

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISA KADAR ALKOHOL PADA AIR NABEEZ (*Infused water*)

KURMA AJWA (*Phoenix dactylifera L.*)



Oleh :

RIHADATUL AISY

NIM. 20200662016

PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2023

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISA KADAR ALKOHOL PADA AIR NABEEZ (*Infused water*)

KURMA AJWA (*Phoenix dactylifera L.*)

**Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md. Kes) Pada Program Studi
D3 Teknologi Laboratorium medis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**



Oleh :

RIHADATUL AISY

NIM. 20200662016

PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2023

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rihadatul Aisy

NIM : 20200662016

Program Studi : D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 10 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Rihadatul Aisy

20200662016

PERSETUJUAN


Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya


Surabaya, 10 juli 2023

Menyetujui,

Pembimbing I


Pembimbing II


Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes.


Diah Ariana, ST., M.Kes.

Mengetahui,

Ketua Program Studi


Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si.

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan didepan tim penguji Ujian Sidang

Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Teknologi Laboratoirum Medis

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal, 12 juli 2023

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua

: Nasiti Kartikorini, ST., M.Kes

(.....)

Penguji

Penguji 1

: Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes

(.....)

Penguji 2

: Diah Ariang, ST., M.Kes

(.....)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Nur Mukarrohmah, S.KM., M.Kes

MOTTO

**BELUM TERLAMBAT UNTUK
MENJADI APAPUN YANG KAMU
INGINKAN, KARENA SUKSES
BUKANLAH HAL YANG
KEBETULAN :)**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan penulis segala kebaikan dan kemampuan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sebagai tugas akhir untuk menempuh pendidikan diploma tiga dengan judul “Analisa Kadar Alkohol pada Air Nabeez (*Infused water*) Kurma Ajwa (*Phoenix dactylifera L.*)

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini terdapat banyak kekurangan, maka dari itu penulis terbuka terhadap kritik dan saranyang membangun agar pada penulisan selanjutnya dapat lebih baik. Tak lupa, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Surabaya, 08 juli 2021

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2023 dengan judul penelitian “ Analisa Kadar Alkohol pada Air Nabeez (*Infused water*) Kurma Ajwa (*Phoenix dactylifera L.*)”

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan dan kemudahan dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Bapak Dr. dr. H. Sukadiono, MM, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si, Selaku Ketua Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis yang telah banyak memberikan bimbingan selama menjadi mahasiswa di Program Studi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya

5. Ibu Siti Mardiyah, S.Si., M.Kes, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan juga motivasi dengan penuh kesabaran dan kebaikan hati sehingga terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.
6. Ibu Diah Ariana, ST., M.Kes, selaku dosen pembimbing II dan sekaligus dosen wali yang selalu memberikan arahan dan juga motivasi sehingga saya dapat bertahan dan selalu bersemangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Segenap dosen dan seluruh staff pengajar di Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis yang membantu memberikan fasilitas, ilmu, bimbingan dan nasihat selama menempuh pendidikan.
8. Kepada Abi, Umi dan Adek serta keluarga besar tercinta yang telah memberikan motivasi, semangat dan kasih sayang dalam bentuk dukungan, nasehat, do'a untuk setiap usaha, maaf mungkin hanya pada selebar kata ini kuucapkan terimakasih atas hidup yang sedang kujalani sampai saat ini.
9. Untuk temanku dari BLOK Madura (Fara, Yuli, Elsi, Sukma) yang telah menghibur, memberi semangat, serta membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.
10. Untuk teman sejawat Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2020 yang saling memberikan dukungan dan semangat selama menempuh pendidikan.
11. Last but not least, I wanna thanks for myself, I wanna thank for myself for being strong until now, thank for the hard work that I did until it was finished and for always being a giver and trying to give more than i receive.

Akhir kata semoga karya tulis ilmiah yang sangat sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu kesehatan.

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	i
LEMBAR PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat teoritis	5
1.4.2 Manfaat praktis	5
BAB 2 TINAJUAN PUSTAKA	7
2.1 Kurma	7
2.1.1 Sejarah kurma	7
2.1.2 Klasifikasi kurma	9
2.1.3 Karakteristik kurma	9
2.1.4 Jenis – jenis kurma	10
2.2 Buah kurma ajwa	11
2.2.1 Manfaat kurma ajwa	12
2.2.2 Keunggulan kurma ajwa	13
2.2.3 Kandungan kurma ajwa	14
2.3 Air Nabeez	15
2.3.1 Pengertian air Nabeez	15
2.3.2 Manfaat Air Nabeez	16

2.3.3	Kandungan senyawa dan nutrisi dalam air Nabeez	17
2.3.4	Air Nabeez dalam perseptif Islam	18
2.4	Alkohol	20
2.4.1	Kadar Alkohol	21
2.4.2	Bahaya Alkohol	21
2.5	Khamar	22
2.5.1	Pengertian Khamar	22
2.5.2	Ayat – ayat tentang Khamar	23
BAB 3 METODE PENELITIAN		24
3.1	Rancangan penelitian	24
3.2	Populasi dan sampel penelitian	24
3.2.1	Populasi penelitian	24
3.2.2	Sampel penelitian	24
3.3	Lokasi penelitian dan waktu penelitian	24
3.3.1	Lokasi penelitian	24
3.3.2	Waktu penelitian	25
3.4	Variabel penelitian dan definisi operasional penelitian	25
3.4.1	Variabel penelitian	25
3.4.2	Definisi operasional penelitian	25
3.5	Metode pengumpulan data	25
3.5.1	Prinsip pemeriksaan	25
3.5.2	Alat dan bahan	25
3.5.3	Prosedur pemeriksaan sampel	26
3.5.4	Tabulasi data	27
3.6	Teknik analisa data	27
BAB 4 HASIL PENELITIAN		28
4.1	Hasil Penelitian	28
4.2	Analisa Data	31
BAB 5 PEMBAHASAN		33
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN		36
6.1	Simpulan	36
6.2	Saran	36
6.2.1	Bagi peneliti selanjutnya	36
6.2.2	Bagi masyarakat	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN		40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 kandungan kimiawi kurma ajwa (*Phoenix dactylifera L.*)

Tabel 2. 2 kandungan Mineral kurma ajwa (*Phoenix dactylifera L.*)

Tabel 2.3 Kandungan asam amino kurma ajwa (*Phoenix dactylifera L.*)

Tabel 2.4 kandungan Phytochemical dari bagian kurma (*Phoenix dactylifera L.*)

Tabel 3.1 contoh tabulasi data hasil pemeriksaan

Tabel 4.1 Hasil kadar alkohol sampel perendaman 12 jam

Tabel 4.2 Hasil kadar alkohol sampel perendaman 18 jam

Tabel 4.3 Hasil persentase kadar alkohol perendaman 12 jam

Tabel 4.4 Hasil persentase kadar alkohol perendaman 18 jam

DAFTAR GAMBAR

gambar 2.1 pohon tanaman kurma

gambar 2.2 buah kurma ajwa (*Phoenix dactylifera L*)

gambar 4.1 diagram pie data hasil pemeriksaan pada perendaman 12 jam

gambar 4.2 diagram pie data hasil pemeriksaan pada perendaman 18 jam

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Hasil Perhitungan

Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian

Lampiran 3 : Kartu Bimbingan

Lampiran 4 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 5 : Endorsment Letter

Lampiran 6 : Surat Bebas Plagiasi

Lampiran 7 : Surat Bebas Pinjam

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, S. (2022) 'Analisis Total Fenolik dan Aktivitas Antioksidan Pada Air Nabeez Kurma Ajwa', *Jurnal Universitas Islam Negeri Walisongo*, pp. 12–26.
- Afifah, H. and Putri, E.B.P. (2022) 'Perbedaan lama perendaman dan suhu penyimpanan terhadap kadar etanol dan total gula pada air Nabeez kurma (*Phoenix dactylifera L.*)', *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 21(2), pp. 103–108. Available at: <http://journal.wima.ac.id/index.php/JTPG/article/view/4058>.
- Ainina, R.N. (2022) 'Buah kurma (*Phoenix dactylifera L*) dan pemanfaatannya terhadap kesehatan (Literature Review)', *Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin*, 33(1), pp. 1–12.
- Arifin, F.N. (2019) 'Pendapat Madzhab hanafi tentang perbedaan khamr dan nabiz dan implikasinya terhadap penentuan hukum', *fakultas syari'ah dan hukum universitas islam negeri walisongo semarang*, 561(3), pp. S2–S3.
- Assirey, E.A.R. (2015) 'Nutritional composition of fruit of 10 date palm (*Phoenix dactylifera L.*) cultivars grown in Saudi Arabia', *Journal of Taibah University for Science*, 9(1), pp. 75–79. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jtusci.2014.07.002>.
- Fahmi, A. (2018) 'Bimbingan nabi Muhammad SAW tentang komposisi dan porsi dalam islam mengonsumsi buah kurma', *fakultas ushuluddin dan humaniora universitas islam negeri walisongo*, 6(1), pp. 1–171. Available at: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>.
- Fibonacci, A. (2020) 'Antioxidant Activity of Nabeez Water from Ajwa Palm Date Fruits (*Phoenix dactylifera L*) as a Favourite Drink of the Prophet Muhammad SAW', *Journal of Physics: Conference Series*, 1594(1). Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1594/1/012001>.
- Hussain, M. I., Farooq, M., & Syed, Q. A. (2020). Nutritional and biological characteristics of the date palm fruit (*Phoenix dactylifera L.*) – A review. *Food Bioscience*, 34, 100509. <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2019.100509>
- Indriati, I. (2020) 'Analysis of Kurma Nabeez in 1-7 Day Partum Party on Increasing ASI and Baby Body Production in BPM Ririn R. Sudimoro, Bululawang Districts Malang', *Journal for Research in Public Health*, 2(1), pp. 2685–5275. Available at: <https://doi.org/10.30994/jrph.v2i1.28>.

- Istiqomah, A.S. (2021) 'Pharmacological Activities of Phoenix Dactylifera', *Jurnal Info Kesehatan Vol. 11, No. 1, 2021*, 33(1), pp. 763–767.
- Muckelbauer, R. *et al.* (2013) 'Association between water consumption and body weight outcomes: A systematic review', *American Journal of Clinical Nutrition*, 98(2), pp. 282–299. Available at: <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.055061>.
- Murna Muzaifa, Yanti Meldasari Lubis, M.A. (2020) 'Kajian pembuatan *infused water* dari buah kurma (*Phoenix dactylifera L*) dengan penambahan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*)', *Jurusan Teknologi Hasil Pertanian*, 12(02), pp. 10–16.
- NAZILAH, N.R.K. (2019) 'Antikanker Ekstrak Metanol Buah Kurma Ajwa (*Phoenix dactylifera*)', Fakultas sains dan teknologi Universitas islam negeri Sunan Ampel Surabaya [Preprint].
- Noor, L.M. *et al.* (2018) 'Alkohol : Definisi , Pengharaman , Metabolisme Dan Kegunaannya [Alcohol : Definition , Prohibition , Metabolism and Its Usage]', *The Malaysian Journal of Islamic Sciences*, 23(November 2017), pp. 98–114.
- Nurul Utami Dan Risti Graharti (2017) 'Phoenix dactylifera) dalam Terapi Anemia Defisiensi Besi', *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 1(3), pp. 591–597. Available at: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/JK/article/view/1726>.
- Omar, S.R. and Omar, S.N. (2019) 'Reviving the Authenticity of Prophetic (Sunnah) Drinks in Beverage Industry in Malaysia: A Review', *Journal of Fatwa Management and Research*, pp. 505–520. Available at: <https://doi.org/10.33102/jfatwa.vol13no1.188>.
- Prasetyo, A. d., 2017. *penetapan kadar alkohol pada buah nangka (artocarpus heterophyllus lamk) berdasarkan lama penyimpanan pada lemari es*. s.l.:s.n.
- Rahmani A.H., Avy S.M., Ali, H., Babiker A.Y., Strikar, S., & Khan, A.A. 2014. Therapeutic Effect of Date Fruit in the Prevention of Disease via Modulation of Anti-inflammatory, Anti-oxidant, and Anti-tumor activity. *Int J Clin Exp Med*. 7: 483-491
- Ramdanty, E. *et al.* (2022) 'Aktivitas antibakteri air Nabezz terhadap E . Coli dan Staphilococcus aureus', *Lombok Journal of Science*, 4(3), pp. 6–11.
- Ringga. 2018. Kurma Tropis, Tanaman Masa Depan Nusantara. <https://pleretbantul.desa.id/index.php/first/artikel/1355-KURMA-TROPIS> Tanaman Masa-Depan-Nusantara. [21 Agustus 2018].

- Sood Al-daihan and Ramesa Shafi Bhat (2012) ‘Antibacterial activities of extracts of leaf, fruit, seed and bark of Phoenix dactylifera’, *African Journal of Biotechnology*, 11(42), pp. 10021–10025. Available at: <https://doi.org/10.5897/ajb11.4309>. Surati, S. and Qomariah, N. (2017) ‘Tingkat keamanan minuman *infused water* dengan diversifikasi penyimpanan yang berbeda’, *Jurnal Riset Kesehatan*, 6(1), pp. 13–19.
- Świąder, K. and Isleten Hosoglu, M. (2020) ‘Varieties of Date Palm Fruits (Phoenix Dactylifera L.), Their Characteristics And Cultivation’, *Analytical Review Articles Technological Progress in Food Processing*, 1(May), pp. 173–179.
- Trisnawati, I., Hersoelistyorini, W. and Nurhidajah (2018) ‘Tingkat kekeruhan, kadar vitamin c dan aktivitas antioksidan *infused water* lemon den variasi suhu Turbidity , Vitamin C and Antioxidant Activity of Lemon Infused Water With’, *Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan*, pp. 1–15.
- Tritama, T.K. (2015) ‘Konsumsi Alkohol dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan’, *Journal Majority*, 4(8), pp. 7–10.
- Zahara, N.A. (2020) “‘Studi literatur efek biologis buah kurma ajwa (*Phoenix dactylifera L*)’, fakultas ilmu kesehatan universitas muhammadiyah mataram, 21(1), pp. 1–9.
- https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/4/benarkah-kurma-ajwa-phoenix-dactylifera-l-mempunyai-manfaat--bagi-kesehatan
- <https://halalmui.org/memahami-fatwa-mui-tentang-kadar-etanol-pada-produk-makanan-dan-minuman/>