

PENGOBATAN TRADISIONAL MADEUNG DAN SALE PADA IBU MASA NIFAS DALAM MASYARAKAT ACEH

Tuti Marjan Fuadi¹⁾

¹⁾Dosen FKIP Biologi Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama, Km 8.5,
Aceh Besar 23372, Aceh, Indonesia
Email: tuti.marjan@yahoo.com

ABSTRAK

Aceh merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang masyarakatnya masih melaksanakan pengobatan tradisional pada ibu pasca melahirkan. Pengetahuan tentang pengobatan tradisional ini diperoleh secara turun temurun. Proses pengobatan *madeung* dan *sale* memanfaatkan berbagai jenis tumbuh-tumbuhan sebagai obat untuk mempercepat proses penyembuhan ibu pasca melahirkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses *madeung* dan *sale* sebagai salah satu pengobatan tradisional yang dilakukan oleh masyarakat Aceh dalam upaya penyembuhan ibu masa nifas. Jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologis untuk mengkaji fenomena budaya *madeung* dan *sale* dari pandangan dan pengalaman-pengalaman masyarakat. Responden dalam penelitian ini adalah ibu masa nifas dan dukun bayi yang telah berpengalaman dalam meracik dan meramu tumbuhan menjadi obat tradisional yang dikonsumsi oleh ibu masa nifas. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* yang disajikan dalam bentuk narasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses *madeung* dan *sale* dilaksanakan selama empat puluh empat hari, dimulai pada hari kedua pasca melahirkan. Kesimpulan bahwa bila dikaji dari sisi medis melakukan *madeung* dan *sale* sama prinsipnya dengan sauna. Proses sauna akan menyebabkan tubuh banyak mengeluarkan keringat yang berfungsi dalam memberikan efek pembersihan secara menyeluruh pada kulit dan juga kelenjar keringat. Keadaan berkeringat yang berlebihan ini akan meningkatkan kapasitas detoksifikasi kulit dengan membukanya pori-pori dan mengeluarkan kotoran dari badan. Kotoran tubuh yang tersimpan dalam jaringan lemak kemudian akan mencair dibawah suhu yang tinggi, dan pada akhirnya kotoran tersebut akan dibuang melalui keringat dan saluran pencernaan. Sauna juga mampu menurunkan berat badan karena memiliki kinerja positif pada sistem metabolisme tubuh dengan meningkatkan kecepatan dan intensitas sehingga akhirnya mengakibatkan penurunan berat badan.

Kata Kunci: *Madeung and Sale, Pengobatan Tradisional, Ibu Masa Nifas*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki sekitar 40.000 spesies tumbuhan, tumbuhan biji di Indonesia sekitar 25.000 jenis atau lebih dari 10% dari flora yang ada di dunia. Sedangkan lumut dan ganggang sekitar 35.000 jenis dan tidak kurang dari 40% dari jenis-jenis ini merupakan jenis endemik yang hanya terdapat di Indonesia. Tidak hanya itu Indonesia memiliki lebih dari 17.000 pulau serta 50 tipe ekosistem atau vegetasi (Kartawinata, 2010). Di Indonesia juga dihuni oleh sekitar 300-700 etnis. Keragaman etnis di Indonesia menghasilkan keragaman budaya, tradisi, dan

kearifan lokal yang berbeda antar satu etnis dengan etnis yang lain.

Salah satu kearifan lokal yang dimiliki oleh etnis di Indonesia adalah memanfaatkan sumber daya alam hayati disekitarnya. Setiap masyarakat lokal memanfaatkan sumber daya nabati untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, salah satunya untuk menjaga kesehatan dengan memanfaatkan tumbuhan sebagai obat. Pengetahuan pemanfaatan tumbuhan sebagai obat pada umumnya diwariskan secara lisan sehingga pengetahuan tersebut hanya sebatas pada sekelompok masyarakat tertentu dan rentan terhadap degradasi karena akulturasi

budaya ataupun pengaruh modernisasi. Fabricant (2001) menyebutkan bahwa lebih dari 80% pemanfaatan obat yang beredar dalam industri farmasi diadaptasi dari pengetahuan lokal dan obat untuk berbagai penyakit termasuk kanker. Seperti halnya jamu merupakan obat tradisional yang diperkenalkan oleh etnis Jawa dan telah banyak dimanfaatkan oleh etnis lain dan bahkan Negara lain. Walaupun demikian masih banyak pengetahuan pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan obat yang dimanfaatkan oleh berbagai etnis lain di Indonesia yang belum didokumentasikan maupun diungkapkan seperti halnya pengobatan *madeung* dan *sale* oleh etnis Aceh.

Proses pengobatan *madeung* dan *sale* dilakukan dengan memanfaatkan berbagai rempah-rempah yang akan menghasilkan aroma harum dan berkhasiat untuk kesehatan (Tuti: 2017). Pengobatan pasca persalinan diyakini mampu menyembuhkan berbagai penyakit seperti lutut, tulang, betis, sendi dan berbagai penyakit lainnya yang sering muncul pada seorang perempuan setelah bersalin. Khususnya bagi ibu pasca melahirkan pengobatan tradisional tersebut dilakukan untuk membantu memperbaiki organ-organ reproduksi agar pulih seperti semula (Walsh, 2006; Purwaningsih, 2013; Mothup, 2014). Demikian juga dengan penelitian Salick, (1999); Mena, (2014); Faturrahman, (2016); Suryadarma, (2007) dan Dumatubun, (2002); pada umumnya peneliti menemukan berbagai jenis obat-obatan herbal dan praktik pengobatan secara tradisional untuk mempercepat proses penyembuhan, selain itu etnomedisin juga diyakini oleh masyarakat memiliki efek samping yang relative kecil, sehingga masih dipercaya dan digunakan sampai saat ini.

Pengobatan tradisional merupakan salah satu bidang kajian etnobotani yang mengungkapkan pengetahuan lokal berbagai etnis dalam menjaga kesehatannya. Secara empirik terlihat bahwa dalam pengobatan tradisional memanfaatkan tumbuhan maupun hewan, namun dilihat dari jumlah maupun frekuensi pemanfaatannya tumbuhan lebih

banyak dimanfaatkan dibandingkan hewan. Etnomedisin secara etimologi berasal dari kata *ethno* (etnis) dan *medicine* (obat). Hal ini menunjukkan bahwa etnomedisin sedikitnya berhubungan dengan dua hal yaitu etnis dan obat. Secara ilmiah dinyatakan bahwa etnomedisin merupakan persepsi dan konsepsi masyarakat lokal dalam memahami kesehatan atau studi yang mempelajari sistem medis etnis tradisional (Bhasin 2007; Daval 2009). Lebih lanjut Walujo (2009) menyatakan bahwa dalam studi etnomedisin dilakukan untuk memahami budaya kesehatan dari sudut pandang masyarakat (*emic*), kemudian dibuktikan secara ilmiah (*etic*) (Walujo 2009). Pada awal perkembangan penelitiannya etnomedisin merupakan bagian dari ilmu antropologi kesehatan (Bhasin, 2007) yang mulai berkembang pada pertengahan tahun 1960-an (McElroy 1996), namun pada perkembangan selanjutnya merupakan disiplin ilmu yang banyak dikembangkan dalam ilmu Biologi. Purwanto (2002) menyatakan bahwa penggunaan data tentang tumbuhan obat tradisional yang berasal dari hasil penyelidikan etnomedisin merupakan salah satu cara yang efektif dalam menemukan bahan-bahan kimia baru yang berguna dalam pengobatan terutama dari segi waktu dan biaya. Beberapa obat yang berasal dari pengetahuan lokal antara lain: (1) kuinin diadaptasi dari pengetahuan suku asli Incas yang telah lama menggunakan Chinchona sebagai obat malaria; (2) reserpin yang berasal *Rauwolfia serpentina* telah lama digunakan penduduk India sebagai obat untuk menurunkan tekanan darah.

Pada saat ini penelitian etnomedisin banyak ditujukan untuk menemukan senyawa kimia baru yang berguna dalam pembuatan obat-obatan modern penyakit berbahaya, seperti obat kanker. Hingga saat ini sebagian besar obat yang digunakan untuk obat kanker masih diekstrak langsung dari tumbuhan karena belum bisa dibuat senyawa sintetisnya atau biaya produksinya jauh lebih mahal dibanding ekstraksi langsung dari tumbuhan. Selain untuk mengobati penyakit yang berkembang saat ini,

tujuan lain dari penelitian etnomedisin adalah untuk mencari senyawa baru yang memiliki efek samping lebih kecil, timbulnya efek resisten dari obat yang sudah ada, dan juga untukantisipasi munculnya penyakit baru. Hal tersebut mengakibatkan penelitian etnomedisin terus berkembang khususnya negara yang kaya akan keanekaragaman hayati seperti Indonesia. Di Indonesia secara resmi penelitian etnobotani termasuk didalamnya etnomedisin mulai berkembang sejak tahun 1983 dengan diresmikannya Museum Etnobotani di Bogor (Waluyo 2009), dan terus mengalami perkembangan hingga saat ini. Tidak dapat dipungkiri hal tersebut didukung dengan keragaman etnis maupun keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia. Setiap penelitian memiliki fokus yang berbeda beda meliputi tempat penelitian, etnis, tahun, dan metode yang digunakan. Beberapa peneliti juga sering melaporkan penemuan pemanfaatan jenis tumbuhan obat yang belum pernah dilaporkan sebelumnya. Silalahi (2015) melaporkan bahwa *Hoya* sp. dan *Dischidia* sp. merupakan tanaman yang dimanfaatkan oleh tumbuhan obat di pasar Kabanjahe Sumatera Utara sebagai obat kanker. Pada saat penelitian dilakukan *Hoya* lebih dikenal sebagai tanaman hias dibandingkan tanaman obat, namun berbeda halnya dengan masyarakat lokal di Sumatera Utara yang memanfaatkan untuk obat. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak pengetahuan lokal pemanfaatan tumbuhan obat oleh etnis di Indonesia belum terpublikasi dengan baik.

Berdasarkan data yang ada, tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat lokal Indonesia mulai diteliti secara ilmiah oleh Rumphius pada abad ke-19 (Kartawinata 2010; Waluyo 2013). Sejak saat itu, jumlah spesies tumbuhan yang bermanfaat sebagai obat terus bertambah sejalan dengan meningkatnya kegiatan penelitian. Heyne pada tahun 1927 mencatat tidak kurang dari 1.040 jenis tumbuhan di Indonesia bermanfaat sebagai obat yang didokumentasikan pada buku *Tumbuhan Bermanfaat Indonesia* Jilid I-IV. Jumlah tersebut terus meningkat sehingga pada buku

Medical Herb in Indonesia tercatat sekitar 7.000 spesies tumbuhan di Indonesia bermanfaat sebagai obat (Waluyo, 2013). Penelitian etnomedisin sudah banyak dilakukan, namun masih terkonsentrasi terkonsentrasi daerah pulau Jawa khususnya Kasepuhan maupun Baduy, dan daerah Bali (Waluyo, 2009). Penelitian etnomedisin di Bali dihubungkan dengan lontar husodo (Suryadharma, 2005), dan loloh (Sujarwo, 2015) sedangkan etnis Jawa dihubungkan dengan jamu. Walaupun Baroto (2009) menyatakan bahwa penelitian terkonsentrasi di pulau Jawa dan Bali, namun berdasarkan penelusuran saya terhadap literatur secara online terdata penelitian etnomedisin di pulau Sumatera yaitu Minangkabau (Arday, 1998), Rejang (Darnaedi 1999), Melayu (Mahyar, 1991; Grosvenor, 1995; Rahayu, 2000; Susiarti, 2008), Lahat (Harmida, 2011), Serampas (Hariyadi, 2012), Batak (Silalahi, 2015). Namun penelitian etnomedisin pada etnis Aceh belum ditemukan, terutama pada proses pengobatan dan pemanfaatan tumbuhan obat untuk penyembuhan ibu pasca melahirkan. Artikel ini akan mengungkap studi etnomedisin *madeung* dan *sale* yang berasal dari etnis Aceh dan dampaknya terhadap kesehatan.

METODE PENELITIAN

Proses penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif fenomenologis untuk mengkaji fenomena budaya reproduksi dari pandangan dan pengalaman-pengalaman masyarakat. Penelitian dilaksanakan di Provinsi Aceh. Penelitian dilaksanakan sejak bulan Februari tahun 2016 sampai dengan Agustus tahun 2017. Pemilihan informan dilakukan berdasarkan kriteria yaitu ibu yang pernah melahirkan dan mengetahui tentang tumbuhan obat dan pengobatan tradisional pasca melahirkan. Serta dukun bayi yang memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam meramu dan membuat obat tradisional. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif antara lain yaitu dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi (Creswell, 2015., Tashakkori, 2010., Branner, 1996). Keabsahan

data dilakukan dengan empat uji yaitu; uji kredibilitas, uji transferability, uji dependability dan uji confirmability Creswell (1994). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data dan disajikan

dalam bentuk narasi. Analisis data dilakukan dengan cara *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* (Miles dan Huberman, 1994).



HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengobatan tradisional pasca melahirkan di Aceh tidak hanya sebatas memanfaatkan tumbuhan obat, terdapat pula pengobatan tradisional *madeung* dan *sale* yang juga dipercaya membantu proses penyembuhan. Ibu pasca melahirkan di Aceh secara turun temurun melaksanakan proses pengobatan tradisional yang disebut *madeung* dan *sale*. Setelah proses persalinan selesai, mulailah diadakan persiapan untuk perawatan ibu. Suaminya akan menyediakan tunggul-tunggul kayu yang akan dipakai selama empat puluh empat hari. Tunggul kayu ini disebut juga “*tungoe*” yang akan digunakan dalam proses *madeung*.

Disediakan juga sebuah balai atau dipan yang dibuat dari batang bambu yang sudah cukup tua atau batang pinang atau boleh juga batang kelapa yang telah dibelah memanjang selebar kurang lebih 5 cm, selanjutnya kayu akan disusun memanjang dengan jarak antara satu bilah papa dengan papan yang lain berjarak 2 cm (agar asap dan panas bisa masuk melalui celah-celah tersebut). Dipan yang dibuat biasanya berukuran panjang yang disesuaikan dengan tinggi tubuh seseorang, agar wanita *madeung* ini dapat tidur dengan nyaman dan leluasa. Lebar dipan minimal 75 cm atau

tergantung selera dan kebutuhan. Untuk tingginya lebih kurang 1 meter .



Gambar 1. Model Dipan untuk *Madeung*

Jarak satu bilah papan dengan papan lainnya dijarangkan untuk memberikan ruang agar uap panas dapat masuk melalui lubang tersebut. Disamping itu disediakan juga batu kali sebesar buah kelapa sebanyak tiga buah dan agak gepeng bentuknya sehingga mudah disandarkan pada perut perempuan yang tidurnya miring (menyisi). Batu tersebut akan dipanaskan terlebih dahulu (*Toet bate*), setelah batu tersebut panas akan dibungkus dengan kain agar panas dari batu masih dapat dirasakan namun tidak berbahaya bagi ibu. Batu tersebut diletakkan pada bagian perut bawah ibu, jika batu tersebut telah dingin maka akan digantikan dengan batu yang kedua dan begitu seterusnya. Adapun tujuannya adalah untuk mempercepat pengeluaran sisa darah persalinan yang

dianggap kotor serta menimbulkan bermacam penyakit yang dapat membahayakan kesehatan ibu. Selain itu teknik ini juga dipercaya mampu mengecilkan perut ibu yang besar pasca melahirkan.



Gambar 2. Bentuk batu *madeung* dan posisi letaknya

Dibawah dipan disiapkan bejana besar tempat diletakkan tungku kayu panas. Bejana yang digunakan haruslah tahan terhadap panas dan tebal. Bejana ini kemudian akan diletakkan di bawah dipan sebagai tempat ditaruhnya tungku kayu yang panas. Apabila abu kayu tersebut telah memenuhi bejana, maka pihak keluarga membuang dan memasukkan kayu lainnya untuk digunakan ibu dalam proses *madeung*. Api dibawah dipan harus terus hidup namun tidak boleh menyala besar. Selanjutnya wanita *madeung* akan tidur diatas dipan sambil menikmati kehangatan. Proses *madeung* ini berlangsung selama 44 hari, dimulai pada hari kedua pasca melahirkan. Namun tidak ada pemaksaan, apabila ibu hanya ingin di *madeung* duapuluh hari saja juga dibolehkan.

Adapun urutan teknis pelaksanaan *madeung* dan *sale* ini dimulai dengan memanaskan batu. Setelah batu benar-benar panas, selanjutnya batu diangkat dan dibalut dengan menggunakan kain atau daun jarak pagar. Selanjutnya batu tersebut distandarkan pada bagian perut wanita bersalin yang sedang dalam posisi tidur diatas balai yang telah disediakan. Api dibawah dipan harus terus hidup namun tidak boleh menyala besar. Wanita *madeung* akan ditidurkan diatas dipan sambil menikmati kehangatan. Proses *madeung* dilaksanakan selama empat puluh empat hari, dimulai pada hari kedua pasca melahirkan.

Tinjauan Aspek Medis Pada Pengobatan Tradisional *Madeung* dan *Sale*

Selama menjalankan proses *madeung* dan *sale*, tubuh ibu akan mengeluarkan banyak keringat dan menurunkan berat badan ibu yang telah mengalami kenaikan selama proses kehamilan. Bila dikaji dari sisi medis melakukan *madeung* dan *sale* sama prinsipnya dengan sauna. Proses *madeung* dan *sale* akan menyebabkan tubuh banyak mengeluarkan keringat yang berfungsi dalam memberikan efek pembersihan secara menyeluruh pada kulit dan juga kelenjar keringat. Keadaan berkeringat yang berlebihan ini akan meningkatkan kapasitas detoksifikasi kulit dengan membukanya pori-pori dan mengeluarkan kotoran dari badan. Kotoran tubuh yang tersimpan dalam jaringan lemak kemudian akan mencair dibawah suhu yang tinggi, dan pada akhirnya kotoran tersebut akan dibuang melalui keringat dan saluran pencernaan. *Madeung* dan *sale* juga mampu menurunkan berat badan karena memiliki kinerja positif pada sistem metabolisme tubuh dengan meningkatkan kecepatan dan intensitas sehingga akhirnya mengakibatkan penurunan berat badan.

Ibu yang melakukan pengobatan *madeung* dan *sale* dapat menghilangkan rasa nyeri pada ototnya, tubuh lebih ber stamina, sehingga tidak jarang fenomena di Aceh, ibu-ibu pasca *madeung* dan *sale* seperti lebih kuat melaksanakan berbagai aktifitas fisik seperti kesawah, berkebun dan mengurus ternak. Dalam penelitian Minna (2001) menyebutkan bahwa mandi sauna memiliki nilai terapik secara teratur dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dan meningkatkan fraksi ejeksi ventrikel kiri pada pasien dengan gagal jantung kronis. *Madeung* dan *sale* juga dapat memperbaiki fungsi paru pada pasien dengan penyakit paru kronis. Perbaikan pada fungsi paru dan memberi kelegaan pada penderita asma dan bronkitis kronis. *Madeung* dan *sale* juga bisa mengurangi rasa sakit dan memperbaiki mobilitas sendi pada penderita

penyakit reumatik. *Madeung* dan *sale* tidak menyebabkan pengeringan kulit bahkan bermanfaat bagi pasien.

KESIMPULAN

Proses *madeung* dilaksanakan selama empat puluh empat hari, dimulai pada hari kedua pasca melahirkan. Teknis pelaksanaan *madeung* dan *sale* ini dimulai dengan memanaskan batu, selanjutnya batu diangkat dan dibalut dengan menggunakan kain atau daun jarak pagar. Kemudian batu tersebut disandarkan pada bagian perut wanita bersalin

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. (2015). *Research design: pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design: Qualitative and quantitative approaches*. California: Sage Publications.
- Damatubun, A. E. (2002). Culture, Papuanes helth in perspektif Antropologi medicine. *Juornal Antropologi Papua*. Vol. 1 (1).
- Faturrahman. (2016). Etnobotani studi of "Kaili Inde" tribe in central Sulawesi Indonesia. *Emirates journal of food and agriculture*. Vol. 28(5): 337-347.
- Hariyadi, B. (2008). The entwined tree: tradisonal natural resource management of Serampas, Jambi Indonesia. *disertations*. University of Hawai'I at Manoa publishing.
- Kleinman, A. 2000. *Patient and healers in the context of culture: An exploration of the borderland between anthropology, medicine, and psychiatry*. Berkeley: University of California.
- Mena. (2014). *Development the etnobotani river plant to increase the community economic income and biodiversity conservation in Surabaya river in Gresik and Sidoarjo regency*. London.
- Miles, M. B., dan Huberman, A. M. 1994. *Qualitative Data Analysis*. California: Sage Publications.
- Mothup, M. C. (2014). Use of herbal medicine during pregnancy among women with access to public healthcare in Nairobi.

yang sedang dalam posisi tidur diatas balai yang telah disediakan. Proses *madeung* dan *sale* mempercepat proses penyembuhan ibu pasca melahirkan, mengembalikan stamina, dapat menurunkan berat badan, mengeluarkan keringat dalam jumlah banyak sehingga meningkatkan kapasitas detoksifikasi kulit dengan mengeluarkan kotoran dari badan, serta menjadikan ibu awet muda.

SARAN

Dibutuhkan analisis komponen kimia tumbuhan obat secara intensif untuk mengetahui peranannya dalam proses penyembuhan.

- Mothupi BMC Complementary and Alternative Medicine*. Vol 14 : 432.
- Purwaningsih. (2013). Jamu, obat tradisional asli Indonesia pasang surut pemanfaatannya di Indonesia. *Jurnal Departemen Farmasi*. Vol. 1 (2): 85-89.
- Salick, J. (1999). Whence useful plants? A direct relationship between biodiversity and useful plants among the Dusun of Mt. Kinabalu. *Journal Biodiversity and Conservation*. Vol. 8(6): 797-818.
- Suryadarma. (2010). Konservasi keanekaragaman hayati dan pengetahuan lokal herbal. *Makalah Seminar Nasional*. Yogyakarta: Persatuan Biologi Indonesia.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *Mixed methodology*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Walsh, L. V. (2006). Beliefs and rituals in tradisonal birth attendant practice in Guatemala. *Journal of Transcultural Nursing*. Vol. 17 (2): 148-154.
- Tuti, M. F. (2017). Etnobotani dan identifikasi tumbuhan obat bagi ibu pasca melahirkan di Desa Krueng kluat Kecamatan Kluat Utara Aceh Selatan. *Prosiding Seminar Nasional*. UIN Ar Raniry: Aceh.
- Kartawinata. (2010). Dua abad mengungkap kekayaan flora dan ekosistem Indonesia. *Memorial Lecture X*. LIPI: Jakarta.
- Fabricant. (2001). The value of plant vised medicine for drug discovery. *Journal environmental health perpective*. Vol. 109 (1): 69-75.

- Bhasin. (2007). Medical antropology. *Journal ethno medicine*. Vol. 1 (1): 1-20
- Daval. (2009). Conservation and cultivation of ethno medicinal plants in Jharkhand in trivedi P. C. Medical plants utilization and conservation. *Aaviskar publishers distributor Jaipur India* . 130-136
- Walujo. (2009). Etnobotani : memfasilitasi penghayatan pemutakhiran pengetahuan dan kearifan lokal dengan menggunakan prinsip-prinsip dasar ilmu pengetahuan. *Prosiding seminar nasional etnobotani IV*. Cibinong Science Center LIPI. 12-20.
- Mc. Elroy. (1996). *Medical antropology in levinson*. Henry holt: New York.
- Purwanto. (2002). Study: etnomedisinal dan fitofarmakope tradisional Indonesia. *prosiding seminar nasional II tumbuhan obat dan aromatic*. LIPI Bogor.
- Silalahi. (2015). The local knowledge of medicinal plants trader and diversity of medicinal plants in the kabanjahe tradisional market, North Sumatra Indonesia. *Journal ethnopharmacology*. Vol. 175: 432-443.
- Sujarwo. (2015). Ethnobotanical study of loloh: tradisional herbal drinks from Bali (Indonesia). *Journal ethnopharmacology*. Vol. 169 : 34-48.
- Ardan. (2000). The use medical plants by the villagers kubang Nan Rao, in West Sumatra. *The nasional seminar ethnobotany*. Denpasar: Bali.
- Mahyar. (1991). Medicinal plants of eberida (Riau Province, Sumatra, Indonesia). *Journal of ethnopharmacology*. Vol. 31 (2): 217-237.
- Rahayu. (2000). The use of plants as traditional medicine by the local communities in Bukit Tiga Puluh national park, Riau. *The national conference of Indonesia medicinal plants Surabaya*. Indonesia.
- Susiati. (2008). Medicinal plant diversity in the tesso nilo national park, Riau Sumatra Indonesia: *Reinwardtia*. Vol. 12 (5): 383-390.
- Hoang. (2007). Tradisional medicine plantin Ben En national park Vietnam. *Blumea*. Vol. 53: 569-601.