

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifurrahman, K., Husni S., Syahril A., (2014). Pola Kepekaan Bakteri *Staphylococcus aureus* terhadap Antibiotik Vancomycin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. *Majalah Kesehatan Sriwijaya*, Vol. 46(4):266-270.
- Atikah, N., (2013). Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Herba Kemangi (*Ocimum americanum* L.) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans*. *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Aprilia, D.N.A., (2019). Optimasi Waktu Sintesis dan Uji Aktivitas Antioksidan Senyawa C-fenilkaliks[4]resorsinarena serta Uji Toksisitas terhadap *Artemia salina* Leach. *Skripsi*. Purwokerto: FMIPA Universitas Jenderal Soedirman.
- Baur, M., Markus F., Jurgen S., Frank S., (2001). Water-soluble Calix[n]arenes as Receptor Molecules for Non-polar Substrates and Inverse Phase Transfer Catalysts. *Tetrahedron*, vol. 57:6985-6991.
- B POM RI, (2011). *Benzaldehyd*. [Online] diakses pada 16 Desember 2019, dari <http://ik.pom.go.id/>
- Budiana, I.G.M.N., Jumina, Chairil A.,(2016). Synthesis and Application of C-Phenylcalix[4]-resorcinarene in Adsorption of Cr(III) and Pb(II). *Journal of Applied Chemical Science*, vol. 3:289-298.
- Chen, C.S., Liao W.Y., Tsai G.J., (1998). Antibacterial Effects of N-Sulfonated and N-Sulfo benzoyl Chitosan and Application to Oyster Preservation. *Journal of Food Protection*, vol. 61(9):1124-1128.
- Consoli, G.G., Picciotto R., Blanco A.R., Geraci C., Marino A., Nostro A., (2017). Design, Synthesis, and Antibacterial Evaluation of a Polycationic Calix[4]arene Derivative Alone and in Combination with Antibiotics. *Medical Chemistry Communications*, DOI: 10.1039/C7MD00527J.
- Dachriyanus, (2004). *Analisis Struktur Senyawa Organik Secara Spektroskopi*. Padang: LPTIK Universitas Andalas.
- Davis, W.D., Stout T.R., (1971). Disc Plate Method of Microbiological Antibiotic Assay. *Applied Microbiology*, vol. 22(4):659-665.
- Etika, S.B., E. Nasra, I Rilaztika, (2018). Synthesis and Characterization of C-Cinnamal Calix[4]resorsinarena from Cinnamon Oil Waste West Sumatra. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 335:012028.
- Fessenden, R.J., Fessenden J.S. (1982). *Kimia Organik Jilid 1 Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Foster, N.C., (1997). *Sulfonation and Sulfation Processes*. South Wales: Chemithon.
- Gustian, I., Asdim, Evi M., (2016). *Pengantar Sintesis dan Karakterisasi Membran Sel Bahan Bakar Berbasis Polimer*. Bengkulu: Badan Penerbitan Fakultas Pertanian UNIB.

- Gutsche, C., (1989). Calixarenes Revisited. *Monograph in Supramolecular Chemistry*. Cambridge: Royal Society of Chemistry.
- Handayani, D.S, Triana K., Maria Y., (2004). Sintesis Kopoli (Eugenol-DVB) Sulfonat dari Eugenol Komponen Utama Minyak Cengkeh (*Syzygium aromaticum*). *Biofarmasi*, vol. 2(2):53-57.
- Handayani, D.S., Zainal A.A.A., Triana K., Abu M., (2014). Sintesis dan Karakterisasi C-Heksil Kaliks-[4]resorsinarena dari Kondensasi Resorsinol-Heptanal. *Alchemy*, vol. 10(1):49-5.
- Handayani, S.N., Ekowati, H., Irmanto, Aprilia, D.N.A., Utami, S., (2020). Synthesis of Phenylcalix[4]resorcinaarena Sulfonate and It's Application as an Antioxidant. *AIP Conference Proceedings*, 2237:(020067-1–020067-8).
- Jawetz, E., George F.B., Joseph L.M., Edward A.A., Stephen A.M., Timothy A.M., (2013). *Medical Microbiology 26th Edition*. USA: Mc Graw Hill.
- Jenie, U.A., Kardono, L.B.S., Hanafi, M., Rumampuk, R.J., Darmawan, A. (2014). *Teknik Modern Spektroskopi NMR: Teori dan Aplikasi dalam Elusidasi Struktur Molekul Organik*. Jakarta: LIPI Press.
- Jung, C., (2001). Sintesis Dibenzoil Resorsinol dari Benzoil Klorida dan Resorsinol Melalui Modifikasi Metode Schotten Baumann. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma.
- Kazakova, E.K., Makarova N.A., Ziganshina A.U., Muslinkina L.A., Muslinkin A.A., Habicher W.D., (2000). Novel Water-soluble Tetrasulfonato-methylcalix-[4]resorcinaarenes. *Tetrahedron Letters*, vol. 41:10111- 10115.
- Khopkar, S.M.,(2003). *Konsep Dasar Kimia Analitik*. Jakarta: UI Press.
- Kusumaningsih, T., Firdaus, M., Wartono M.W., Handayani D.S., (2015). Preparation and Characterization of Inclusion Complex of Xanthone with Sulfonatocalix[4]arene. *The 9th Joint Conference on Chemistry* (pp. 351-354). Semarang: Chemistry Department, FSM, Undip.
- Liu, G. Y., (2010). *Molecular Pathogenesis of Staphylococcus aureus Infection*. [Online] diakses pada 9 Oktober 2019, dari HHS Public Access: [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov).
- Madani, M., (2010). Perbandingan Aktivitas dan Mekanisme Penghambatan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Air dengan Etil Asetat Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus mutans*, dan *Streptococcus pyogenes*. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Maity, D., Gupta, R., Gunupuru, R., Srivastava, D.N., Paul, P., (2014). Calix[4]arene Functionalized Gold Nanoparticles: Application in Colorimetric and Electrochemical Sensing of Cobalt Ion in Organic and Aqueous Medium. *Sensors and Actuators B: Chemical*, vol. 191:757-764.
- Mangкусиwi, B.K., (2012). Pengaruh Basa terhadap Sintesis Kaliksarena dari Eugenol. *Skripsi*. Surabaya: FST Universitas Airlangga.

- Mc Farland, J., (1907). Nephelometer: An Instrument for Media Used for Estimating the Number of Bacteria in Suspension Used For Calculating the Opsonic Index and for Vaccines. *Journal American Medical Association*, vol. 14:1176-1178.
- Merck, (2018). *Lembar Data Keselamatan Bahan*. Jakarta: Merck Indonesia.
- Nifantsev, E.E., Maslennikova V.I., Habicher W.D., Serkova O.S., Guzova T.A., (2004). New Aspects in the Chemistry of Perphosphorylated Calix[4]resorcinarenes. *Arkivoc*, vol. 12:23-37.
- Ningsih, D.R., Zufahair, Dwi K., (2016). Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder serta Uji Aktivitas Ekstrak daun Sirsak sebagai Antibakteri. *Molekul*, vol. 11(1):101-111.
- Pelczar, M.J., E.C.S. Chan, (1988). *Dasar-dasar Mikrobiologi Edisi 2*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Prabawati, S.Y., (2012). Sintesis dan Penggunaan Poli-propilkaliks[6]arena sebagai Adsorben dan Uji Aktivitasnya sebagai Antidotum Keracunan Logam Berat. *Disertasi*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Pratiwi, S.T, Rina A., Amalia, S., (2008). *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta: Airlangga.
- Priambudi, Panji, (2019). Sintesis dan Uji Aktivitas Antioksidan C-metilkaliks[4]resorsinarena Sulfonat dengan Metode DPPH (1-1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl). *Skripsi*. Purwokerto: Universitas Jenderal Soedirman.
- Sardjono, R.E., Fitri K., Soja S.S., (2009). *Pemodelan Kinetika, Kesetimbangan, dan Mekanisme Adsorpsi Kation Logam Berat oleh Oligomer Siklis Kaliks[4]resorsinarena Polihidroksi*. Bandung: Laporan Penelitian Hibah Fundamental.
- Sastrohamidjojo, H.,(1991). *Spektroskopi*. Yogyakarta: Liberty.
- Setiawan, A., (2016). Sintesis Senyawa C-heptilkaliks[4]resorsinaren Oktaasetat dan Aplikasinya sebagai Adsorben Ion Logam berat Cr(III). *Skripsi*. Yogyakarta: FST UIN Sunan Kalijaga.
- Shi, H., (2017). Sulfonation Mechanism of Benzene with SO<sub>3</sub> in Sulfuric Acid or Oleum or Aprotic Solvent: Obeying the Transition State Theory via a Trimolecular Electrophilic Substitution Clarified by Density Functional Theory Calculation. *Computational & Theoretical Chemistry*, vol. 1112:111-122.
- Sholikh, R. A., (2012). Sintesis dan Karakterisasi C-4-Hidroksi-3- Metoksifenil-kaliks[4]resorsinarena Sulfonat. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Silverstein, Robert M., Francis X. Webster., 1998. *Spectrofotometric Identification of Organic Compound, 6<sup>th</sup> ed*. New York: John Wiley and Sons.

- Smith, M. B., (2007). *March's Advanced Organic Chemistry: Reaction, Mechanisms, and Structure 6th Edition*. New Jersey: John Wiley and Sons.
- Utami, S., (2019). Sintesis C-fenilkaliks[4]resorsinarena Sulfonat dan Uji Toksisitasnya terhadap *Artemia salina* Leach. *Skripsi*. Purwokerto: Universitas Jenderal Soedirman.
- Utomo, S. B. (2014). Rekayasa Molekul Makrosiklis untuk Aplikasi Lingkungan Medis. *Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia VI* (pp. 4-15). Surakarta: FKIP UNS.
- Utomo, S. B., Pritha A., Agung N.C.S., Yudi R., (2015). Studi Konformasi 5,17-di(2-Hidroksi-propil trimetilammonium Klorida) -C-4-Metoksifenilkaliks[4]resorsinarena dengan Metode MM+ dan PM3. *Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia VII*. Surakarta: FKIP UNS.
- Utomo, S. B., Fujiyanti, M., Lestari, W.P., Mulyani, S., (2018). Uji Aktivitas Antibakteri Senyawa C-4-Metoksifenilkaliks-[4]resorsinarena Termodifikasi Hexadecyltrimethylammonium-Bromide terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia* , vol. 3(3):201-209.
- Vollhardt, K., (2007). *Organic Chemistry Structure and Function 5th edition*. New York: Freeman & Company.
- Wulandari, Lestyo, (2011). *Kromatografi Lapis Tipis*. Jember: Taman Kampus Presindo.
- Zhang, Yuling,(1997). Syntheses, Separation, and Application of Water Soluble Chiral Calixarenes. *LSU Historical Dissertation and Theses*, 6533.
- Zhou, Y., Ma, J., Gao, D., Li, W., Shi, J., Ren, H., (2018). A Novel Chrome-free Tanning Approach Based on Sulfonated Tetraphenyl Calix[4]resorcinarene: Preparation and Application. *Journal of Cleaner Production*, vol. 201:668-677.