

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Metode kromatografi lapis tipis-densitometri dengan fase gerak etil asetat:toluene:metanol (45:55:5,v/v/v) valid untuk digunakan dalam mengidentifikasi deksametason dan sildenafil sitrat dalam jamu kuat yang beredar dipasaran. Dari 10 sampel jamu terbukti 1 mengandung deksametason dan 4 sampel mengandung sildenafil sitrat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan untuk mengaplikasikan metode kromatografi lapis tipis-densitometri untuk identifikasi deksametason dan sildenafil sitrat pada jamu kuat yang beredar dipasaran. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menguji adanya bahan kimia obat lain yang ditambahkan dalam jamu kuat. Kepada pihak berwenang diharapkan melakukan pemeriksaan jamu kuat yang beredar dipasaran yang mungkin masih banyak mengandung BKO.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrawina, F., Rashida, P. S., Yulianingrum, E. M., Rahmajani, I. A., Azizah, A. N., Ammar, A. H., dan Tjhang, A. P., 2024, Analisis Kandungan Senyawa Obat dalam Berbagai Sediaan Farmasi dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) – Densitometri, *Medic Nutricia: Jurnal Ilmu Kesehatan*, **9(5)**: 1-10.
- Asra, R., Zulharmita, and Yuliatim, N., 2018, Determination of Dexamethasone in Unregistered Herbal Weight Gain Using HPTLC-Densitometry, *Indonesian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, **1(2)**: 21-28.
- Asrianti, Zahran, I., dan Jaril., 2023, Identifikasi Bahan Kimia Obat Dexamethasone dalam Jamu yang Beredar di Kota Palopo Secara KLT, *Jurnal Surya Medika*, **9(2)**: 1-6.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2019, *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 32 Tahun 2019 tentang Persyaratan dan Tata Cara Registrasi Obat*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan RI.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2023, *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 25 Tahun 2023 tentang Kriteria dan Tata Laksana Registrasi Obat Bahan Alam*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan RI.
- Bunga, C. D., Rianawati, L., Nurkhayati, Azizah, B. R., Yuliasuti, F., Lutfiyati, H., dan Azzahra, A. L., 2025, Studi Etnomedisin: Analisa Potensi Pemanfaatan Tumbuhan Obat Tradisional di Desa Tempurejo, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, **10(1)**: 1–10.
- Clarke, S. J., and Burke, P. D., 2014, *Chemistry for the IB Diploma*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dibbern, H.-W., Müller, R. M., and Wirbitzki, E., 2002, *UV and IR Spectra Pharmaceutical Substances (UV and IR) and Pharmaceutical and Cosmetic Excipients (IR)*. Aulendorf: Editio Cantor Verlag.
- DiPiro JT, Yee GC, Haines ST, Nolin TD, Ellingrod VL, Posey LM, editor 2023, *DiPiro's Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*. 12th ed. New York: McGraw Hill.
- Djaya, N., Kuncoro, H., Tjen, D., Suprana, J., dan Prasety, F., 2025, Aplikasi Farmakologis dan Formulasi Jamu sebagai Bahan Aktif dalam Produk

- Nutrasetikal dan Makanan Fungsional: Tinjauan Komprehensif, *Jurnal Sains dan Kesehatan*, **6(2)**: 101-115
- Etinagbedia, A., 2022, Phytochemical Analysis of *Mucuna Pruriens* Root By Thin Layer Chromatography (Tlc). *International Journal of Pharmaceutical Research and Applications*, **4(7)**: 1814-1820
- Fauziah, N. A. N., Husni, P., dan Kurniati, B. D., 2024, Pengembangan dan Validasi Metode Analisis Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) untuk Penetapan Kadar Simvastatin dalam Sediaan Tablet, *Farmaka*, **22(1)**: 118-127.
- Hafizah, D. A., dan Sunardi., 2024, Pemisahan Kromatografi Lapis Tipis pada Asam Amino dengan Menentukan Nilai Faktor Retensi (Thin Layer Chromatographic Separation of Amino Acids by Determining the Resistivity Factor Value), *Jurnal Kimia dan Rekayasa*, **5(1)**: 1-7.
- Hardiningsih, D. T., Suhesti, T. S., Novrial, D., dan Arjadi, F., 2023, Studi fektivitas Nanoemulsi Ekstrak Etanol urwoceng Pada Perbaikan Fungsi Reproduksi Tikus Putih Jantan Pasca Induksi Sleep Deprivation, *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, **16(1)**: 30-40.
- Hevira, L., Rahmi, A., dan Gunardi, A., 2023, Analisa Kandungan Deksametason Dalam Jamu Penambah Berat Badan di Kota Bukittinggi Menggunakan Spektrofotometri UV-VIS, *Jurnal Farmasi Sains dan Obat Tradisional*, **2(2)**: 159-167.
- Hidayaturrohman Khumaeni, E., Ubanayo, K., dan Maulidatul Karomah, Y., 2020, Identifikasi Zat Pewarna Makanan Rhodamin B Pada Jajanan Mie Lidi Di Sekolah Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas, *Jurnal Ilmiah Jophus: Journal of Pharmacy UMUS*, **2(1)**: 59-67.
- Husna, F. and Mita, S.R., 2020 Identifikasi Bahan Kimia Obat Dalam Obat Tradisional Stamina Pria Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis, *Farmaka*, **18(2)**, pp.16–25.
- Indonesia. Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2019, *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 32 Tahun 2019 tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Indonesia. Kementerian Kesehatan. 2012, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 007 Tahun 2012 tentang Registrasi Obat Tradisional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan

- Indonesia. Kementerian Kesehatan. 2020, *Farmakope Indonesia* (Edisi VI). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Jaya, L. C., dan Rusmalina, S., 2024, Studi Literatur: Penetapan Kadar BKO Parasetamol Pada Jamu Menggunakan Metode KLT Dan Spektrofotometri UV-Vis, *Pharmacy Genius*, **3(1)**: 7-17.
- Joint Formulary Committee 2021, *British National Formulary* (81st ed.). London: BMJ Publishing Group and Pharmaceutical Press.
- Katzung, B. G. (Ed.)., 2017, *Basic and Clinical Pharmacology* (14th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2012, *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 007 Tahun 2012 tentang Registrasi Obat Tradisional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lintang, R. A. J., Losung, F., Menajang, F. I. S., dan Sumilat, D. A., 2024, Optimasi Komposisi Eluen Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Untuk Pemisahan Kandungan Senyawa Ekstrak Etanol Spons dan *Ascidia* (Optimizing Thin Layer Chromatography (TLC) Eluent Composition for Compound Content Separation the Ethanolic Extract of Sponge and *Ascidia*), *Jurnal Ilmiah PLATAX*, **12(2)**: 132-138.
- Long, F. H., 2011, September. Spectroscopic qualitative analysis methods for pharmaceutical development and manufacturing. *American Pharmaceutical Review*.
- Mbealo, E. S., dan Utama, Q. D., 2022, Identifikasi Sildenafil Sitrat Dalam Kopi Bubuk dan Produk Olahannya yang Beredar di Kota Palu Menggunakan Metode Solid Phase Extraction (SPE) Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan Spektrofotodensitometri, *Pro Food (Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan)*, **8(2)**:60-72.
- Moffat, A. C., Osselton, M. D., dan Widdop, B. (Eds.)., 2011, *Clarke's Analysis of Drugs and Poisons: In Pharmaceuticals, Body Fluids, and Postmortem Material* (4th ed.). London: Pharmaceutical Press.
- Octaria, R., Diana, dan Setiawan, H. K., 2025, Analytical method validation of sildenafil citrate and caffeine in herbal medicine for increasing stamina using thin layer chromatography – densitometry, *Proceeding of The International Conference of Innovation, Science, Technology, Education, Children, and Health*, **5(1)**: 158–164.
- Onder, A., Yilmaz-Oral, D., Jerkovic, I., Akdemir, A. O., and Gur, S., 2019, Evaluation of Relaxant Responses Properties of Cinnamon Essential

Oil and its Major Component, Cinnamaldehyde on Human and Rat Corpus Cavernosum. *International Journal of Impotence Research*, **31(6)**: 433-440.

- Prasetyawan, H. R., Kusumawati, I., dan Primaharinastiti, R., 2024, Teknik Aplikasi Sampel Pada Pengujian Kuantitatif Kromatografi Lapis Tipis: Tinjauan Terhadap Area dan Faktor Retensi (Sample Application Techniques In Quantitative Determination of Thin Layer Chromatography: Review on Area and Retention Factor), *Media Farmasi*, **20(2)**:143-150.
- Pratiwi, R., Rahmawaty, A., and Hasanah, A. N., 2022, Simple Analytical Method on the Determination of Dexamethasone in Herbal Medicine. *Journal of Spectroscopy*, 2022: 1-5.
- Purwanitiningasih, E., Mayasari, Y., dan Ningrum, F., 2023, Identifikasi Deksmetason Pada Jamu Pegal Linu Yang Beredar Di Pasar Cisalak Kota Depok Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis, *Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan*, **9(1)**: 96-101.
- Putri, R. M., Hinting, A., Harsoyo, P. M., dan Nugrahanti, F. R., 2023, Effectiveness of Korean Ginseng in Men with Erectile Dysfunction, *Indonesian Andrology and Biomedial Journal*, **4(1)**: 30-36.
- Rindiantyas, I., Diana, dan Setiawan, H. K., 2024, Juni. Validasi metode identifikasi fenilbutazon dan deksametason dalam jamu pegal linu secara kromatografi lapis tipis-densitometri, *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Kesehatan dan Keperawatan*. Fakultas Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Roni, A., dan Minarsih, T., 2021, Identifikasi Allopurinol dan Deksmetason Dalam Jamu Secara Simultan Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT), *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, **4(2)**: 150-155.
- Siagian, J. N., Ascobat, P., dan Menaldi, S. L., 2018, Kortikosteroid sistemik: Aspek farmakologi dan penggunaan klinis di Bidang Dermatologi, *Media Dermato-Venereologica Indonesiana*, **45(3)**: 165-171.
- Silalahi, M., 2019, Hubungan pemanfaatan tumbuhan pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) sebagai obat tradisional dan bioaktivitasnya, *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, **10(2)**: 271-283.
- Skoog, D. A., Holler, F. J., and Crouch, S. R., 2017, (7th ed.). Boston: Cengage Learning.

Topanni, I. S., Rosyada, S. N., Tsamara, C. B., Saputri, A. B., dan Tabitha, K. H., 2024, Analisis Obat dalam Berbagai Bentuk Sediaan Dengan Metode Klt-Densitometri, Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, **10(14)**: 644-651.