tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) telah banyak digunakan dalam masyarakat sebagai obat tradisional terutama pada daunnya. Secara tradisional, tanaman ini banyak digunakan sebagai obat demam, obat kulit, obat sakit gigi, obat sariawan, obat luka, obat rematik, obat batuk, perut kembung dan banyak khasiat lainnya. Tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) juga memiliki potensi yang besar untuk pengembangan produk di bidang obat-obatan, pertanian maupun industri kimia. Jarak pagar (*Jatropha curcas*) merupakan tumbuhan liar berbentuk perdu dengan tinggi 1-7 meter, bercabang tidak teratur. Batangnya berkayu, silindris, dan bila terluka mengeluarkan getah. Tanaman ini termasuk dalam family *Euphorbiaceae*. Pada penelitian terdahulu juga telah melaporkan bahwa ekstrak tumbuhan ini juga menunjukkan aktivitas antimikroba,

antioksidan, efek sitotoksik dan biodiesel. Beberapa penelitian tentang fitokimia dan sifat farmakologis dari tumbuhan jarak pagar telah dilaporkan sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian telah dilakukan uji fitokimia dari ekstrak kasar kulit batang tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) menunjukkan adanya kandungan alkaloid, karbohidrat steroid, terpenoid, flavonoid, saponin dan tannin. Adanya kandungan senyawa aktif alkaloid dan tannin pada ekstrak daun tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) dan juga uji fitokimia pada daun, akar, kulit kayu, dan biji tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, fenol, dan tannin. Kulit batang tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) juga telah dilakukan beberapa penelitian sebelumnya, sebagai anti-diare yang diuji pada tikus, dan telah dilakukan uji fitokimia pada Jawa Tengah menyarankan penelitian lebih lanjut sangat perlu dilakukan untuk lebih mengembangkan potensi jarak pagar (*Jatropha curcas*) sebagai kandidat antikanker. Pada penelitian ini, bagian dilakukan pengujian terhadap daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas*) untuk mengetahui kandungan kimia dan bioaktivitas dari tanaman tersebut sebagai kandidat antikanker. Sedangkan penggunaan kulit batang Jarak Pagar (*Jatropha curcas*) sebagai sampel dikarenakan sedikitnya

ekstrak etanol kulit batang tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) menunjukkan adanya senyawa saponin, tannin, flavonoid dan terpenoid. Ekstrak etanol dari kulit batang tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) pun menunjukkan adanya aktifitas antibakteri dan antijamur. Dan diketahui adanya kandungan metabolit sekunder golongan senyawa flavonoid terdapat pada ekstrak metanol pada batang tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*), saponin pada semua bagian tanaman jarak pagar dan triterpen pada bagian akar. Telah dilakukan juga pengujian pada aktivitas analgesik dari ekstrak metanol daun jarak pagar (*Jatropha curcas*). Dan telah dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman pohon berpotensi obat antikanker di kawasan Kampus Ketingan Universitas Sebelas Maret, Surakarta,

tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas*) yang digunakan sebagai sampel adalah daun dan kulit batang. Hal ini berdasarkan banyaknya penggunaan daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas*) sebagai obat tradisional, maka perlu informasi ilmiah mengenai kandungan kimia maupun bioaktivitas dari kulit batang tanaman ini. Melihat dari mafaat daun jarak yang dapat menyembuhkan perut kembung dan hal ini sudah turun temurun menjadi pengobatan alternatif para orang tua, mengingat juga bahwa bayi 0 – 2 tahun

terlalu dini untuk mengkonsumsi obat hanya karena perut kembung atau masuk angin, para orang tua masa kini terutama ibu-ibu muda belum begitu banyak mengetahui khasiat daun jarak ini yang dapat digunakan untuk mengatasi perut kembung. Para orang tua dahulu mencampurkan minyak akar-akar yang beraroma mint pada lembar daun jarak sebelum ditempelkan sebagai tapel kemudian diletakkan pada perut bayi. Minyak akar-akar mint ini bisa diganti dengan minyak kayu putih karena minyak akar-akar mint sulit didapat, tidak diproduksi secara modern dan harus di olah secara tradisional.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Perbandingan Efektivitas Daun Jarak+Minyak Kayu Putih Dengan Daun Jarak Tanpa Minyak Kayu Putih Terhadap Kesembuhan Perut Kembung Pada Bayi 0 – 2 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2017/2018 ?.

1.3 Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui Perbandingan Efektivitas Daun Jarak+Minyak Kayu Putih Dengan Daun Jarak Tanpa Minyak Kayu Putih Terhadap Kesembuhan Perut Kembung Pada Bayi 0 – 2 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2017/2018

b. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden yang mengalami perut kembung
- b. Mengetahui kondisi bayi yang mengalami perut kembung sebelum diberikan daun jarak+minyak kayu putih
- c. Mengetahui kondisi bayi yang mengalami perut kembung setelah diberikan daun jarak+minyak kayu putih
- d. Mengetahui kondisi bayi yang mengalami perut kembung sebelum diberikan daun jarak tanpa minyak kayu putih
- e. Mengetahui kondisi bayi yang mengalami perut kembung setelah diberikan daun jarak tanpa minyak kayu putih
- f. Mengetahui Perbandingan Efektivitas Daun Jarak+Minyak Kayu Putih Dengan Daun Jarak Tanpa Minyak Kayu Putih Terhadap Kesembuhan Perut Kembung Pada Bayi 0 – 2 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2017/2018?

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

1. Mengenal Daun Jarak

A. Toksonomi dan Nama Lokal Daun Jarak

Tanaman jarak pagar mempunyai nama latin *Jatropha curcas* (Henning, 2005).

Klasifikasinya adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Superdivisio : Spermatophyta

Divisio : Magnoliophyta

Subkelas : Rosidae

Ordo : Euphorbiales

Famili : Euphorbiaceae

Genus : *Jatropha*

Spesies : *Jatropha curcas* L.

B. Morfologi Daun Jarak

Di Indonesia, jarak pagar juga dikenal dengan nama jarak paer atau jarak wolanda. Sesuai dengan daerahnya jarak pagar disebut *nawaib nawas* (Aceh), *balacae* (Manado), *dammar ende* (Timur), *jirak* (Minangkabau), *jarak kosta* (Sunda), *kaleke/keleke pagbar* (Madura), *jarak pageb* (Bali), *jarak budge/jarak gundul/jarak iri/jarek pager/jarak cina* (Jawa), *kuman nema* (Alor), *beaw* (Sulawesi Utara), *bintalo/biau* (Gorontalo), *tando ntomene* (Baree), *tangang-tangang kali kanjoli* (Makasar), *peleng kaliki* (Bugis), *lulu nau/lulu ai fula* (Rote), *paku*

kase/paku luba/paku lunat (Timor), *malete* (Seram Timur), *Makamale/ai bua kamala* (Seram Barat), *ai buakamaalo/ai kamene/yaibua kamalo* (Seram Selatan), *balacai/kadoto* (Halmahera Selatan), dan *balacai bisa* (Ternate dan Tidore) (Heyne, 1987). Kelas : Magnoliopsida (Dicotyledonae).

Jarak pagar berbentuk semak besar dengan tinggi dapat mencapai lebih 5 m (Heller, 1996; Wiesenhutter, 2003; GFU & GTZ 2004), sistem percabangan tidak teratur, batangnya berkayu berbentuk silindris, dan bergetah (Henning, 2000; GFU & GTZ, 2004). Kulit batangnya berwarna keabu-abuan, apabila ditoreh, batang mengeluarkan getah seperti lateks yang berwarna putih atau kekuning-kuningan (Sinaga, 2000). Daun jarak pagar cukup besar, panjang helai daun berlisar antara 6 – 16 cm dan lebar 5 – 15 cm. Helaian daun berbentuk bulat telur dengan pangkal berbentuk jantung, bersudut atau berlekuk 3 – 5, dan tepi daun gundul antara 3,5 – 15 cm (Van Steenis *et al.*, 1988). Bunga jarak pagar muncul saat tanaman mulai berumur 3 – 4 bulan. Bunga tersusun pada malai yang bercabang melebar berupa bunga-bunga tunggal. Panjang tangkai bunga antara 6 – 23 mm. Daun kelopak berjumlah 5 helai, berbentuk bulat telur, dengan

ukuran panjang 4 mm. Bunga berbentuk lonceng dengan mahkota bunga berjumlah 5 helai. Bunga terdiri atas bunga jantan dan bunga betina.

Buah dihasilkan setelah terjadi penyerbukan bunga betina oleh serbuk sari bunga jantan. Penyerbukan dapat terjadi secara alami atau dengan perantaraan serangga, termasuk lebah madu (Henning, 2005). Buah tersusun dalam tandan buah. Bentuk buah bulat atau bulat telur, berukuran panjang 2 – 3 cm. Permukaan buahnya rata (halus). Apabila buah mengering akan pecah menurut ruang, dalam setiap buah terdapat 3 biji (van Steenis *et al.*, 1988). Biji yang sudah tua berbentuk bulat panjang. Ukuran panjang rata-rata 18 mm dan lebar rata-rata 10 mm serta bercangkang tipis. Kulit atau cangkang yang sudah tua di bagian luar berwarna hitam kotor dan setelah kering penuh retak-retak kecil (Henning, 2005). Jika belum tua, warna biji lebih cerah atau kecoklat-coklatan dengan permukaan halus. Jika kulit buah telah kering, biji dapat terlepas sendiri dari buah. Biji matang ditandai dengan perubahan warna kulit buah dari hijau menjadi kuning.

Tanaman jarak pagar mempunyai 3 – 5 akar tunggang. Saat biji berkecambah, muncul 3 – 5 helai akar yang selanjutnya berkembang menjadi akar tunggang setelah tanaman

dewasa. Dari akar tunggang muncul akar lateral yang melebar ke samping dan rambut-rambut akar yang cukup banyak. Umumnya akar-akar muda terletak di bawah lingkaran kanopi terluar dari tanaman (Nurcholis & Sumarsih, 2007).



Gambar 2.1 pohon jarak pagar (*Jatropha curcas L.*)

C. Kandungan kimia

Selain minyak untuk bahan bakar (*biofuel*), jarak pagar juga mengandung senyawa yang dapat dijadikan obat diantaranya senyawa fenol, flavonoid, saponin, dan senyawa alkaloid (Ehsanet *et al.*, 2011). Sudibyo (1998) melaporkan bahwa daun jarak pagar mengandung kaempferol, sitosterol, stigmasterol, amirin, dan torakserol.

Kandungan senyawa kimia yang terkandung dalam jarak menurut (Zasa, 2012), yaitu :

1) Biji mengandung zat kimia minyak jarak (*oleum ricini/kastrolo*) yang mengandung berbagai macam trigliserida, asam palmitat, asam risinoleat, asam oleat, dan asam linoleat. Selain itu juga mengandung

alkaloida risinin dan beberapa macam enzim diantaranya enzim lipase dan β -glukosa yang memiliki aktifitas antifungi, toksalbumin, dan curcin yang memiliki aktivitas sebagai antifungi dan juga bermanfaat sebagai anti kanker. Ampas dari bijinya juga diperas, minyaknya mengandung nitrogen, fosfat, dan kalsium. Minyak jarak dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuat biodiesel (Ditjenbun, 2007).

2) Daun mengandung saponin, senyawa flavonoida antara lain kaempferol, nikotoflorin, kuersitin, astragalin, risinin, dan vitamin C (Sudiby, 1998). 3)Akar mengandung meta trans – 2 dekana – 4, 6, 8 – trinoat dan 1 – tridekana 3, 5, 7, 9, 11 – pentin – beta – sitosterol.

3) Ekstrak kulit batang jarak juga banyak kandungannya, diantaranya saponin, steroid, tannin, glikosida, alkaloida, dan flavonoid.

4) Getahnya mengandung tannin, saponin, dan flavonoid.

D. Manfaat Sebagai Obat Tradisional

Terdapat banyak sekali manfaat dari daun jarak berikut keterangannya :

1. Koreng, Fungi, dan gatal

penyakit kulit seperti Fungi, gatal, atau koreng cara mengobatannya dengan memanfaatkan daun atau minyak jarak.

Carilah minyak jarak pagar asli (ada yang sudah dalam bentuk kemasan praktis). Lalu panaskan terlebih dulu. setelah itu celupkan kapas dan oleskan kapas tersebut di bagian kulit yang sakit. Ingat, minyak biji jarak tak boleh tertelan, di karenakan mengandung racun.

2. Luka dan pendarahan

Untuk mengobati luka ataupun pendarahan dengan menyiapkan 2 sendok teh minyak jarak pagar, 1/4 sendok teh belerang, sejari tangan Ebonit secang atau cendana, 2 sendok makan vaselin. Semua bahan tersebut dipanaskan atau tumis sambil diaduk hingga merata. Dinginkan sebentar sebelum dioleskan di luka. bila luka baru berdarah, kalian Bisa langsung menghentikannya dengan getah pohon jarak pagar di karenakan bersifat antimikroba.

3. Obat sakit gigi berlubang

Getah jarak bersifat antimikroba yang Bisa membantu mengusir baktri staphylococcus, streptococcus, dan escherechia coli. Kandungan tersebut juga yang mampu untuk mengatasi sakit gigi, termasuk gigi yang berlubang. Ambilah getah jarak dengan kapas, dan tempelkan di gigi yang sakit atau berlubang.

4. Obat sariawan

Untuk mengobati sariawan, patahkan tangkai dari pohon jarak yang baru dipetik.

Ambil getah yang baru keluar lalu oleskan getah tersebut di bibir kalian yang sariawan. apabila getahnya belum keluar, pencet batang atau tangkai yang dipetik tersebut hingga keluar getah dari tangkai jarak tersebut.

5. Mengobati batuk dan mengencerkan dahak

Batuk dapat diobati dengan memakai daun jarak baik batuk biasa ataupun batuk yang berdahak. Siapkan akar pohon jarak dan bersihkan lalu direbus dengan air 7 gelas hingga mendidih. Air rebusan tersebut diminum di pagi dan sore hari. Ulangi hingga 3 kali rebusan baru diganti dengan akar yang baru.

6. Perut kembung dan masuk angin

Masuk angin atau perut kembung merupakan Asterik terdapatnya gas yang berlebih dalam perut kalian. Untuk mengatasinya ambilah beberapa lembar daun jarak pagar yang tua, bersihkan dari debu kemudian layukan di atas api, jangan sampai hangus daunnya. Setelah daun layu oleskan minyak kelapa, minyak telon atau minyak kayu putih. setelah itu tempelkan di bagian perut dan pinggang. Biarkanlah beberapa jam. Biasanya akan terjadi deportasi gas yang membuat perut kalian lebih lega.

7. Susah BAB

Sulit buang air besar memang sangatlah mengganggu kenyamanan. Siapkan 4 helai daun jarak pagar dan cucilah hingga Higienis. setelah itu kukuslah daun tersebut hingga layu. Makanlah daun jarak yang sudah di kukus tersebut. Lakukan selama 7 hari berturut-turut atau hingga BAB kalian lancar kembali.

8. Menurunkan Geothermal

Daun jarak juga Bisa membantu menurunkan suhu Geothermal dalam tubuh kalian. bila kalian mendapatkan Geothermal dalam atau demam atau sebagainya. kalian Bisa memanfaatkan daun jarak. Siapkan 2-3 lembar daun jarak yang masih segar dan bersihkanlah. Olesi daun jarak dengan minyak. Panaskan diatas kompor selama 2 menit. Lalu tempelkan di perut. kalian juga Bisa menjalankan di bayi kalian. Tinggal tempelkan daun yang sudah dipanaskan tersebut di perut atau Bisa dipasangkan di gurita bayi.

9. Mengobati rematik

kalian juga Bisa mengobati penyakit rematik dengan memakai daun jarak. Siapkan 5-8 lembar daun jarak, tumbuk hingga halus, setelah itu campurkan dengan air hangat sedikit aja. Lalu oleskan di lokasi rematik atau masalah kulit seperti exim.

Lakukan 3 kali dalam sehari hingga rematik menghilang dan terasa lebih nyaman.

E. Efek samping daun jarak untuk kesehatan

Selain mempunyai manfaat yang sangat bagus untuk menjaga kesehatan tubuh kalian, daun jarak juga mempunyai efek samping yang juga tak bagus untuk kesehatan. Daun jarak atau minyak jarak Bisa menyebabkan sembelit, pencernaan yang tak nyaman, diare, dan lain sebagainya. Hal ini dikarenakan daun atau minyak jarak dipecah oleh usus yang menjadi asam risinoleat dan bertindak sebagai iritan ke lapisan usus. bila kalian menderita kram, iritasi usus, wasir, maag, radang usus, prolapses, atau baru aja menjalani operasi sebaiknya tak memakai daun atau minyak jarak sebagai obat. di karenakan akan menimbulkan efek samping.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian dalam penelitian ini *quasy eksperimental* menggunakan rancangan penelitian *prepost test with control*.

1.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian di wilayah kerja puskesmas Bangkinang Kota dengan waktu penelitian pada Juli - Agustus 2018.

1.3 Populasi dan Sampel

a. Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini populasinya adalah bayi 0 – 2 tahun yang mengalami perut kembung pada periode Juli - Agustus tahun 2018

b. Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini bayi 0 – 2 tahun yang mengalami perut kembung pada periode Juli - Agustus tahun 2018. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel 20 orang (Kelompok bayi 0 – 2 tahun yang diberikan terapi daun jarak+minyak kayu putih sebanyak 10 orang dan kelompok bayi 0 – 2 tahun yang diberikan terapi daun jarak tanpa minyak kayu putih sebanyak 10 orang).

1.4 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar checklist (metode wagner) untuk menilai perbedaan kesembuhan perut kembung bayi 0 – 2 tahun pada pemberian daun jarak+minyak kayu putih dengan pemberian daun jarak tanpa minyak kayu putih.

1.5 Analisa Data

Secara garis besar langkah pengolahan / analisis data meliputi *Editing, Coding, Prosesing dan Cleaning*. Data diolah dengan menggunakan uji *T test*, yaitu pengujian yang

dilakukan untuk menguji hipotesis tentang hubungan antara satu variabel independent dengan satu dependent (Sugiyono : 2014).

BAB V HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

5.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian diperoleh bahwa lebih efektif daun jarak+minyak kayu putih dibandingkan dengan daun jarak tanpa minyak kayu putih terhadap kesembuhan perut kembung pada bayi 0-2 tahun dengan pvalue 0,00.

BAB VI RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Rencana tahap selanjutnya peneliti akan melakukan pembuatan modul yang berisi panduan lengkap tata cara pembuatan berbagai khasiat dari pohon jarak ini bukan hanya daun saja, karena seluruh bagian dari pohon jarak ini berkhasiat untuk berbagai penyakit.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari penelitian diperoleh dengan membandingkan 2 tehnik pengobatan perut kembung pada bayi yaitu dengan memanfaatkan daun jarak+minyak kayu putih dan daun jarak tanpa minyak kayu putih. dinyatakan bahwa kedua tehnik perawatan luka tersebut efektif dalam mengatasi perut kembung, akan tetapi dari kedua tehnik tersebut yang dinyatakan paling

efektif dengan pvalue 0,00 adalah tehnik daun jarak+minyak kayu putih untuk mengatasi perut kembung pada bayi 0-2 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan pada pihak puskesmas dan para ibu di desa Kumantan untuk mempertimbangkan terapi alternatif daun jarak ini karena sudah terbukti efektif dalam penyembuhan perut kembung pada bayi.

DAFTAR PUSTAKA

Bramasto, Y. 2003. *Biji Jarak, Pemanfaatan dan Kegunaanya di Masa Mendatang*. Dalam klik benih.(2)01. Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pembenihan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.

Ditjenbun, 2007. *Kandungan Kimia pada Biji Tanaman Jarak Pagar*. <http://www.jarakpagarsumba.com/p/manfaat-tanaman-pagar.html>. (Diakses tanggal 13 Januari 2014).

Sinaga, E. 2000. *Jarak Pagar (Jatropha curcas L.)*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tumbuhan Obat UNAS. [GFU] Global Facilitation Unit for

Underutilized Species and [GTZ] Deutsche Gesellschaft für Technische

Zusammenarbeit, GmbH. 2004. *Case Study "Jatropha curcas"*. Hartlieb Euler, David Gorrisz, Hagenstr. 16 Frankfurt, Germany.

Hambali, E. 2006. *Jarak Pagar Tanaman Penghasil Biodiesel*. Penerbit Swadaya: Jakarta.

Hariana, 2008. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Penerbit Swadaya: Jakarta.

Hasnam & Machmud, Z. 2005. *Panduan Pembenihan Jarak Pagar (Jatropha curcas L.)*. Puslibangbun, Bogor. 24 Hlm.

Heller, J. 1996. *Physic Nut, Jatropha curcas L. – Promoting the Conservation and Use of Underutilized and Neglected Crop 1*. International Plant Genetic Resources Institute. Rome. 66p.

Henning, R. K. 2004. *Integrated Rural Development by Utilization of Jatropha curcas L. (JCL) as Raw Material and as Renewable Energy. International Conference Renewables 2004*. 1 – 4 Juni 2004. Bonn. Germany.

Heyne, K., 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Jilid II cetakan 1. Terjemahan Badan Litbang Kehutanan Jakarta. Yayasan Sarana Wana Jaya: Jakarta.

Lele, S. 2005a. *The Cultivation of Jatropha curcas*. www.jatrophaworld.org

Lele, S. 2005b. *Trans-Estrification BioDiesel Process*. www.svlele.com

Mahmud, Z, 2007. *Jarak Pagar (Jatropha Curcas L.)*. *Info Tek Jarak Pagar*, Bogor.