



CONSERVATION OF COCONUT TREE sap (COCOS NUCIFERA) BASED ON THE IMPACT ON HEALTH AND THE WAY OF PRODUCTION IN TAROK VILLAGE, SUB-DISTRICT 2 X 11 KAYU TAMAN

Febrianto^{1,a)}, Randa, G¹, Netashia, K¹, Puteri, D, E¹, Firstiana, A¹, Afrinda, Y¹, and Almi, A, A¹

¹ Department of Science Education, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang 25131, Indonesia

^{a)}E-mail : febriandeskum1302@gmail.com

ABSTRACT

Tuak is a traditional drink obtained from fermented sap from palm trees and coconut trees. Drinking tuak for adult men in the Toba Batak community has become a hereditary tradition. Consuming alcoholic beverages in several regions in Indonesia has become a habit and culture. Several types of alcoholic beverages are commonly consumed by the public, namely beer, wine, vodka, wine, whiskey, palm wine and others. Tuak is one of the drinks belonging to the alcohol group obtained from the fermentation of drinks or fruit containing sugar. The habit of consuming alcoholic beverages can affect health, especially if consumed in excessive and continuous amounts. Excessive use of alcohol can damage various organs in the body, especially the liver, brain, and heart. In addition, consuming alcoholic beverages can cause addiction, drunk and unable to control himself.

© Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

Keywords: Nira, Raru, Tuak

INTRODUCTION

Tuak adalah minuman beralkohol asli Indonesia yang terbuat dari air kelapa atau air aren yang sering disebut dengan nira dari pohon kelapa, namun dalam penggunaannya masih dalam jumlah yang sedikit. Nira ini didapatkan melalui proses penyadapan pucuk bungan jantan dari pohon kelapa yang sebelumnya di potong ujung bunga jantan pohon kelapa dan di beri wadah di ujungnya

untuk menyimpan nira pohon kelapa yang keluar dari bunga jantan.

Budaya mengonsumsi minuman beralkohol sudah menjadi kebiasaan masyarakat, selain sebagai pelengkap dalam setiap perayaan pesta, minuman ini juga dikonsumsi dengan alasan tradisi atau adat. Minuman beralkohol adalah minuman yang mengandung etanol. Minuman ini diproses dari bahan hasil pertanian yang mengandung karbohidrat

dengan cara fermentasi dan destilasi atau fermentasi tanpa destilasi. Fermentasi dapat terjadi dengan cara memberikan perlakuan terlebih dahulu atau tidak, menambahkan bahan lain atau tidak, maupun diproses dengan cara mencampur konsentrat dengan etanol atau dengan cara pengenceran minuman mengandung etanol.

Kebiasaan mengonsumsi minuman beralkohol dapat berpengaruh terhadap kesehatan, apalagi jika dikonsumsi dalam jumlah yang berlebihan dan terus menerus. Penggunaan alkohol dalam jumlah yang berlebihan dapat merusak berbagai organ dalam tubuh terutama hati, otak, dan jantung. Disamping itu, mengonsumsi minuman beralkohol dapat menyebabkan ketagihan, mabuk dan tidak mampu mengendalikan diri. 1) Berdasarkan laporan World Health Organisation (WHO) menyebutkan bahwa lebih dari 3 juta orang di dunia meninggal akibat mengonsumsi alkohol dan jumlah korban terbesar terjadi di Eropa. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat tentang bahaya mengonsumsi alkohol tersebut. 2) WHO juga menyebutkan dalam Laporan Status Global mengenai Alkohol dan Kesehatan pada tahun 2012 bahwa tidak kurang dari 320.000 orang antara usia 15-29 tahun meninggal setiap tahun karena berbagai penyebab terkait alkohol. Penyebab-penyebab tersebut

Secretariat: Department of Science Education, Faculty of Mathematics and Science, Padang State University – Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang, Sumatera Barat

E-mail : prodiipa16@gmail.com, Homepage :
<http://semesta.pjj.unp.ac.id/index.php/semesta>.

diantaranya adalah cedera dari kecelakaan lalu lintas atau kekerasan dan penyakit-penyakit, seperti sirosis hati, kanker, penyakit jantung dan sistem peredaran darah. (Miftahul Jannah, Shanti Riskiyani, 2014)

Beberapa jenis minuman beralkohol yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat yaitu bir, arak, vodka, wine, whisky, tuak dan lainnya. Tuak merupakan salah satu minuman yang termasuk ke dalam golongan alkohol yang diperoleh dari hasil fermentasi dari bahan minuman atau buah yang mengandung gula. Tuak terdapat di Indonesia dan tersebar hampir di seluruh wilayah kepulauan Nusantara. Tuak dibuat dari sadapan air bunga pohon aren (jake), kelapa (nyuh), dan lontar (ental/siwalan). Tuak aren adalah salah satu minuman tradisional yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat di daerah Bali. Tuak aren dihasilkan dari nira aren yang difermentasikan. (A. A. Ayu Trisna Pradnyandari, I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, 2017)

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui proses pembuatan tuak dan pohon kelapa (*cocos nucifera*) terhadap peningkatan perekonomian dan kesehatan masyarakat di desa Tarok, Padang Pariaman, Kecamatan 2 X 11 Kayu Taman.

METHOD

Pengumpulan data dilaksanakan selama kurang lebih satu minggu di Padang Pariaman, tepatnya di Tarok City. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui manfaat nira dari segi aspek perekonomian dan kesehatan masyarakat di Tarok City, Kabupaten Padang Pariaman. Data dikumpulkan dengan menggunakan 2 metode yaitu pertama metode primer seperti wawancara dan observasi. Wawancara ini dilakukan secara mendalam terhadap narasumber yang bernama Bapak Rikardo sebagai orang yang

memproduksi tuak dari pohon kelapa. Bapak Rikardo memproduksi tuak ini baru sekitar 3 bulan di daerah Tarok City, Kabupaten Padang Pariaman. Kedua metode sekunder seperti dokumentasi. Dokumentasi dilakukan dengan memperoleh informasi dari beberapa jurnal.

Kami melakukan penelitian secara langsung ke lapangan yaitu ke Tarok City, Kabupaten Padang Pariaman. Penelitian kami dimulai dari tahap pemanjatan pohon kelapa untuk menampung nira dari pohon kelapa tersebut yang nantinya akan dijadikan bahan baku pembuatan tuak, proses ini dilakukan pada pagi hari pukul 06.30 WIB. Selanjutnya adalah proses pengambilan dari nira yang sudah ditampung tadi, pengambilan nira ini dilakukan pada sore hari sekitar pukul 15.00 WIB. Untuk tambahan informasi kami juga menanyakan kepada Bapak Rikardo tentang proses pembuatan tuak dan bahan tambahan apa saja yang ada dalam tuak. supaya hasilnya lebih akurat kami membandingkan hasil observasi dan wawancara dengan jurnal-jurnal yang telah ada.

RESULT AND DISCUSSION

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui cara memproduksi tuak dan mengetahui dampak tuak kelapa terhadap kesehatan dengan melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi. Obsevasi dilakukan dengan pengamatan proses pembuatan tuak dari awal sampai akhir .hasilnya yaitu sebagai berikut :




| | | | | |
|---|--|--------------------------|---|--|
| 1 |  | Coc s nucifer a | Persiap an pohon kelapa yang akan disadap | Bagian kelapa yang diambil niranya yaitu pada bagian tandan. Karang bunga kelapa yang biasa disebut manggar tumbuh keluar dari ketiak daun setelah pohon kelapa mencapai umur tertentu. Biasanya satu tandan tumbuh pada satu ketiak daun, jadi jumlah tandan sama dengan jumlah daun. Bunga betinanya dalam bahasa Jawa disebut bluluk, dapat dimakan. Cairan manis yang keluar dari tangkai bunga disebut nira. Bila manggar kelapa disadap niranya, maka dari manggar tersebut tidak akan dihasilkan buah kelapa. (Anitasari, 2016) |
| | Bunga jantan kelapa | | | Lalu untuk mengambil niranya bunga jantan pohon kelapa yang belum berbunga di ikat menjadi satu dengan tali lalu diarahkan ke bawah. |

Table 1. hasil observasi pembuatan tuak

| No | Photo | Nama Proses Ilmiah Pembuatan |
|----|-------|------------------------------|
| | | an |

| | | | | | | |
|---|-------------------|--|------------------|--|--|--|
|  | <p>Penyadapan</p> | <p>Selanjutnya tandan bunga jantan pohon kelapa dipotong ujungnya untuk menampung cairan niranya pada wadah yang bersih digantung pada ujung tandan bunga jantan pohon kelapa. Wadah penampungnya lalu digantungkan pada ujung tandan bunga jantan pohon kelapa untuk mengumpulkan cairan nira dari tandan bunga jantan pohon kelapa, pengadapan dilakukan pada pagi hari sekitar jam 06.30-07.30 pagi hari. Dikarenakan suhu masih segar dan belum dipapar sinar matahari. Pada tahap ini setelah pengambilan nira akan dilakukann kembali penyadapan yaitu dipotong kembali ujung tandan bunga jantan pohon kelapa dan digantungkan lagi wadah yang baru kembali untuk dipanen keesokan harinya.</p> | <p>3.</p> |  | <p>Penambahan kayu raru ke dalam nira kelapa</p> | <p>Nira hasil penyadapan akan disaring terlebih dahulu hasil nira yang sudah bersih akan didiamkan terlebih dahulu lalu dicampurkan raru yang berasal dari kulit pohon yang bernama raru yang banyak terdapat di tanah Batak. Raru merupakan jenis kulit kayu yang ditambahkan pada nira untuk meningkatkan cita rasa dan kadar alkohol pada minuman tuak. (Gunawan Pasaribu, 2011) Selain itu kulit raru ini berfungsi untuk mengurangi kadar gula darah, memperkaya rasa, merubah warna nira menjadi putih kusam dan beraroma asam, dan mengawetkan minuman tuak.</p> <p>Raru merupakan sebutan untuk kelompok jenis kulit kayuyang ditambahkan pada nira aren yang bertujuan untuk meningkatkan cita rasa dan kadar alkohol minuman</p> |
|  | | | |  | | |
|  | | | <p>Kayu raru</p> | | | |
| <p>Air nira</p> | | | | | | |

| | | |
|----|---|---|
| 4. |  | <p>Pemasaran Hasil tuak tadi kan dikemas di dalam botol berukuran 150 ml, lalu dijual dengan dipasarkan hanya dilakukan di rumah, karena di desa Tarok ini masyarakat atau konsumen yang akan pergi membelinya langsung aja datang ke rumah narasumber. Konsumen sudah tersebar dari berbagai daerah di Sumatera Barat</p> |
|----|---|---|

Tabel 1 menunjukkan proses pembuatan tuak yang dimulai dari proses penyadapan terhadap bunga jantan dari kelapa yang dilakukan di pagi hari dan pengambilan air atau nira dari kelapa tersebut di sore harinya. Kemudian untuk menambah cita rasa dan kadar alkohol dari air nira tersebut maka ditambahkan kulit batang kayu Raru, yang mana kayu Raru ini hanya ada di Sumatera Utara.

Dari segi dampak tuak untuk kesehatan kami mendapat informasi sebagai berikut :

Menurut informan di desa Tarok, Padang Pariaman, Kecamatan 2 X 11 Kayu Taman minuman tuak ini memiliki dampak positif dan dampak negative. Didalam pemanfaatannya lebih banyak dampak negatifnya dari pada dampak positifnya. Adapun dampak positifnya adalah menghangatkan tubuh, sebagai obat penenang, memperlancar ASI, mengurangi sakit pinggang, mengurangi kolestrol dan sebagai obat stress. Sedangkan dampak negative dari minuman tuak ini adalah mempengaruhi daya ingatan seperti depresi, dan memperlambat kerja alat-alat tubuh. Berdasarkan informan lain tuak sebagai minuman juga memiliki banyak pengaruh

positif dan negatif bagi pengonsumsinya. Efek negatif yang dirasakan informan seperti, mabuk, menyebabkan penyakit lever, badan lemas, pusing, sakit kepala, perut buncit, sering buang air kecil, rasa kantuk serta dapat menyebabkan kematian. Sedangkan efek positif dari konsumsi tuak adalah dapat menambah energi, memperbanyak ASI, menambah semangat, serta dapat memberikan kekuatan. (Miftahul Jannah, Shanti Riskiyani, 2014)

Adapula informan mengaku bahwa orang tuanya membolehkan untuk mengonsumsi tuak dengan alasan dikonsumsi secukupnya dan sesuai dengan kebutuhan.

“ ...Kan bapak ambil tuak toh, baru pulang, terus saya bilang boleh kah kita minum ini kalau kita sedang menyusui soalnya harum sekali, enak sekali di cium, terus mama bilang oh justru kalau menyusui itu lebih bagus minum tuak, karena kalau kita minum tuak itu bisa menambah air susu, tapi kapan kalau banyak yaa itu jadi racun juga...” (Miftahul Jannah, Shanti Riskiyani, 2014)

Adapun dampak positif lainnya tuak yaitu berposisi sebagai minuman sehari-hari bagi laki-laki Batak Toba yang tinggal di kampung halaman dan bagi perantau yang berasal dari Tapanuli Utara. Tuak juga di gunakan dalam upacara-upacara dimanuan ompu-ompu dan upacara manulangi. (Ikegemi, 1997)

Tuak juga dapat mengurangi potensi erosi pada gigi. Proses pelarutan hidroksiapatit oleh proses erosi gigi dapat dikurangi dengan adanya kandungan ion kalsium dan fosfor. Proses remineralisasi akan terjadi ketika ion kalsium dan fosfor telah mencukupi. (Mussa Rizka, 2014)

Adapun dampak negative menurut informan lain dalam mengesumsi minuman memabukkan bagi tubuh yaitu penyakit pada hati (fatty liver (perlemakan hati), alcoholic hepatitis dan liver cirrhosis), penyakit pada ginjal (hipofosfatemia, hipokalsemia,

ataupun hipomagneemia), penyakit terhadap ketahanan tubuh (serangan infeksi bakteri, misalnya tuberkulosis atau pneumonia),penyakit pada sistem peredaran darah (anemia, dll),penyakit terhadap pencernaan (cedera pada mukosa usus,dll). (St. Aisyah S., Hasyimuddin, 2018)

Dampak negative lain dari minuman tuak juga dapat mempengaruhi psikologis seseorang yang mengkonsumsinya. Seorang remaja yang mengonsumsi minuman tuak ini akan merasakan emosi negative sehingga akan semakin mudah marah ketika tujuan yang di inginkan tidak tercapai. (Mardiyah, 2015)

Dari berbagai informasi yang didapatkan dari informan setiap masyarakat menjelaskan dampak dari meminum tuak. Tuak memiliki banyak pengaruh positif dan negatif bagi pengonsumsinya. Efek negatif yang dirasakan informan seperti, mabuk, menyebabkan penyakit lever, badan lemas, pusing, sakit kepala, perut buncit, sering buang air kecil, rasa kantuk serta dapat menyebabkan kematian. Hal ini disebabkan karena penumpukan asam laktat, dan penumpukan asam laktat juga berdampak bagi kehamilan yaitu menyebabkan pembuluh darah pecah sehingga terjadi keguguran. (Diliarosta, 2018)

Sedangkan efek positif dari konsumsi tuak adalah dapat menambah energi, memperbanyak ASI, menambah semangat, serta dapat memberikan kekuatan.hanya karena pemahaman masyarakat dan faktor kebudayaan bahwa tuak manis diyakini dapat memperbanyak ASI, padahal sebenarnya semakin sering seorang ibu menyusui maka semakin banyak produksi ASI yang bisa dihasilkan. Sebenarnya tidak ada hubungan tuak dapat memperbanyak ASI, cuman mungkin faktor psikisnya ibu bahwa itu tuak manis, bisa memperbanyak ASI, mungkin karena adatnya juga, padahal yang sebenarnya itu, semakin sering dia menyusui semakin banyak produksi ASI yang bisa

dihasilkan, tapi karena sugestinya ibu-ibu, minum tuak saat mereka menyusui ASI nya bisa banyak, padahal sebenarnya itu salah, tidak ada hubungannya.

CONCLUSION

Tuak adalah minuman beralkohol asli Indonesia yang terbuat dari air kelapa atau air aren yang sering di sebut dengan nira dari pohon kelapa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dari pembuatan air tuak dari bunga kelapa,dari penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwasanya pada pohon kelapa pada bagian bungga nya yang belum pernah di ambil kandungan air pada bunga kelapa tersebut dapat di mafaatkan untuk membuat air tuak. Nira ini didapatkan melalui proses penyadapan pucuk bungan jantan dari pohon kelapa yang sebelumnya di potong ujung bunga jantan pohon kelapa. Air nira mengandung alkohol yang jika di konsumsi secara banyak akan menyebabkan mabuk bagi orang yang mengonsumsinya. Ada dampak positif dan negative dari air tuak,dampak positif dari air tuak dapat menambah energi dan menambah semangat pada seseorang yang meminumnya,dan tuak juga dapat menambah ASI pada ibu hamil,dampak negatifnya jika air tuak diminum secara berlebihan akan menyebabkan mabuk, menyebabkan penyakit lever, badan lemas, pusing, sakit kepala.

REFERENCES

- A. A. Ayu Trisna Pradnyandari, I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, I. N. J. (2017). KAJIAN KARAKTERISTIK OBJEKTIF DAN SUBJEKTIF TUAK AREN (*Arenga pinnata*) BERDASARKAN LAMA WAKTU PENYIMPANAN, 13– 14.

- Anitasari, M. (2016). Biologi Kelapa dan Peranan kelapa Bagi Manusia.
- Diliarosta, S. (2018). Uji Efek Teratogenik dari Yoghurt Terhadap Fetus Mencit Putih (*Mus musculus*).
- Gunawan Pasaribu, T. S. (2011). Aktivitas Antioksidan dan Toksisitas Kulit Kayu Raru, 29. Ikegemi. (1997). Tuak Dalam masyarakat Batak Toba Laporan Singkat tentang aspek Sosial-Budaya Penggunaan Nira.
- Mardiyah, S. P. (2015). Analisis Konsumsi Tuak Pada Peminum Tuak Di Desa Lumban Siagian Jae Kecamatan Siatas Barita Kabupaten Tapanuli Utara Sumatera Utara.
- Miftahul Jannah, Shanti Riskiyani, A. R. (2014). ASPEK SOSIAL BUDAYA PADA KONSUMSI MINUMAN BERALKOHOL (TUAK) DI KABUPATEN TORAJA UTARA.
- Mussa Rizka. (2014). Kajian Tentang Lama Fermentasi Nira Aren (*Arenga Pinnata*) Terhadap Kelimpahan Mikroba Dan Kualitas Organoleptik Tuak.
- St. Aisyah S., Hasyimuddin, S. (2018). UJI ALKOHOL PADA FERMENTASI TUAK, 2018, 149.