

# Optimalisasi Ruang Apotek Pendidikan ITB Dengan Pendekatan Biofilik

Akhmadi <sup>1</sup>, Athifa Sri Ismiranti <sup>1,\*</sup>, Bhakti Pratiwi <sup>2</sup>, Mahendra Nur Hadiansyah <sup>1</sup>, Filsa Andiani <sup>1</sup>, Meylinda Putri <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Industri Kreatif; Universitas Telkom; e-mail: [akhmadi@telkomuniversity.ac.id](mailto:akhmadi@telkomuniversity.ac.id), [athifaismiranti@telkomuniversity.ac.id](mailto:athifaismiranti@telkomuniversity.ac.id), [mahendrainterior@telkomuniversity.ac.id](mailto:mahendrainterior@telkomuniversity.ac.id), [filsandriani@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:filsandriani@student.telkomuniversity.ac.id), [meylindaputri@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:meylindaputri@student.telkomuniversity.ac.id),  
<sup>2</sup> Pharmacology-Clinical Pharmacy Department, School of Pharmaceutical Institut Teknologi Bandung, Indonesia; e-mail: [bhaktipratiwi@itb.ac.id](mailto:bhaktipratiwi@itb.ac.id)

\* Korespondensi: e-mail: [athifaismiranti@telkomuniversity.ac.id](mailto:athifaismiranti@telkomuniversity.ac.id)

Submitted: 28/04/2023; Revised: 19/01/2024; Accepted: 24/01/2024; Published: 30/01/2024

## Abstract

*Pharmacies are built to fulfill health services for the community, especially when purchasing medicines based on a doctor's prescription. According to the Pharmaceutical Service Standards, pharmacies must always provide suitable facilities, infrastructure, good service quality, and competent pharmaceutical staff. The ITB Education Pharmacy has an area from the entrance, drug display, cashier, and drug compounding area. The problem in the pharmacy space is that the pharmacist area is less visible for pharmacy consumers, a counseling area that does not provide privacy for patients, and a monotonous waiting room. One of the interior design arrangement concepts that can be applied to the needs of the ITB educational pharmacy is the biophilic design concept. Biophilic can increase user productivity and also reduce stress levels. The community service method is carried out by analyzing events directly (observation), interviews, and evaluating reports. The observations and interviews of the community service team were then analyzed to create a more appropriate interior design concept for the ITB pharmacy space problem. The results of community service show a biophilic concept of pharmacy design. The pharmacy is designed with an efficient layout according to the needs of its activities. The biophilic concept also provides a fresher, calmer, and more comfortable and can motivate workers to be more enthusiastic and feel comfortable serving consumers. The results of the community service design are also supported by the application of interior elements and furniture that are more brightly colored, with greenish and brownish accents, to provide comfort for workers and visitors.*

**Keywords:** *Biophilic Design, Comfort, Interior Design, Pharmacy*

## Abstrak

Apotek dibangun sebagai pemenuhan pelayanan kesehatan bagi masyarakat, terutama saat menebus obat dari resep dokter. Dalam Standar Pelayanan Kefarmasian, apotek harus selalu menyediakan sarana dan prasarana yang berkualitas, mutu pelayanan yang baik dan tenaga farmasi yang berkompeten. Apotek Pendidikan ITB memiliki area dari pintu masuk, etalase *display* obat, kasir dan area peracikan obat. Permasalahan ruang apotek adalah area apoteker yang kurang terlihat sehingga tidak bisa dijangkau oleh konsumen apotek, area konseling yang belum memberikan privasi pada pasien, dan ruang tunggu yang monoton sehingga berkesan membosankan. Salah satu konsep penataan desain interior yang dapat diterapkan pada kebutuhan apotek pendidikan ITB ialah konsep desain biofilik. Biofilik dapat meningkatkan produktivitas pengguna dan juga mengurangi tingkat stres. Metode pengabdian masyarakat dilakukan dengan cara menganalisis kejadian secara langsung (observasi), wawancara, dan evaluasi laporan. Hasil observasi dan wawancara tim abdimas kemudian dianalisis supaya dapat membuat konsep desain yang lebih tepat untuk permasalahan penataan ruang apotek

ITB. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan sebuah desain apotek berkonsep biofilik. Apotek didesain dengan layout yang efisien sesuai kebutuhan aktivitas di dalamnya. Konsep biofilik yang diterapkan juga memberikan nuansa yang lebih segar, tenang, nyaman dan dapat memotivasi pekerja untuk lebih bersemangat dan merasa nyaman dalam melayani konsumen. Hasil desain abdimas juga didukung dengan aplikasi elemen interior dan furnitur yang lebih banyak berwarna cerah, hijau dedaunan dan kecoklatan untuk memberikan kenyamanan bagi pekerja dan pengunjung.

**Kata kunci:** Desain Biofilik, Kenyamanan, Desain Interior, Apotek

## 1. Pendahuluan

Apotek merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang membantu masyarakat dalam peningkatan kesehatan dan berfungsi sebagai tempat praktik apoteker dalam melakukan pekerjaan di bidang farmasi (Kalonica et al., 2019). Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia yang terbaru Nomor 9 Tahun 2017 Tentang Apotek juga menyebutkan mengenai apotek sebagai sarana pelayanan di bidang farmasi yang dilaksanakan oleh apoteker dan tenaga kefarmasian lainnya (Menteri Kesehatan RI, 2017).

Apotek pendidikan Institut Teknologi Bandung merupakan suatu fasilitas pelayanan kefarmasian yang ditujukan untuk program studi Farmasi Klinik dan Komunitas. Sarana pelayanan farmasi yang didirikan ini diberi nama "Apotek Pendidikan Sekolah Farmasi ITB" dan "Drug Information Center ITB". Apotek pendidikan ini digunakan sebagai sarana untuk mendidik calon apoteker yang sedang melaksanakan asuhan kefarmasian dengan berbasis pada bukti sehingga apotek yang didirikan dilengkapi fasilitas yang dapat berfungsi sebagai pusat informasi obat (PIO). Apotek juga dapat dimanfaatkan untuk tempat praktek bagi staf yang memiliki kewenangan sebagai apoteker untuk dapat mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman praktis pada komunitas (Asyikin, 2018). Komunitas mahasiswa di kampus saat ini banyak dari kalangan generasi Z, dimana sangat menyukai kegiatan yang kolaboratif, praktik langsung di lapangan dan sangat penasaran dengan sentuhan teknologi (Akhmadi et al., 2020).

Apotek pendidikan Institut Teknologi Bandung mulai beroperasi melayani kebutuhan obat, vitamin dan pusat informasi obat pada tahun 2021. Lokasi sarana memanfaatkan gedung yang sudah ada di Labtek 8, Gedung Ahmad Bakri, Jl. Ganesa 10, Bandung. Bangunan apotek dan PIO terintegrasi dalam satu lokasi dengan luas bangunan sekitar 53 m<sup>2</sup> yang terdiri dari ruang pelayanan resep/penyerahan obat, ruang peracikan, meja kasir, ruang kantor apoteker dan ruang konseling/pelayanan informasi obat, ruang administrasi, ruang tunggu pasien, serta ruang penyimpanan obat.

Kegiatan pelayanan yang diberikan Apotek pendidikan tidak hanya mengelola sediaan farmasi dan alat kesehatan. Apotek pendidikan juga memberikan penyelenggaraan praktikum serta penelitian terkait farmasi, serta sebagai sarana magang bagi mahasiswa Sekolah Farmasi ITB dan apoteker baru. Apotek tersebut juga menjadi pusat pembelajaran melalui media sosial seperti instagram dan atau youtube yang membahas mengenai isu terkini dalam bidang kesehatan, serta memberikan konseling merokok untuk civitas akademika ITB maupun

masyarakat yang ingin berhenti merokok sebagai bentuk dukungan terkait kampanye pemerintah untuk berhenti merokok.

Apotek ITB terletak di dalam lingkungan Institut Teknologi Bandung dengan area yang cukup luas. Permasalahan yang ada pada ruang apotek tersebut diantaranya kurangnya pemanfaatan ruang sehingga peletakan perabot terbilang tidak tertata dengan baik, terutama pada bagian penerimaan resep dan pemberian obat. Apotek tersebut memiliki sarana tempat duduk pada area ruang tunggu yang terbatas dan secara visual ruang tunggu tampak monoton sehingga membuat pasien atau pengunjung merasa cepat bosan. Apotek juga tidak menyediakan area privasi bagi pasien untuk aktivitas konseling. Area konseling hanya disekat dengan kaca yang tidak terlalu tinggi, sehingga membuat suara yang timbul dari aktivitas konseling dapat terdengar oleh orang yang menunggu di luar. Selain itu, penggunaan warna berwarna putih secara keseluruhan dapat meningkatkan stres seseorang jika berada pada ruang tersebut dalam waktu yang lama, serta memberikan kesan kaku pada ruang.

Maksud dan tujuan adanya Pengabdian Masyarakat Redesain Interior Apotek Pendidikan ITB ini adalah untuk memberikan pengetahuan desain, terutama desain interior apotek dan penataan alur aktivitasnya. Selama proses observasi lapangan pada Apotek ITB, ditemukan beberapa permasalahan yang telah dipaparkan di atas, sehingga maksud dan tujuan dari abdimas ini sendiri adalah menciptakan fungsi ruang yang optimal, menciptakan ruang dan sirkulasi apotek yang efektif dan efisien, serta tidak mengganggu sirkulasi orang yang berjalan melewati pasien yang sedang menunggu obat. Kegiatan ini juga bertujuan mewujudkan area konseling yang menjaga privasi pasien dengan menyediakan ruang konseling khusus, serta menciptakan sebuah desain ruang tunggu yang nyaman namun tidak membosankan bagi pengunjung atau pasien, dengan menggunakan pendekatan biofilik yang dapat membantu mengurangi tingkat stres pasien (Dewi et al., 2018).

## **2. Metode Pelaksanaan**

Proses mendesain interior terdiri dari proses pendefinisian masalah, evaluasi alternatif penyelesaian masalah, serta penerapan solusi ke dalam desain interior (Vincent et al., 2022). Program ABDIMAS (Pengabdian Masyarakat) ini dijalankan di pusat Kegiatan Apotek Pendidikan Sekolah Farmasi Institut Teknologi Bandung, yang berlokasi di pusat Kota Bandung, tepatnya di Jalan Ganesa No.10, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat. Kegiatan berlangsung sejak Desember 2022 hingga Januari 2023. Mitra kegiatan adalah Apotek Pendidikan Sekolah Farmasi Institut Teknologi Bandung, sedangkan masyarakat sasaran adalah pengguna apotek tersebut. Pengguna terdiri dari mahasiswa, mahasiswi, staf, dosen, alumni, dan pengunjung apotek.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2023)

Gambar 1. Peta Lokasi ABDIMAS di Apotek Farmasi Institut Teknologi Bandung

Kegiatan abdimas ini terdiri dari empat (4) tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan pembuatan laporan. Tahapan kegiatan abdimas ditunjukkan pada Gambar 2.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2023)

Gambar 2. Bagan Alur Metode Kegiatan Abdimas

Tahap persiapan terdiri dari pembuatan tim abdimas, administrasi, kolaborasi dengan mitra, serta diskusi terkait studi literatur dan media lain baik sebelum dan setelah dilakukan observasi di lapangan. Analisis studi literatur mencari topik terkait penataan ruang apotek yang estetik secara visual dan sehat sesuai dengan standar ergonomi penataan apotek, pengelolaan optimalisasi penggunaan ruang, dan penataan area konseling sebagai area privat bagi pasien. Metode pelaksanaan abdimas menggunakan deskriptif kualitatif dengan menganalisis kejadian secara langsung (observasi) dan melakukan wawancara kepada staf Apotek Pendidikan

Sekolah Farmasi Institut Teknologi Bandung yang dilaksanakan pada tanggal 21 Desember 2022 (Fadli, 2021).

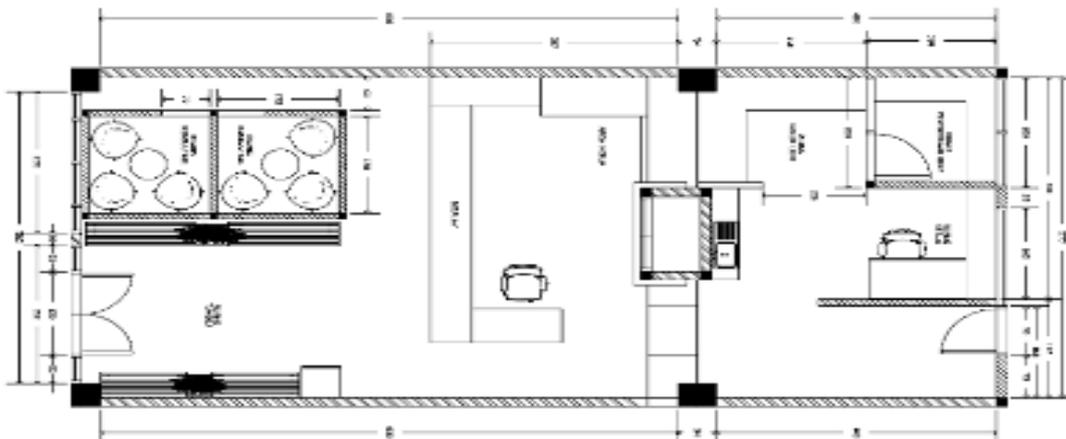
Wawancara dilakukan sebagai proses pengumpulan data primer untuk mendapatkan informasi tentang pendataan aktivitas di apotek selama jam operasional berlangsung, pendataan kendala dalam menjalankan aktivitas bekerja dari segi kenyamanan fasilitas, kurangnya pemanfaatan ruang, dan suasana interior ruang yang kurang mendukung. Tahap evaluasi berupa presentasi hasil desain dan penyebaran kuesioner penilaian untuk mendapatkan umpan balik dari pihak mitra. Tahap laporan berupa pembuatan laporan akhir terkait kegiatan, serta publikasi dan dokumentasi kegiatan. Secara khusus hasil dari kegiatan abdimas ini memiliki indikator keberhasilan diantaranya berupa terciptanya desain fungsi ruang yang optimal, desain ruang dan sirkulasi apotek yang efektif dan efisien, desain area konseling khusus yang menjaga privasi pasien, desain ruang tunggu yang nyaman dan tidak membosankan, serta desain yang menerapkan pendekatan biofilik untuk membantu mengurangi tingkat stres pengunjung atau pasien.

Metode Evaluasi sebagai parameter indikator keberhasilan tersebut dilakukan dengan presentasi langsung kepada pihak mitra untuk mendapat umpan balik mengenai desain Apotek Pendidikan Sekolah Farmasi Institut Teknologi Bandung.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### **3.1. Layout Desain**

Ruang apotek memiliki ukuran 6 x 9 meter yang dilengkapi dengan beberapa area penunjang diantaranya area tunggu, ruang konseling, area penerimaan dan pemberian obat, area display, ruang penyimpanan, ruang kepala apotek, dan ruang peracikan. Gambaran denah ruang apotek farmasi Institut Teknologi Bandung disajikan pada Gambar 3.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2023)

Gambar 3. Denah Ruang Apotek Farmasi Institut Teknologi Bandung

Bagian dalam apotek lebih mudah terlihat oleh konsumen untuk melihat produk yang tersedia. Hal ini dapat diterapkan dengan memaksimalkan penataan sehingga tercapai kenyamanan terhadap konsumen. Desain tata letak ruang dari suatu apotek didesain agar

efektif dan efisien untuk menghasilkan nuansa yang estetis dan sesuai dengan kebutuhan pengguna ruang (Paseki et al., 2020). Desain layout yang dirancang oleh tim abdimas disajikan pada Gambar 4.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2023)

Gambar 4. Denah Layout Apotek Institut Teknologi Bandung

Setiap ruangan memiliki kemudahan akses terhadap setiap ruang, seperti ruangan peracikan memiliki akses mudah ke dalam ruang penyimpanan obat, area peresepan, rekam medis pasien, telepon, serta data-data barang yang bersifat *fast moving*.

- Ruang konsultasi obat dan penyakit, lorong dibuat selebar 60 cm, pintu dibentuk sebagai pintu geser untuk menghemat ruang.
- Didesain meja dan kursi untuk dua (2) orang pekerja pada area kerja dan penyerahan obat.
- Didesain meja dan kursi untuk aktivitas peracikan obat dan terdapat jendela yang tembus ke area penyerahan obat pada area penyiapan obat.
- Area penyimpanan obat dipindahkan dari area sebelumnya karena membutuhkan area yang cukup steril dan tidak terlalu banyak aktivitas.
- Terdapat lorong eksisting menuju kelas di belakang pada area lemari penyimpanan yang berfungsi untuk aktivitas loading barang, penyimpanan buku referensi dan area kerja konsentratif untuk kepala apotek.
- Olahan dinding, bertuliskan kutipan tentang menjaga kesehatan oleh A. W. Schaeff.
- Area kasir dan penerimaan resep obat berfungsi untuk melayani pembeli obat, minuman, pasien konsultasi maupun resep dokter.
- Pada area ruang tunggu untuk semua calon pembeli atau pasien konsultasi obat diaplikasikan olahan pot-pot tanaman gantung untuk memperkuat konsep desain biofilik.
- Pintu dan jendela fasad Apotek menggunakan warna cat yang menyesuaikan konsep desain.

### 3.2. Desain Interior Apotek Berkonsep Biofilik

Desain Biofilik adalah desain yang menyajikan kesempatan bagi pengguna untuk melakukan kegiatan di area yang nyaman, sehat, rendah stres, serta suasana yang positif dan memiliki unsur alam di dalamnya. Terdapat tiga kategori perancangan yang harus dimiliki pada saat menerapkan desain biophilic antara lain menerapkan *nature in the space*, *nature of the space* dan *nature analogues* (Idedhyana et al., 2022). *Nature in the space* ialah upaya pada suatu desain sistem alam yang dapat menimbulkan kontak langsung antara alam dengan ruangan. *Nature of the space* adalah upaya meniru kualitas alam pada tapak sehingga meningkatkan tanggapan manusia pada alam. *Nature analogues* yaitu menggunakan pendekatan dengan mengimplementasikan material alami, bentuk organik, dan gambaran alami sehingga dapat menghadirkan suasana alam yang nyata (Samir, 2021).

Unsur alam pada desain biofilik merupakan elemen mendasar untuk mewujudkan hubungan alam dan manusia pada lingkungan yang didesain (Dewi et al., 2018). Pemilihan material sebagai bagian dalam konsep biofilik dapat berupa pemilihan material bernuansa alam dan natural seperti coklat, hijau, dan abu-abu (Putri et al., 2021).

### 3.3. Implementasi Konsep Biofilik Pada Perancangan Apotek

Konsep biofilik pada perancangan redesain Apotek Pendidikan Farmasi ITB menggunakan pendekatan yang mengimplementasikan material alami dan warna natural sehingga dapat memperkuat karakter ruang apotek. Material alami yang mendominasi ruangan apotek yaitu material *plywood* dengan finishing motif kayu pada ruang konsultasi dan perabot di dalamnya. Pemilihan material tersebut dimaksudkan untuk mempermudah dan mempercepat dalam proses pembuatan perabot. Permukaan *plywood* yang datar mempermudah pemasangan HPL motif kayu yang disesuaikan dengan konsep biofilik.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2023)

Gambar 5. Hasil Akhir Desain Interior oleh tim Abdimas Apotek ITB

Untuk memperkuat konsep biofilik, diterapkan tanaman rambat pada dinding luar ruang konsultasi dan ruang tunggu. Selain sebagai unsur estetika, tanaman juga memiliki manfaat untuk menangkal polusi udara, memberikan efek relaksasi, serta meningkatkan produktivitas dan fokus. Hal ini memberikan dampak secara tidak langsung bagi pengunjung maupun staf apotek yang bekerja.

Faktor lain yang mendukung konsep biofilik ialah aplikasi elemen interior yang cerah seperti warna hijau dedaunan dan kecoklatan khas kayu atau biasa disebut sebagai warna *earth tone*. Elemen ini diharapkan dapat memberikan kenyamanan, produktivitas aktivitas serta efek positif lainnya yang mendukung kegiatan yang dilakukan di dalam apotek.

### 3.4. Umpan Balik Hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2023)

Gambar 6. Dokumentasi Presentasi dan Penyerahan Hasil Desain

Hasil desain dipresentasikan pada Hari Rabu, 11 Januari 2023. Tim ABDIMAS menyampaikan hasil desain berupa dokumen konsep desain akhir dan file animasi video ruang apotek Pendidikan Farmasi ITB. Hasil presentasi tersebut mendapat umpan balik yang positif dari pihak mitra. Hasil umpan balik dapat dilihat dari tabel penilaian berikut ini.

Tabel 1. Umpan balik dalam acara presentasi hasil desain

No	Penilaian terhadap kegiatan	Jumlah masing-masing faktor yang dipentingkan			
		Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Setuju	Sangat setuju
1	Kegiatan ini sesuai dengan tujuan kegiatan	-	-	1	3
2	Kegiatan ini sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasarnya.	-	-	-	4
3	Waktu pelaksanaan kegiatan ini relatif telah	-	-	1	3

No	Penilaian terhadap kegiatan	Jumlah masing-masing faktor yang dipentingkan			
		Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Setuju	Sangat setuju
	mencukupi sesuai kebutuhan.				
4	Dosen dan mahasiswa Universitas Telkom bersikap ramah, cepat dan tanggap membantu selama kegiatan.	-	-	-	4
5	Masyarakat setempat menerima dan mengharapkan kegiatan Universitas Telkom saat ini dan masa yang akan datang.	-	-	-	4
	Jumlah	-	-	2	18
	% (Jml masing-masing: total)	0	0	10%	90%
	Jumlah % setuju + sangat setuju	100%			
		(hasil feedback (90%) berada di range 5, yaitu penilaian sangat baik)			

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2023)

Tabel 1 menjelaskan tentang umpan balik dalam pelaksanaan kegiatan Redesain Interior Apotek Pendidikan ITB Dengan Konsep Desain Biofilik. Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ABDIMAS perancangan apotek ini dinilai sangat baik, yaitu jumlah setuju dan sangat setuju mencapai lebih dari 80%, tepatnya 90%. Ibu Dr. apt. Lia Marlia, selaku Wakil Dekan SDM dan Keuangan Sekolah Farmasi ITB juga turut mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas Telkom atas semua bantuan yang diberikan dan berharap semoga terdapat kegiatan lagi yang serupa di kemudian hari.

#### 4. Kesimpulan

Permasalahan utama yang ada pada ruang Apotek Pendidikan ITB adalah kurangnya pemanfaatan dan penataan ruang sehingga kurang pengoptimalisasian sarana untuk mewadahi aktivitas. Kegiatan ABDIMAS yang telah dilaksanakan dapat memberikan Pengembangan Desain pada Apotek Pendidikan Farmasi ITB serta pengetahuan desain, terutama desain interior apotek dan penataan alur aktivitasnya. Pengembangan desain atau penataan ulang interior Apotek Pendidikan Farmasi ITB ini dapat menciptakan fungsi ruang yang optimal, ruang dan sirkulasi apotek yang lebih efektif dan efisien, serta menciptakan sebuah desain ruang yang nyaman namun tidak membosankan bagi pengunjung atau pasien, dengan menggunakan pendekatan biofilik yang dapat membantu mengurangi tingkat stres pasien. Kegiatan ABDIMAS ini berpotensi untuk terus berlanjut dan bermitra dengan pihak ITB. Hal ini karena rencana Perancangan dan Pengembangan Desain Apotek ITB dapat diperluas di bidang interior kesehatan. Kegiatan selanjutnya dapat berupa kolaborasi untuk mengaplikasikan konsep interior apotek di ITB dan dilanjutkan pengembangan prototipe aplikasi interior apotek di Bandung Raya. Terdapat juga potensi untuk bisa melanjutkan kegiatan ABDIMAS berupa desain acuan apotek yang baik, efektif dan nyaman untuk meningkatkan kinerja apoteker dan memberikan kenyamanan yang baik bagi pasien yang datang berkonsultasi.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Ibu Dr. apt. Lia Marlia, selaku Wakil Dekan SDM dan Keuangan Sekolah Farmasi ITB, seluruh pihak Sekolah Farmasi ITB, Apotek ITB, dan pihak Universitas Telkom yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan Abdimas ini.

## Daftar Pustaka

- Akhmadi, A., Laksitarini, N., & Nabila, G. P. (2020). Preferensi Pengunjung Mahasiswa Generasi Z Masa Kini Terhadap Atribut Learning Space di Perpustakaan Akademik. *ARSITEKTURA*, 18(1), 109. <https://doi.org/10.20961/arst.v18i1.40967>
- Asyikin, A. (2018). Studi Implementasi Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek Sejati Farma Makassar. *Media Farmasi*, 14(1), 85. <https://doi.org/10.32382/mf.v14i1.87>
- Dewi, R. R. M. S., Kusumarini, Y., & Rakhmawati, A. (2018). Identifikasi Penerapan Biophilic Design pada Interior Rumah Sakit. *Jurnal INTRA*, 6(2), 687–697.
- Fadli, M. R. (2021). *Memahami desain metode penelitian kualitatif*. 21(1).
- Idehyana, I. B., Rijasa, M. M., & Saidi, A. W. (2022). Desain Biofilik pada Gedung Sekretariat dan Laboratorium Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ngurah Rai. *Arsir*, 5(2), 135. <https://doi.org/10.32502/arsir.v5i2.3764>
- Kalonica, K., Kusumarini, Y., & Rakhmawati, A. (2019). Identifikasi Penerapan Biophilic Design pada Interior Fasilitas Pendidikan Tinggi. *Dimensi Interior*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.9744/interior.17.1.1-9>
- Menteri Kesehatan RI. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 9 Tahun 2017 tentang Apotek*.
- Paseki, M. E., Moniaga, I. L., & Karongkong, H. H. (2020). Tandano Walk; Biofilik Desain. *Jurnal Arsitektur DASENG*, 9(1), 121–131.
- Putri, A. W., Farkhan, A., & Daryanto, T. J. (2021). Implementasi Biophilic Design. *Jurnal SENTHONG*, 4(1), 120–129.
- Samir, S. (2021). Biophilic Design Impact on Healthcare Facilities Interior Design in Egypt. *Journal of Design Sciences and Applied Arts*, 2(1), 74–84. <https://doi.org/10.21608/jdsaa.2021.30348.1051>
- Vincent, M. Y., Pebryani, N. D., & Noorwatha, I. K. D. (2022). Pendekatan Biophilic Design dalam Perancangan Interior Pusat Rehabilitasi serta Pemberdayaan Anjing dan Kucing Terlantar. *Jurnal Vastukara: Jurnal Desain Interior, Budaya, Dan Lingkungan Terbangun*, 2(1), 41–54. <https://doi.org/10.59997/vastukara.v2i1.1482>