

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, dkk., 2004. Detection of morphine in opioid abusers hair by GC/MS, DARU Journal, Volume 12 No. 2 Hal. 71 – 75.
- Abeer Fauzi Al-Rubaye, Imad Hadi Hameed, Mohanad Jawad Kadhim. 2017. A Review: Uses of gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) technique for analysis of bioactive natural compounds of some plants, Department of Biology, College of Science for women, University of Babylon, Iraq International Journal of Toxicological and Pharmacological Research 9(1); 81-85 ISSN: 0975-5160
- Anisha Kumar. 2021, Biopsychosocial implications of crystal methamphetamine abuse. A Review of Literature. Journal of Neurology and Neuroscience; 12: 1-3.
- American Society of Health-system pharmacists 2015; Drug information 2015. Bethesda, MD. 2015, p. 2537.
- Atifa Batara Sinta1, dkk. 2021, Tinjauan yuridis penyimpangan terhadap pidana minimum dalam tindak pidana narkoba (STUDI PUTUSAN NOMOR 33/Pid.Singkat/2020/PN.Mks), Journal Of Law, Vol 19 No. 2 p- ISSN : 1411-349X e-ISSN : 2477-6009
- Azis Saputra, dkk. 2021, Optimalisasi fungsi penegakan hukum dalam menjamin pemerataan layanan kepolisian, jurnal litbang polri . ISSN:1411-3813, Pusat Penelitian dan Pengembangan Polri.
- Badan Narkotika Nasional Indonesia, 2011, Data tindak pidana Narkoba tahun 2007-2011.
- B. A. Killinger and A. Moszczynska, 2016, Ephedrine D prevents binge methamphetamine mediated loss of striatal dopaminergic marker, Journal of neurochemistry, 136, Department of Pharmaceutical Sciences, Wayne State University, USA, 510–525,
- Balai Teknologi Bahan Bakar dan Rekayasa Disain, GC MS, 2021, <https://btbrd.bppt.go.id/index.php/gcms>
- Barnes J, Tian L, Lotfis J, Hiznay J, Comhair S, Lauer M, Dweik R. 2016. Isolation and analysis of sugar nucleotides using solid phase extraction and fluorophore assisted carbohydrate electrophoresis. J. Barnesetal./MethodsX3 : 251–260

- Berthod L, Roberts G, Mills G.A. 2014. A solid-phase extraction approach for the identification of pharmaceutical–sludge adsorption mechanisms. *Journal of Pharmaceutical Analysis*. 4(2) : 117-124.
- Bnn.go.id [homepage on the internet]. Indonesia: BNN [cited 2020 Jan 10. Available from: <https://bnn.go.id/penggunaan-narkotika-kalangan-remaja-meningkat/>].
- Christopher C. Cruickshank¹ & Kyle R. Dyer, 2009, A review of the clinical pharmacology of methamphetamine, Pharmacology and Anaesthesiology Unit, School of Medicine and Pharmacology, The University of Western Australia, Crawley, WA, Australia and Division of Mental Health, St George's University of London, London, UK, The Authors. Journal compilation
- Chan A Y W, Swaminathan R, Cockram C S, 1989, Effectiveness of natrium floride as presevatives of glucose in blood. *Clinical Chemistry*.; 35(2): 315-7.
- Craig Cumming, 2016. Barriers to accessing methamphetamine treatment: A systematic review and meta-analysis,
- Cruickshank C.C, Dyer K.R, 2009, A review a clinical pharmacology. *Addiction*;104:1085–99.
- Chomchai C, Chomchai S. 2015. Global patterns of metamfetamina use. *Curr Opin Psychiatry* ;28:269-74
- C. Jim´enez, R. de la Torre, M. Ventura, J. Segura, R, 2006, Stability studies of amphetamine and ephedrine derivatives in urine, Unitat de Farmacologia, Institut Municipal d'Investigaci´o M`edica, Barcelona, Spain, *Ventura Journal of Chromatography B* 84–93
- Clauwaert KM, 2001, Stability study of the designer drugs 'MDA, MDMA and MDEA' in water, serum, whole blood, and urine under various storage temperatures. *Forensic Sci Int* 124: 36–42.
- Dalimunthe, N. A. 2020. Analisis kadar metamfetamin dalam rambut pengguna sabu-sabu menggunakan metode kolom ekstraksi dengan nanobentonit alam sebagai adsorben dan Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC MS) (Vol. 2). Disertasi, Universitas Sumatra Utara.
- Delanghe, J., Speeckaert, M. 2014. Preanalytical requirements of urinalysis. *Biochemia Medica*, 24(1): 89-104
- Der-Ghazarian TS, Charmchi D, Noudali SN, Scott SN, Holter MC, Newbern

- JM, Neisewander JL. 2019. Neural circuits associated with 5-HT_{1B} receptor agonist Inhibition of methamphetamine seeking in the conditioned place preference Model. *ACS Chem Neurosci*. 10(7):3271-3283.
- Dustin L Abbott, Jennifer F Limoges, Kelly J Virkler, Seth J Tracy, Gregory G Sarris. 2021. ELISA screens for fentanyl in urine are susceptible to false-positives in high concentration methamphetamine samples, , *Journal of Analytical Toxicology*, <https://doi.org/10.1093/jat/bkab033>
- Dunika Ayu Ni Made, dkk, 2014, Analisis kadar metamfetamina pada sampel darah dengan metode GC-MS, Universitas Udayana, *Journal Chemistry Laboratory: Vol. 2 No.1 Hal. 1-76*
- Fitriani agustina, Ginus Partadiredja, Zaenal Muttaqien Sofro, 2016, Pengaruh pemberian natrium fluorida terhadap jumlah sel purkinje cerebellum dan koordinasi motorik tikus wistar (*rattus novergicus*) jantan dewasa, Universitas Gadjah Mada, Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>
- Gulo, estetika cahyani. 2019. Gambaran hasil pemeriksaan kadar glukosa urin penderita diabetes mellitus sampel langsung dan sampel di simpan di lemari pendingin selama 24 jam.
- Gholib Gandjar, A Rohman, 2010. *Kimia farmasi analisis I*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar,
- Greene Shepherd, 2005, "Fluoride" *Encyclopedia of toxicology*, 2 (2nd ed.), Elsevier, pp. 342–343
- Harmita, 2006. *Buku ajar kromatografi*, Departemen Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Univ. Indonesia
- Hegstd, S, 2008. Drug screening of hair by Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry, *Journal of Analytical Toxicology*, Vol. 32 Hal. 364 – 372.
- Hoffman WF, Jacobs MB, Dennis LE, McCreedy HD, Hickok AW, Smith SB, Kohno M, 2020. Psychopathy and corticostriatal connectivity: The Link to Criminal Behavior in Methamphetamine Dependence. *Front Psychiatry*. 11:90.
- Hardjoeno, Yetty Fauza, Benny Rusli, 2006. *Interpretasi hasil laboratorium diagnostik*. Penerbit Buku Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Hussein HM, Hameed IH, Ibraheem OA. Antimicrobial activity and spectral chemical analysis of methanolic leaves extract of *Adiantum Capillus-Veneris* using GC-MS and FT-IR spectroscopy. *International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research*. 2016; 8(3): 369-385.
- Hauw F, Meppiel E, Steichen O, Conan PL, Capron J, de Broucker T. 2018. Isolated persistent acute global amnesia after acute abuse of 3,4-methylenedioxy-methamphetamine (MDMA). *J Neurol Sci*. 15;386:36-38
- Hadland, S. E. & Levy, S. 2016, 'Objective testing-urine and other drug Tests', *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, vol. 3, no. 25, p.
- Huang WS, Chen GJ, Tsai TH, Cheng CY, Shiue CY, Ma KH, Yeh SH. 2019. In vivo long-lasting alterations of central serotonin transporter activity and associated dopamine synthesis after acute repeated administration of methamphetamine. *EJNMMI Res*. 18;9(1):92.
- Husin, A. B. & Siste, K., 2013. Gangguan penggunaan zat. In: S. D. Elvira & G. Hadisukanto, eds. *Buku Ajar Psikiatri*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI, p. 143.
- Khalid A. Alsenedi, Calum Morrison, 2018, Determination and long-term stability of twenty-nine cathinones and amphetamine-type stimulants (ATS) in urine using gas chromatography–mass spectrometry, *Forensic Medicine and Science, School of Medicine, Dentistry and Nursing, College of Medical, Veterinary and Life Sciences, University of Glasgow, Journal of Chromatography B* 1076, 91–102)
- Ista Inassa. 2019. Kegiatan tes urine sebagai upaya p4gn di instansi pemerintah oleh bnp jawa timur (Studi Kasus di Kantor Bea Cukai Surabaya, *MTPH Journal*, Volume 3, No. 2, ISSN: 2549-189X; e-ISSN: 2549-2993
- Idires AM, Tjiptomartono AL. 2011. Penerapan ilmu kedokteran forensik dalam proses penyidikan. Sagung Seto. Jakarta
- Jeri D. Roper-Miller, Matthew K. Lambing, Ruth E. Winecker, 2002. Simultaneous quantitation of opioids in blood by GC-EI-MS analysis following epoteination, Detautomerization of Keto Analytes, Solid-Phase Extraction, and Trimethylsilyl derivatization, *Journal of Analytical Toxicology*, Volume 26, Issue 7, October 2002, Pages 524–528, <https://doi.org/10.1093/jat/26.7.524>
- Jessica M Jones, Michael D. Raleigh, Paul R. Pentel, Theresa M. Harmon,

- Daniel E. Keyler, Rory P. Remmel, 2013, Stability of heroin, 6 monoacetylmorphine, and morphine in biological samples and validation of an LC-MS assay for delayed analyses of pharmacokinetic samples in rats., *Journal of Pharmaceutical and biomedical analysis.*: 74: 291-7
- Joris Delanghe, Marijn Speeckaert. 2014. Review preanalytical requirements of urinalysis, Department of Clinical Chemistry, Ghent University Hospital, *Biochemia Medica*:24(1):89-104, <http://dx.doi.org/10.11613/BM.2014.011>
- Julianan Lisa dan W Nengah Sutrisna. 2017. *Narkoba, psikotropika dan gangguan jiwa*. Yogyakarta: Muha Medik.
- Kaushal N, Matsumoto RR. 2011. Role of sigma receptors in methamphetamine - induced neurotoxicity. *Curr Neuropharmacol.* 9(1):54-7.
- Kish, 2018. Comparative hazards of acute myocardial infarction among hospitalized patients with methamphetamine- or cocaine-use disorders: A retrospective cohort study.
- Komang Ari Gunapria Darmapatni, A. A. Bawa Putra, Ni K. Ariati, dan Ni M. Suaniti. 2014. Analisis kualitatif senyawa parasetamol (acetaminophen) pada urin dan rambut menggunakan Komatografi gas – spektrometri massa (GC-MS), Jurusan Kimia FMIPA Universitas Udayana, Bukit Jimbaran, *jurnal kimia* 8 (2): 257-262
- Kadhim MJ, Sosa AA, Hameed IH. 2016. Evaluation of anti-bacterial activity and bioactive chemical analysis of *Ocimum basilicum* using Fourier transform infrared (FT-IR) and gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) techniques. *International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research*; 8(6): 127-146.
- Kompas, 2019, “BNN sebut penyalahgunaan dan peredaran narkotika semakin meningkat”, <https://nasional.kompas.com/read/2019/06/26/11421691/bnn-sebut-penyalahgunaan-dan-peredaran-narkoti-ka-semakin-meningkat>.
- Kementrian Riset dan Teknologi, 2012, Sabu bak pisau bermata dua, website : <http://www.ristek.go.id>.
- Kelly A. Rees, Nicola S. Jones, Poppy A. McLaughlin, Saskia Seulin, Vilma Leyton, Mauricio Yonamine, M. David Osselton, 2012, The effect of sodium fluoride preservative and storage temperature on the stability of cocaine in horse blood, sheep vitreous and deer muscle, *Forensic &*

Biological Sciences, School of Applied Sciences , Forensic Science International 217 (2012) 182–188

Kylene Casey Carlson, 2015, Comparison of chiral methamphetamine Separations in urine, University of northern iowa, published by proquest llc (2019)

Khalid A. Alsenedi, Calum Morrison, 2018, Determination and long-term stability of twenty-nine cathinones and amphetamine-type stimulants (ATS) in urine using gas chromatography–mass spectrometry, Forensic Medicine and Science, Journal of Chromatography B 1076 (2018) 91–102

Krasnova IN, Cadet JL. 2009. Methamphetamine toxicity and messengers of death. Brain Res Rev. 60(2):379-407

Kaye S. 1980, The Collection and handling of the blood alcohol specimen. American Journal of Clinical Pathology. November 1980;74 (5).

Liras paloma, Kasparian Stephen S, Umbreit Wayne W. Enzymatic transformation of morphine by hydroxysteroid dehydrogenase from Pseudomonas testosteroni. 1975, American Society for Microbiology; 30 (4): 650-656

Louise Stride Nielsen, Palle Villesen, Christian Lindho, 2018, Stability of amphetamine impurity profiles during 12 months of storage, Department of Forensic Medicine, Section for Forensic Chemistry, Denmark, 30364-5, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.06.039>

Made Agus Gelgel Wirasuta , 2008, Analisis toksikologi Forensik dan interpretasi temuan analisis, fmipa-Universitas Udayana, Asosiasi Forensik Indonesia, Indonesian Journal of Legal and Forensic Sciences 2008; 1(1):47-55

Madhu Sanga, 2004, Toksisitas methamphetamine: degradasi termal, cyp450-aktivasi metabolik termediasi dan cytotoxic epoxide, disertasi, Sekolah Farmasi, Universitas Virginia Barat

Maria Aloisia Uron Leba, 2017. Buku ajar ekstraksi dan real kromatografi, Penerbit: Deepublish

Mahasen Alqallaf, 2021, Toxicological aspect of fatal methamphetamine forensic toxicology laboratory, General Department of Criminal Evidence, Ministry of Interior, Kuwait, Chem Pharm Res.; 3(1): 1-5.)

Mansi Chauhan M.Sc, 2020, Storage of saliva and blood specimen in

different temperature, Forensic Science 4th Semester Final Year, School of Basic Applied and Science, India, International Journal of Forensic Medicine DOI: <https://doi.org/10.33545/27074447.2020.v2.i2a.28>)

- Maxwell, J. C. & Brecht, M. L. 2011, 'Methamphetamine: here we go again?', *Addictive behaviors*, vol. 36, no. 12, pp. 2-3.
- Mehling, R., 2007. *Methamphetamine, the straight facts*, chelsea house, New York, NY 10001
- Muji Rahayu & Moh. Firman Solihat, 2018, *Bahan ajar teknologi laboratorium medik (TLM) : Toksikologi Klinik*, Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kementrian Kesehatan RI: Edisi 2018.
- Mundt, L.A. dan Shanahan, K., 2011. *Graff's textbook of urinalysis and body fluids*. Edisi Kedua, United States
- Miner NB, Phillips TJ, Janowsky A. 2019. The role of biogenic amine transporters in trace amine-associated receptor 1 regulation of methamphetamine-induced neurotoxicity. *J Pharmacol Exp Ther*. 371(1):36-44.
- Moffat, A.C., Oselton, M.D., and Widdop, B. 2004. *Clark's analysis of drugs and poison*, 3rd Ed., Pharmaceutical Press, London
- Monica D. Prakash, Kathy Tangalakis, Juliana Antonipillai, Lily Stojanovska, Kulmira Nurgali, Vasso Apostolopoulos, 2017, *Methamphetamine: effects on the brain, gut and immune System*, *Pharmacological Research* PII: S1043-6618(16)31200-2 DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.phrs.2017.03.009> Reference: YPHRS 3533
- Moody DE, 1999, Long-term stability of abused drugs and antiabuse chemotherapeutic agents stored at -20°C. *J Anal Toxicol* 23: 535-540
- M. McIntyre, Catherin Hamm, Erine Bader, 2011, *Postmortem methamphetamine distribution*. *Journal of Forensic Research*.; 2: 1-3
- Negrusz, A, 2013. *Clarke's analytical forensic toxicology*. Second Edition. Pharmaceutical Press. London.
- Nie L, Zhaom Z, Wen X, Luo W, Ju T, Ren A, Wu B, London ED, Li J. 2018, Factors affecting the occurrence of psychotic symptoms in chronic methamphetamine users. *J Addict Dis*. 37(3-4):202-210

- Oyler, J. M., Cone, E. J., Joseph, R. E., Moolchan, E. T. & Huestis, M. A. 2002, 'Duration of detectable methamphetamine and amphetamine excretion in urine after controlled oral administration of methamphetamine to humans', *Clinical chemistry*, vol. 48, no. 10, p. 1704.).
- Panenka WJ, Procyshyn RM, Lecomte T, et al. 2013. Metamfetamina use: a comprehensive review of molecular, preclinical and clinical findings. *Drug Alcohol Depend* ;129:167-79.
- Putra, N.W., 2011. Deteksi Senyawa Metamfetamina (MA) pada rambut dengan metode SIM GCMS. Denpasar: UNUD
- Putu Ayu Parwati, Ni Wayan Desi Bintari, I Gusti Putu Agus, Ferry Sutrina Putra, 2020, Perbedaan hasil pemeriksaan kimia urine dengan variasi jenis pengawet urine. 5(2). Denpasar: UNUD.
- Permenkes Nomor 02 Tahun 2017 Tentang perubahan penggolongan narkotika Jo Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2009 Tentang Narkotika
- Radfar SR, Rawson RA, 2014. Current research on methamphetamine: epidemiology, medical and psychiatric effects, treatment, and harm reduction efforts. *Addict Health*. Summer-Autumn;6(3-4):146-54.
- Rama Yasaei; Abdolreza Saadabadi. 2018, Methamphetamine, book from statPearls publishing, Treasure Island (FL), PMID: 30570977
- Rambe, E. S. D, 2017, Analisa narkoba jenis morfin, amfetamin dan THC (Tetrahidrokannabinol) menggunakan strip test. Universitas Sumatera Utara
- Raymond Gambino , Janet Piscitelli, Tomy A. Ackattupathil, Judy L. Theriault, Reynaldo D. Andrin, Michael L. Sanfilippo, 2009, Acidification of blood is superior to sodium fluoride alone as an inhibitor of glycolysis. *Clinical Chemistry*;55(5):1019-1021 .
- Rosalita, L. 2012, Pengaruh penundaan waktu terhadap hasil urinalisis. Departemen Patologi Klinik fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. (serial on the internet). 12 februari 2012. <http://isjd.pdii.lipi.go.id>).
- Recommendations for Collection of Forensic Specimens From Complainants and Suspects, 2011, Faculty of forensic and legal medicine
- Riviello, R.J. 2010, Manual of forensic emergency medicine. a guide for

clinicians. Jones And Bartlett Publishers, LLC. London

Rollando, S.farm.,M.Sc.,Apt., 2017, Pengantar kimia medisinal, Penerbit : CV. Seribu Bintang, edisi pertama : desember 2017, Malang – Jawa Timur - Indonesia, Website : www.SeribuBintang.co.id

S Kerrigan, 2013, Sampling, storage and stability, Jurnal Negrusz A, Cooper G editors. Clarke's Analytica I Forensic Toxicology. London: The Pharmaceutical Press;346-54

S. Kerrigan, 2008. Sampling, storage and stability. In : Clarke's Analytical Forensic Toxicology. 2nd :p.335-54.

Sophie C. Turfusa, Mark Chua, Dimitri Gerostamoulosa, and Olaf H. Drummer, 2013, An assessment of the stability of MDMA, methamphetamine and THC in oral fluid, Victorian Institute of Forensic Medicine Australian Journal of Forensic Sciences, 2014, Vol. 46, No. 4, 397–410,

Subagyo Partodiharjo, 2010, Kenali narkoba & musuhinya. Jakarta: Erlangga, 2.

Schep LJ, Slaughter RJ, Beasley DM, 2010, The clinical toxicology of metamfetamine, Clinical Toxicology. 48 (7): 675–694. doi:10.3109/15563650.2010.516752. ISSN 1556-3650. PMID 20849327. S2CID 42588722

Syarif, L. H. ,2016, Pengaruh penundaan waktu pemeriksaan sampel urin terhadap hasil pemeriksaan kimia urin. Karya Tulis Ilmiah Politeknik Kesehatan Kendari, 0321, 56–80.

.Shinta, E., & Rambe, D. 2017, Analisa narkoba jenis morfin, amfetamin danTHC (Tetrahidrokannabinol) menggunakan Strip Test.

.Sparkman, O.D., Penton, Z., Fulton, G., 2011, Gas chromatography and mass spectrometry : a practical guide, Elsevier

Stephen J. Kish. 2008, Pharmacologic mechanisms of crystal meth, Canadian Medical Association Journal. ; 178: 1679-1682.

Supratman, Unang. 2010, Eludasi struktur senyawa organik. Widya Padjajaran: Bandung.

Sumarsih, W. O. 2018, Identifikasi narkoba jenis metamphetamin (sabu-sabu) pada pelajar laki-laki kelas I di SMK Negeri 2 kota Kendari

Sulawesi Tenggara. <https://doi.org/10.31227/osf.io/gskvz>

- Soedjono Dirdjosisworo, 1986, Hukum narkotika Indonesia, Alumni, Bandung,
- Tri ulfa rahmatia. 2016, Metode SPE (Solid Phase Extraction) sebagai alternatif terbaru dalam analisis dan pemurnian senyawa obat, , Journal Farmaka Suplemen, Volume 14 Nomor 2, Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran, 2016.
- T. Baba, H. Yamada, K. Oguri, H. Yoshimura, 1988, Participation of cytochrome P-450 isozymes in N-demethylation, N-hydroxylation and aromatic hydroxylation of methamphetamine, *Xenobiotica* 18 (5)475–484..
- T. Huertasa , C. Juradoa, M. Salgueroa , T. Sorianoa , J. Gameraob, 2019, Stability studies in biological fluids during post-analysis custody. Opiate compounds derived from heroin consumption, National Institute of Toxicology and Forensic Sciences, , *Forensic Science International* 326–334
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2009 tentang Narkotika.
- Volkow, N. D., Fowler, J. S., Wang, G. J., Shumay, E., Telang, F., Thanos, P. K. & Alexoff, D. 2010, Distribution and pharmacokinetics of methamphetamine in the human body: clinical implications, *PloS one*, vol. 5, no. 12, p. 2.
- Widyastuti, Indra. 2012. dikutip dari Waspada Online. Pengguna narkoba 5,6 juta. diunduh dari website http://www.waspada.co.id/index.php?option=com_content&view=article&id=249412:2015-pengguna.
- Wirawan R, Immanuel S, Dharma R. 2011, Penilaian hasil pemeriksaan urine. (Cermin Dunia Kedokteran) No.30. Jakarta. (serial on the internet). 7 februari 2012. <http://www.smallcrab.com>
- Weng TI, Chen LY, Chen JY, Chen PS, Hwa HL, Fang CC. 2020, Characteristics of analytically confirmed illicit substance-using patients in the Emergency Department. *J Formos Med Assoc.* 119(12):1827-1834
- Wells, A.F. 1984, Structural inorganic chemistry, Oxford: Clarendon Press, ISBN 978-0-19-855370-0
- Wenche Andresen, Anne Smith- Kielland, Jørg Mørland, 2014,

Long-term storage of authentic postmortem forensic blood samples at 22 °C: measured concentrations of benzodiazepines, central stimulants, opioids and certain medicinal drugs before and after storage for 16–18 years,, Division of Forensic Sciences, Norwegian Institute of Public Health, *Journal of Analytical Toxicology*;38:686–695

Yatiman. 2016. Kandungan sabu dalam urine hilang setelah lewat seminggu. *Tribun news.com*. Palembang. (Akses, 14 Maret 2015).

Zufra Inayah, dkk. 2020, Sosialisasi dampak penyalahgunaan narkoba di lingkungan masyarakat , Desa Modong, Kabupaten Sidoarjo, Program Studi Kesehatan Masyarakat ; Fakultas Kesehatan ; Universitas Muhammadiyah Gresik, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*

LAMPIRAN.1

NASKAH PENJELASAN KEPADA SUBYEK UNTUK PERSETUJUAN

Assalamualaikum warahmatullah Wabarakatuh

Selamat siang Bapak/Ibu/Saudara(i),

Pertama-tama perkenalkan nama saya Budi Yaman. Saya berstatus sebagai mahasiswa S2 Ilmu Biomedik Konsentrasi Kimia Klinik semester 2, di Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin. Saat ini saya dalam proses penelitian untuk menyelesaikan tugas Tesis yang saya susun, dengan judul “ Analisis efek suhu dan waktu penyimpanan terhadap kadar metamfetamin yang diperiksa dengan metode *Gas chromatography-mass spectrometry (gc-ms)* pada urin pengguna sabu-sabu”.

Bapak/Ibu/Saudara(i), penelitian ini akan dilaksanakan bertempat di Laboratorium Forensik Polda Sulsel. Objek penelitian saya terfokus pada sampel urin yang telah diseleksi dan memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suhu dan waktu penyimpanan terhadap konsentrasi atau kadar metamfetamin dengan metode GC-MS pada urin pengguna sabu-sabu, dengan harapan akan memberikan pengetahuan dan pemahaman bagi penyidik khususnya maupun masyarakat yang membutuhkan informasi-informasi terkait urin yang akan diperiksakan di laboratorium.

Bapak/Ibu/Saudara(i) sekalian, Saya memahami bahwa cairan biologi seperti urin, darah ataupun bentuk lainnya yang diserahkan ke Laboratorium Forensik bersifat “*Pro Justicia*” atau dalam keterkaitan penegakan hukum dan keadilan, sehingga dalam proses mendapatkan sampel urin ini peneliti akan berhati-hati dalam setiap proses yang dilakukan. Hal yang substansi adalah saya akan berkoordinasi sebelumnya dengan pihak Laboratorium Forensik dan penyidik (petugas kepolisian

yang menangani kasus pidana Narkoba) terkait. Selanjutnya jika disetujui akhirnya saat ini saya dapat menjelaskan kepada Bapak/Ibu/Saudara(i) untuk mendapatkan persetujuan dan kesiapan menjadi Sampel urin penelitian, dalam hal ini sampel urin Bapak/Ibu/Saudara(i) yang telah selesai diperiksa secara laboratoris kriminalistik akan saya jadikan sampel dalam penelitian ini.

Adapun tahapan-tahapan yang akan saya ikuti Bapak/Ibu/Saudara(i), adalah sebagai berikut, sampel urin sebagai barang bukti (BB) dalam kondisi bersegel diantar oleh Penyidik diserahkan ke pihak Laboratorium Forensik (Labfor) Polda Sulsel. Petugas Labfor selanjutnya melakukan pemeriksaan secara laboratoris kriminalistik. Terkhusus untuk BB urin yang telah diperiksakan dan tidak terpakai lagi, saya kemudian akan memilih dan menyeleksi yang memenuhi kriteria, diantaranya volume urin tersisa minimal 15 mL, hasil tes pendahuluan urin positif dan pertimbangan lokasi penahanan pemilik urin. Urin yang memenuhi kriteria akan saya data identitas pemilik urin, penyidik Kepolisian yang menangani dan petugas Labfor yang memeriksa. Kemudian saya akan berkoordinasi dengan pihak Labfor untuk menyisihkan sisa urin tersebut. Selanjutnya saya berkoordinasi dengan Penyidik terkait untuk meminta ijin agar difasilitasi dan diberikan kesempatan bertemu dengan Bapak/Ibu/Saudara(i) sekalian dalam rangka memberi penjelasan dan pemahaman tentang penelitian ini. Jika Bapak/Ibu/Saudara(i) berkenan dan menyetujui, maka saya akan membuat Berita Acara Serah Terima sisa sampel urin dari pihak Labfor kepada saya sebagai peneliti, disaksikan oleh Penyidik, pemeriksa Labfor, pihak Kedokteran Kesehatan Polri (Dokkes) yang mendampingi saat pengambilan urin dan beberapa saksi lainnya.

Saya memahami bahwa saat pengambilan urin Bapak/Ibu/Saudara(i) didampingi pihak Kedokteran Kesehatan Kepolisian Polri (Dokkes) ataupun paramedis Kepolisian sehingga saya memutuskan untuk tidak melakukan pengambilan ulang urin, berdasarkan keterangan Penyidik dibuktikan

dengan Berita Acara Pengambilan urin saat itu. Disamping itu juga, yang menjadi pertimbangan saya adalah durasi pasca memakai sabu-sabu dengan waktu pengambilan urin sangat mempengaruhi hasil pemeriksaan laboratorium nantinya.

Sisa urin barang bukti sebanyak 15 mL yang saya ambi tadi akan saya preparasi dengan metode ekstraksi SPE dan hasil filtratnya akan diperiksakan untuk menentukan kadar metamfetamin dengan menggunakan instrumen GC-MS . Sisa air seni yang tidak terpakai akan saya kumpulkan sebelum saya buang dan dijamin tidak ada orang yang akan menggunakan sisa urin setelah saya pakai. Saya juga meminta izin untuk mengambil data tambahan dari Bapak/Ibu/Saudara(i) dengantetap menjaga kerahasiaan identitas Bapak/Ibu/Saudara sekalian.

Bapak/Ibu/Saudara(i) sekalian, hasil penelitian ini tentunya tidak ada kaitannya proses hukum yang sedang berjalan. Penelitian ini semata-mata murni untuk penelitian penyusunan tesis saya, pengembangan ilmu pengetahuan dan akan menjadi referensi bagi peneliti-peneliti selanjutnya. Semua data dari identitas Bapak/Ibu/Saudara(i) sampai dengan hasil tes akan dirahasiakan kecuali saya, penyidik, Bapak/Ibu/Kakak(i) dan hanya kerabat yang mengetahui.

Tidak ada kompensasi atau paksaan dalam penelitian ini jika Bapak/Ibu/Saudara(i) tidak setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, atau kami berikan pilihan untuk dapat memilih keluar sebagai partisipan. Terima kasih atas perhatian dan kerjasamanya Bapak/Ibu/Saudara(i).

Budi Yaman
Alamat: Jl. Jipang Raya 2

Hp.085242841644

LAMPIRAN 2**FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN**

Judul.Penelitian: **Analisis efek suhu dan waktu penyimpanan terhadap kadar metamfetamin yang diperiksa dengan metode *gas chromatography-mass spectrometry (gc-ms)* pada urin pengguna sabu-sabu.**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya telah mendapatkan penjelasan dan kesempatan bertanya hal-hal yang belum saya mengerti tentang penelitian ini. Penjelasan tersebut meliputi tujuan dan manfaat dari penelitian tersebut. Selain itu bahwa hasil penelitian ini tidak ada kaitannya dengan proses hukum yang sedang saya jalani.

Setelah mendapatkan penjelasan tersebut, dengan ini saya menyatakan secara sukarela ikut serta dalam penelitian ini dan saya berhak mengundurkan diri bila ada alasan sehubungan dengan proses hukum yang saya jalani saat ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan.

Makassar, Desember 2021

Yang menyatakan,

Saksi,

1. (Penyidik)

2. (Pemeriksa Labfor) (.....)

Penanggung Jawab Medik

Dr. dr. Liong Boy Kurniawan, M.Kes., Sp.PK(K)

Dokter Spesialis Patologi Klinik RSPTN – UH

HP. 081241738007

Jl. Daeng tata raya no 97E

Makassar

Penanggung Jawab Penelitian

Budi Yaman

HP. 085242841644

Jl. Jipang Raya 2 No.7

Makassar

LAMPIRAN 3**FORMULIR PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Volume Urin sisa :

Hasil Tes Pendahuluan:

Setelah mendengar dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan penelitian, dengan ini menyatakan bersedia secara sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan saya yakin hasilnya bersifat rahasia hanya peneliti utama dan tim komite etik yang mengetahuinya.

Saya mengetahui bahwa saya berhak untuk menolak atau berhenti dari penelitian ini. Biaya pemeriksaan dalam penelitian ini ditanggung oleh peneliti. Bila masih ada hal yang belum saya mengerti atau saya ingin mendapatkann penjelasan lebih lanjut, saya bisa mendapatkannya dari peneliti sebagai contac person (alamat dan nomor telepon tertera di bawah).

Makassar, Desember 2021

.....

.....

Nama Sampel urin

Dokterpenanggung

jawab

No. Nama saksi

Tanda tangan

1. (Penyidik)

.....

2. (Pemeriksa Labfor)

.....

LAMPIRAN 4

Data Penelitian

Kondisi Suhu Kamar

No	Umur	JK	Hari 1 ($\mu\text{g/mL}$)	Hari 7 ($\mu\text{g/mL}$)	Hari 14 ($\mu\text{g/mL}$)	Δ Kadar MA 1-7 hari ($\mu\text{g/mL}$)	Δ Kadar MA 7- 14 hari ($\mu\text{g/mL}$)	Δ Kadar MA 1- 14 hari ($\mu\text{g/mL}$)	% Δ Kadar MA 1- 7 hari (%)	% Δ Kadar MA 7- 14 hari (%)	% Δ Kadar MA 1- 14 hari (%)
1	20	P	6,7211	2,4606	1,3857	4,2605	1,0749	5,3354	63,3899	43,6845	79,382839
2	18	P	7,0952	4,6580	1,6901	2,4372	2,9679	5,4051	34,3500	63,7162	76,179671
3	25	P	7,1865	7,0098	6,9839	0,1767	0,0259	0,2026	2,4588	0,3695	2,8191748
4	42	P	9,9089	6,1267	4,7978	3,7822	1,3289	5,1111	38,1697	21,6903	51,580902
5	26	P	7,2589	3,6155	4,9205	3,6434	-1,3050	2,3384	50,1922	-36,0946	32,214247
6	27	L	10,7230	7,2774	4,5389	3,4456	2,7385	6,1841	32,1328	37,6302	57,671361
7	27	L	7,7469	7,7163	6,5840	0,0306	1,1323	1,1629	0,3950	14,6741	15,011166
8	28	L	10,2726	8,1306	6,8102	2,1420	1,3204	3,4624	20,8516	16,2399	33,705196
9	18	L	10,4085	8,3188	6,8902	2,0897	1,4286	3,5183	20,0769	17,1731	33,802181
10	42	L	13,7984	7,3149	7,0553	6,4835	0,2596	6,7431	46,9873	3,5489	48,868709
11	45	L	15,4464	8,9848	4,6531	6,4616	4,3317	10,7933	41,8324	48,2114	69,875829
12	40	L	12,3048	9,1151	4,5728	3,1897	4,5423	7,7320	25,9224	49,8327	62,837267
13	38	L	13,6623	9,0447	5,8741	4,6176	3,1706	7,7882	33,7981	35,0548	57,005043
14	29	L	6,7211	2,4606	5,0274	4,2605	-2,5668	1,6937	63,3899	-104,316	25,199744
15	18	L	7,1709	8,3188	6,8567	-1,1479	1,4621	0,3142	-16,008	17,5759	4,3815978
16	50	L	7,0950	5,5160	2,7108	1,5790	2,8052	4,3842	22,2551	50,8557	61,792812
17	39	L	6,9682	4,7039	6,5537	2,2643	-1,8498	0,4145	32,4948	-39,3248	5,9484515
18	37	L	7,1313	7,0643	5,3216	0,0670	1,7427	1,8097	0,9395	24,6691	25,37686
19	28	L	10,9458	10,5409	6,7078	0,4049	3,8331	4,2380	3,6991	36,3641	38,718047
20	44	L	10,5906	8,6410	8,6395	1,9496	0,0015	1,9511	18,4088	0,0174	18,422941
21	35	L	13,5115	12,8987	5,1305	0,6128	7,7682	8,3810	4,5354	60,2247	62,028642
22	47	L	10,7326	8,0343	4,5747	2,6983	3,4596	6,1579	25,1412	43,0604	57,375659
23	32	L	5,3794	4,4173	1,6633	0,9621	2,7540	3,7161	17,8849	62,3458	69,080195
24	40	L	12,7543	6,4789	5,0330	6,2754	1,4459	7,7213	49,2022	22,3171	60,538799
25	44	L	6,5840	7,4657	4,9458	-0,8817	2,5199	1,6382	-13,392	33,7530	24,881531
26	35	L	8,2310	7,5279	4,3965	0,7031	3,1314	3,8345	8,5421	41,5973	46,586077
27	29	L	6,7919	5,7579	2,5301	1,0340	3,2278	4,2618	15,2240	56,0586	62,748274
28	40	L	11,2323	9,1688	4,8527	2,0635	4,3161	6,3796	18,3711	47,0738	56,796916
Mean			9,4419	7,0989	5,0607	2,3430	2,0381	4,3812	23,6159	23,8572	44,3154
SD			2,7811	2,3486	1,8048	2,1057	2,1442	2,7451	20,7285	36,2055	22,4778

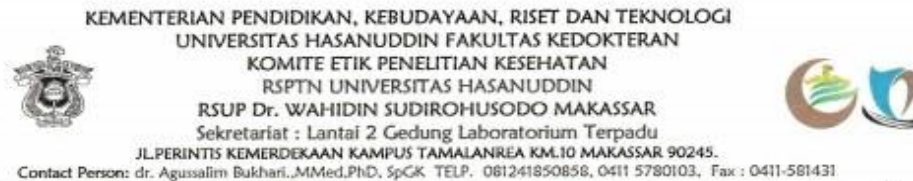
Kondisi Suhu Refrigerator 4 °C

No	Umur	JK	Hari 1 (µg/mL)	Hari 7 (µg/mL)	Hari 14 (µg/mL)	Δ Kadar MA 1-7 hari (µg/mL)	Δ Kadar MA 7- 14 hari (µg/mL)	Δ Kadar MA 1- 14 hari (µg/mL)	% Δ Kadar MA 1- 7 hari (%)	% Δ Kadar MA 7- 14 hari (%)	% Δ Kadar MA 1- 14 hari (%)
1	35	L	5,1911	4,1011	3,8455	1,0900	0,2556	1,3456	20,9975	6,2325	25,9213
2	21	L	7,9631	5,2474	4,9516	2,7157	0,2958	3,0115	34,1036	5,6371	37,8182
3	32	L	6,7470	6,6321	5,5594	0,1149	1,0727	1,1876	1,7030	16,1744	17,6019
4	22	L	8,4069	5,8122	5,9010	2,5947	-0,0888	2,5059	30,8639	-1,5278	29,8077
5	23	L	7,0303	7,0274	5,5368	0,0029	1,4906	1,4935	0,0413	21,2113	21,2438
6	25	L	6,0271	5,7239	4,7284	0,3032	0,9955	1,2987	5,0306	17,3920	21,5477
7	37	L	4,9289	3,9926	3,6351	0,9363	0,3575	1,2938	18,9961	8,9541	26,2493
8	31	L	5,0809	4,6677	4,4546	0,4132	0,2131	0,6263	8,1324	4,5654	12,3266
9	26	L	4,6141	4,6184	4,5403	-0,0043	0,0781	0,0738	-0,0932	1,6911	1,5994
10	20	L	7,8576	6,3773	4,8099	1,4803	1,5674	3,0477	18,8391	24,5778	38,7867
11	35	L	6,3441	5,4943	4,6252	0,8498	0,8691	1,7189	13,3951	15,8182	27,0945
12	23	L	6,5231	6,1047	5,9771	0,4184	0,1276	0,5460	6,4141	2,0902	8,3703
13	33	L	7,8576	6,3773	4,8099	1,4803	1,5674	3,0477	18,8391	24,5778	38,7867
14	29	L	5,7137	4,9270	3,7093	0,7867	1,2177	2,0044	13,7687	24,7148	35,0806
15	30	L	7,3171	7,0903	5,8362	0,2268	1,2541	1,4809	3,0996	17,6875	20,2389
16	30	L	7,1168	7,1168	5,0031	0,0000	2,1137	2,1137	0,0000	29,7001	29,7001
17	27	L	6,2165	7,0903	5,7266	-0,8738	1,3637	0,4899	-14,056	19,2333	7,8806
18	31	L	8,1545	7,0445	7,8280	1,1100	-0,7835	0,3265	13,6121	-11,1222	4,0039
19	38	L	7,1096	7,0167	6,8009	0,0929	0,2158	0,3087	1,3067	3,0755	4,3420
20	29	L	3,3206	3,1891	2,9973	0,1315	0,1918	0,3233	3,9601	6,0142	9,7362
21	33	L	6,4160	6,1117	5,9787	0,3043	0,1330	0,4373	4,7428	2,1762	6,8158
22	27	L	2,7055	3,1828	2,6121	-0,4773	0,5707	0,0934	-17,642	17,9308	3,4522
23	29	L	2,9837	2,6000	2,4763	0,3837	0,1237	0,5074	12,8599	4,7577	17,0057
24	33	L	5,3042	5,0274	5,5256	0,2768	-0,4982	-0,2214	5,2185	-9,9097	-4,1741
25	23	P	8,3271	5,5312	5,7827	2,7959	-0,2515	2,5444	33,5759	-4,5469	30,5557
26	25	P	3,1314	3,5713	2,8134	-0,4399	0,7579	0,3180	-14,048	21,2220	10,1552
27	24	P	5,4002	5,7025	5,5382	-0,3023	0,1643	-0,1380	-5,5979	2,8812	-2,5555
28	22	P	4,8423	4,8160	4,4484	0,0263	0,3676	0,3939	0,5431	7,6329	8,1346
Mean			6,0225	5,4355	4,8733	0,5870	0,5622	1,1493	7,8074	9,9586	17,4116
SD			1,6692	1,3325	1,2670	0,9313	0,6945	1,0162	13,218	10,897	13,0136

Kondisi Penambahan NaF 1 % Suhu Kamar 25 °C

No	Umur	JK	Hari 1 (µg/mL)	Hari 7 (µg/mL)	Hari 14 (µg/mL)	Δ Kadar MA 1-7 hari (µg/mL)	Δ Kadar MA 7- 14 hari (µg/mL)	Δ Kadar MA 1- 14 hari (µg/mL)	% Δ Kadar MA 1-7 hari (%)	% Δ Kadar MA 7- 14 hari (%)	% Δ Kadar MA 1- 14 hari (%)
1	25	L	7,5005	6,2544	5,5266	1,2461	0,7278	1,9739	16,61355	11,6366	26,31691
2	24	L	4,0032	3,6045	3,2796	0,3987	0,3249	0,7236	9,959532	9,01373	18,0755
3	31	L	4,0215	3,5143	3,0403	0,5072	0,4740	0,9812	12,61220	13,487	24,39885
4	29	L	4,2893	4,1004	3,9666	0,1889	0,1338	0,3227	4,403982	3,26309	7,523372
5	28	L	5,0786	3,8671	2,8808	1,2115	0,9863	2,1978	23,85499	25,5049	43,27570
6	31	L	3,8991	1,5306	1,5699	2,3685	-0,0393	2,3292	60,74478	-2,5676	59,73686
7	41	L	3,7003	3,9260	2,7457	-0,2257	1,1803	0,9546	-6,09950	30,0636	25,79790
8	46	L	2,6826	2,6808	2,3376	0,0018	0,3432	0,3450	0,067099	12,8021	12,86065
9	29	L	2,8771	2,4711	2,6525	0,4060	-0,1814	0,2246	14,11143	-7,3408	7,806471
10	31	L	3,0801	3,0680	2,0869	0,0121	0,9811	0,9932	0,392844	31,9784	32,24570
11	23	L	5,6299	3,3269	1,1874	2,3030	2,1395	4,4425	40,90658	64,3091	78,90903
12	27	L	3,4103	2,7454	2,4074	0,6649	0,3380	1,0029	19,49681	12,3115	29,4079
13	20	L	3,4479	3,4239	2,6439	0,0240	0,7800	0,8040	0,696075	22,7810	23,31854
14	24	L	5,9136	4,0527	3,7249	1,8609	0,3278	2,1887	31,46814	8,08843	37,01129
15	33	L	3,3339	3,0365	2,9019	0,2974	0,1346	0,4320	8,920483	4,43273	12,95779
16	25	L	3,4638	2,9019	2,5194	0,5619	0,3825	0,9444	16,22206	13,1810	27,26485
17	34	L	3,6742	3,0095	2,5194	0,6647	0,4901	1,1548	18,09101	16,28509	31,42997
18	28	L	9,2625	7,3196	5,9340	1,9429	1,3856	3,3285	20,97597	18,9299	35,9352
19	25	L	5,7822	5,1535	4,0362	0,6287	1,1173	1,7460	10,87302	21,6804	30,1961
20	25	L	8,8440	6,4507	5,4223	2,3933	1,0284	3,4217	27,06128	15,9424	38,6895
21	36	L	2,8693	2,1844	2,2899	0,6849	-0,1055	0,5794	23,86993	-4,8297	20,1930
22	23	L	2,4083	3,4142	3,2400	-1,0059	0,1742	-0,8317	-41,7680	5,10222	-34,5347
23	22	L	3,5835	2,7428	3,3721	0,8407	-0,6293	0,2114	23,46030	-22,9437	5,89926
24	34	L	4,1234	3,3130	2,9328	0,8104	0,3802	1,1906	19,65368	11,4760	28,874
25	43	L	14,1014	10,6166	10,0468	3,4848	0,5698	4,0546	24,7124	5,36706	28,7531
26	25	P	8,2226	6,7178	5,6633	1,5048	1,0545	2,5593	18,30078	15,69710	31,1252
27	21	P	4,8267	4,6124	3,6579	0,2143	0,9545	1,1688	4,43988	20,69421	24,2153
28	26	P	6,5231	6,1043	5,9771	0,4188	0,1272	0,5460	6,42026	2,08377	8,37025
Mean			5,0197	4,1480	3,5915	0,8718	0,5564	1,4282	14,6593	12,8011	25,5734
SD			2,59192	1,9382	1,8072	0,9708	0,5667	1,2512	17,5271	15,4564	19,4910

LAMPIRAN 5.

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 42/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2022

Tanggal: 31 Januari 2022

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH21120776	No Sponsor	
Peneliti Utama	Budi Yaman	Sponsor	
Judul Peneliti	ANALISIS EFEK SUHU , ZAT PENGAWET DAN WAKTU PENYIMPANAN TERHADAP KADAR METAMFETAMIN YANG DIPERIKSA DENGAN METODE GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRY (GC-MS) PADA URIN PENGGUNA SABU-SABU		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	27 Januari 2022
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	27 Januari 2022
Tempat Penelitian	Bidang Laboratorium Forensik Polda Sulawesi selatan		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku	Frekuensi review
		31 Januari 2022 sampai 31 Januari 2023	lanjutan
Ketua KEPK FKUH RSUH dan RSWs	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	
Sekretaris KEPK FKUH RSUH dan RSWs	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 5 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

LAMPIRAN 6.**Curriculum Vitae**

Data Pribadi

Nama Lengkap : Budi Yaman
Tempat, Tanggal Lahir : Kolaka, 11 Maret 1983
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Handphone : 085242841644
Status : Menikah
Email : budichem2001@gmail.com
Alamat : Jl. Jipang Raya 2 No.7 Kel. Karunrung Kec.
Rappocini Kota Makassar, Sulsel.

Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SD Negeri 4 Lasusua (selesai tahun 1995)
SMP : SMP Negeri 1 Lasusua (1995-1998)
SMA : SMA Negeri 1 Kolaka (1999-2001)
Perguruan Tinggi : S1 Universitas Hasanuddin, Kimia MIPA
(2001-2005)

LAMPIRAN 7.**KONDISI PENYIMPANAN SUHU KAMAR****Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Metamfetamin	,115	84	,008	,967	84	,030

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hari 1	,212	28	,002	,905	28	,015
Hari 7	,128	28	,200*	,968	28	,516
Hari 14	,178	28	,024	,930	28	,061

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Oneway**Descriptives**

Kadar Metamfetamin

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Hari 1	28	9,441913	2,7811008	,5255787	8,363515	10,520311	5,3794	15,4464
Hari 7	28	7,098863	2,3486658	,4438561	6,188146	8,009581	2,4606	12,8987
Hari 14	28	5,060744	1,8048428	,3410832	4,360899	5,760589	1,3857	8,6395
Total	84	7,200507	2,9347944	,3202123	6,563617	7,837396	1,3857	15,4464

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kadar Metamfetamin

	(I) Hari	(J) Hari	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Hari 1	Hari 7	2,3430495*	,6269391	,001	,846203	3,839896
		Hari 14	4,3811685*	,6269391	,000	2,884322	5,878015
	Hari 7	Hari 1	-2,3430495*	,6269391	,001	-3,839896	-,846203
		Hari 14	2,0381190*	,6269391	,005	,541272	3,534966
	Hari 14	Hari 1	-4,3811685*	,6269391	,000	-5,878015	-2,884322
		Hari 7	-2,0381190*	,6269391	,005	-3,534966	-,541272
LSD	Hari 1	Hari 7	2,3430495*	,6269391	,000	1,095637	3,590462
		Hari 14	4,3811685*	,6269391	,000	3,133756	5,628581
	Hari 7	Hari 1	-2,3430495*	,6269391	,000	-3,590462	-1,095637
		Hari 14	2,0381190*	,6269391	,002	,790707	3,285531
	Hari 14	Hari 1	-4,3811685*	,6269391	,000	-5,628581	-3,133756
		Hari 7	-2,0381190*	,6269391	,002	-3,285531	-,790707

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

UJI NON PARAMAETRIK FRIEDMAN

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Hari 1	28	9,441913	2,7811008	5,3794	15,4464
Hari 7	28	7,098863	2,3486658	2,4606	12,8987
Hari 14	28	5,060744	1,8048428	1,3857	8,6395

Statistics

		Hari 1	Hari 7	Hari 14
N	Valid	28	28	28
	Missing	0	0	0
Mean		9,441913	7,098863	5,060744
Std. Error of Mean		,5255787	,4438561	,3410832
Median		9,069955	7,390315	4,986632
Mode		6,7211	2,4606 ^a	1,3857 ^a
Std. Deviation		2,7811008	2,3486658	1,8048428

Variance	7,735	5,516	3,257
Range	10,0670	10,4381	7,2538
Minimum	5,3794	2,4606	1,3857
Maximum	15,4464	12,8987	8,6395

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
Hari 1	2,93
Hari 7	1,96
Hari 14	1,11

Test Statistics^a

N	28
Chi-Square	46,500
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. Friedman Test

KONDISI PENYIMPANAN SUHU REFRIGERATOR 4 C

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Metamfetamin	,056	84	,200*	,978	84	,162

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hari 1	,090	28	,200*	,946	28	,155
Hari 7	,104	28	,200*	,938	28	,096
Hari 14	,125	28	,200*	,963	28	,416

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Oneway

Descriptives

Kadar Metamfetamin

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for		Minimum	Maximum
					Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
Hari 1	28	6,022529	1,6692093	,3154509	5,375277	6,669781	2,7055	8,4069
Hari 7	28	5,435511	1,3325952	,2518368	4,918785	5,952238	2,6000	7,1168
Hari 14	28	4,873278	1,2670847	,2394565	4,381953	5,364602	2,4763	7,8280
Total	84	5,443773	1,4930290	,1629028	5,119765	5,767780	2,4763	8,4069

ANOVA

Kadar Metamfetamin

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18,494	2	9,247	4,498	,014
Within Groups	166,524	81	2,056		
Total	185,018	83			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kadar Metamfetamin

	(I) Hari	(J) Hari	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Hari 1	Hari 7	,5870179	,3832062	,282	-,327905	1,501941
		Hari 14	1,1492515*	,3832062	,010	,234329	2,064174
	Hari 7	Hari 1	-,5870179	,3832062	,282	-1,501941	,327905
		Hari 14	,5622336	,3832062	,312	-,352689	1,477156
	Hari 14	Hari 1	-1,1492515*	,3832062	,010	-2,064174	-,234329
		Hari 7	-,5622336	,3832062	,312	-1,477156	,352689
LSD	Hari 1	Hari 7	,5870179	,3832062	,129	-,175442	1,349478
		Hari 14	1,1492515*	,3832062	,004	,386791	1,911712
	Hari 7	Hari 1	-,5870179	,3832062	,129	-1,349478	,175442
		Hari 14	,5622336	,3832062	,146	-,200226	1,324694
	Hari 14	Hari 1	-1,1492515*	,3832062	,004	-1,911712	-,386791
		Hari 7	-,5622336	,3832062	,146	-1,324694	,200226

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

KONDISI PENYIMPANAN SUHU KAMAR DENGAN PENGAWET NAF

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Metamfetamin	,214	84	,000	,826	84	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hari 1	,218	28	,001	,799	28	,000
Hari 7	,224	28	,001	,846	28	,001
Hari 14	,191	28	,010	,824	28	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives

Kadar Metamfetamin

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Hari 1	28		
Hari 7	28	4,147970	1,9382533	,3662955	3,396394	4,899546	1,5306	10,6166
Hari 14	28	3,591531	1,8071890	,3415266	2,890777	4,292286	1,1874	10,0468
Total	84	4,253085	2,1953553	,2395329	3,776664	4,729506	1,1874	14,1014

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kadar Metamfetamin

	(I) Hari	(J) Hari	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	Hari 1	Hari 7	,8717841	,5719825	,285	-,493851	2,237419
		Hari 14	1,4282227*	,5719825	,038	,062587	2,793858
	Hari 7	Hari 1	-,8717841	,5719825	,285	-2,237419	,493851
		Hari 14	,5564386	,5719825	,596	-,809197	1,922074
	Hari 14	Hari 1	-1,4282227*	,5719825	,038	-2,793858	-,062587
		Hari 7	-,5564386	,5719825	,596	-1,922074	,809197
LSD	Hari 1	Hari 7	,8717841	,5719825	,131	-,266282	2,009850
		Hari 14	1,4282227*	,5719825	,015	,290157	2,566289
	Hari 7	Hari 1	-,8717841	,5719825	,131	-2,009850	,266282
		Hari 14	,5564386	,5719825	,334	-,581627	1,694504
	Hari 14	Hari 1	-1,4282227*	,5719825	,015	-2,566289	-,290157
		Hari 7	-,5564386	,5719825	,334	-1,694504	,581627

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

UJI NON PARAMAETRIK FRIEDMAN

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Hari 1	28	5,019754	2,5919357	2,4083	14,1014
Hari 7	28	4,147970	1,9382533	1,5306	10,6166
Hari 14	28	3,591531	1,8071890	1,1874	10,0468

		Hari 1	Hari 7	Hari 14
N	Valid	28	28	28
	Missing	0	0	0
Mean		5,019754	4,147970	3,591531
Std. Error of Mean		,4898298	,3662955	,3415266
Median		4,012376	3,469126	2,986529
Mode		2,4083 ^a	1,5306 ^a	2,5194
Std. Deviation		2,5919357	1,9382533	1,8071890
Variance		6,718	3,757	3,266
Range		11,6931	9,0860	8,8594
Minimum		2,4083	1,5306	1,1874
Maximum		14,1014	10,6166	10,0468

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
Hari 1	2,89
Hari 7	1,93
Hari 14	1,18

Test Statistics^a

N	28
Chi-Square	41,357
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. Friedman Test

Lampiran 8.

(Olah data Δ Kadar MA dan % Δ Kadar MA)

KONDISI PENYIMPANAN SUHU KAMAR

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Metamfetamin	,068	84	,200*	,978	84	,157

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Oneway

Descriptives

Kadar Metamfetamin

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
					Selisih Hari 1-7	28	
Selisih Hari 7-14	28	2,038125	2,1442733	,4052296	1,206663	2,869587	-2,5668
sih Hari 1-14	28	4,381168	2,7451776	,5187898	3,316699	5,445637	,2026
Total	84	2,920779	2,5464648	,2778421	2,368162	3,473395	-2,5668

Test of Homogeneity of Variances

Kadar Metamfetamin

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,573	2	81	,214

ANOVA

Kadar Metamfetamin

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	90,877	2	45,438	8,228	,001
Within Groups	447,335	81	5,523		
Total	538,212	83			

KONDISI PENYIMPANAN SUHU REFRIGERATOR 4 C

ests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Metamfetamin	,163	84	,000	,922	84	,000

a. Lilliefors Significance Correction

UJI NON PARAMETRIK FRIEDMAN

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Selisih Hari 1-7	28	,587036	,9312998	-,8738	2,7959
Selisih Hari 7-14	28	,562229	,6945496	-,7835	2,1137
Selisih Hari 1-14	28	1,149264	1,0162766	-,2214	3,0477

Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
Selisih Hari 1-7	1,54
Selisih Hari 7-14	1,80
Selisih Hari 1-14	2,66

Test Statistics^a

N	28
Chi-Square	19,514
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. Friedman Test

KONDISI PENYIMPANAN SUHU KAMAR DENGAN PENGAWET NAF

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Metamfetamin	,162	84	,000	,899	84	,000

a. Lilliefors Significance Correction

UJI NON PARAMETRIK FRIEDMAN

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Selisih Hari 1-7	28	,871771	,9707954	-1,0059	3,4848
Selisih Hari 7-14	28	,556432	,5667720	-,6293	2,1395
Selisih Hari 1-14	28	1,428204	1,2511571	-,8317	4,4425

Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
Selisih Hari 1-7	1,89
Selisih Hari 7-14	1,32
Selisih Hari 1-14	2,79

Test Statistics^a

N	28
Chi-Square	30,500
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. Friedman Test

Lampiran 9.
Dokumentasi Penelitian









