

IMPLEMENTASI KONSEP BIOFILIK SEBAGAI HEALING ENVIRONMENT PADA RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK DI BANDUNG

Hilman Putra Wibowo¹, Juarni Anita²

^{1,2}Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain,
Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: hilmandaiki99@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Rumah sakit saat ini telah menjadi bangunan penting sebagai penunjang fasilitas kesehatan masyarakat terutama di Kota Bandung. Seiring dengan bertambahnya waktu banyak ditemukan inovasi baru terkait kesehatan ibu dan anak, juga berkembangnya virus baru, sehingga dibutuhkan pembangunan rumah sakit khusus ibu dan anak yang dapat memfasilitasi kebutuhan baru. Kemudian lambatnya proses penyembuhan yang disebabkan oleh faktor lingkungan, yang mengharuskan sebuah bangunan dapat menciptakan lingkungan yang membantu kesembuhan pasien. Tujuan dari proyek tugas akhir ini membangun rumah sakit ibu dan anak yang memiliki lingkungan untuk membantu kesembuhan pasien. Penerapan konsep biofilik sebagai healing environment dapat menjadi tema yang menguntungkan terhadap pembangunan rumah sakit khusus ibu dan anak. Biofilik sebagai healing environment diaplikasikan melalui pola hubungan visual dengan alam yang dapat memberikan dampak positif terhadap pasien. Implementasi taman dalam, material fasad, interior bangunan rumah sakit menjadi kunci dalam mendekatkan manusia dengan alam. Desain dari rumah sakit ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap kesembuhan pasien dan memberikan suasana yang nyaman terhadap pengguna bangunan. Kemudian rumah sakit ibu dan anak ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan menimbulkan dampak positif terhadap lingkungan.

Kata kunci: Bandung, Biofilik, Healing Environment, Rumah Sakit Ibu dan Anak

ABSTRACT

Recently, hospital has become an important building as a support for public health facilities, especially in the city of Bandung. As time goes by, many new innovations related to maternal and child health were found, and spread of new viruses, so the construction of maternal and child hospital is needed that can facilitate new needs. Then the slow healing process caused by environmental factors, which require a building can create an environment that helps patient's recovery. Purpose of this final project was to build maternal and child hospital that has environment to help patients recover. The application of the biophilic concept as a healing environment could be profitable theme for the construction of maternal and child hospital. Biophilic as a healing environment is applied through pattern of visual relationship with nature that can have a positive impact on patients. Implementation of inner gardens, façade materials, interiors of hospital buildings were the key in bringing humans closer to nature. The design of this hospital is expected to have positive impact on the recovery of patients and provide comfortable atmosphere for building users. Then this maternal and child hospital can benefit the community and have positive impact on the environment.

Keywords: Bandung, Biophilic, Healing Environment, Mother and Child Hospital

1. PENDAHULUAN

Saat ini rumah sakit telah menjadi bangunan penting sebagai penunjang fasilitas kesehatan masyarakat. Seiring bertambahnya waktu, rumah sakit berkembang dengan mengutamakan pelayanannya terhadap satu jenis atau satu bidang penyakit menurut disiplin ilmu dan kekhususannya. Rumah sakit ini disebut rumah sakit khusus.

Kota Bandung telah banyak mendirikan RSIA (Rumah Sakit Ibu dan Anak) sebagai penunjang kesehatan ibu dan anak. Seiring dengan bertambahnya waktu banyak ditemukan inovasi baru terkait kesehatan ibu dan anak, juga berkembangnya virus baru, sehingga dibutuhkan pembangunan rumah sakit ibu dan anak yang dapat memfasilitasi kebutuhan baru terkait kesehatan ibu dan anak. RSIA juga perlu memperhatikan bentuk dan juga tampak yang membuat pasien yang datang merasa nyaman. Tujuan dari proyek tugas akhir ini membangun rumah sakit ibu dan anak yang memiliki lingkungan untuk membantu mempercepat kesembuhan pasien.

Pemilihan tema bangunan terhadap rumah sakit khusus ibu dan anak menjadi suatu hal yang penting bagi seorang Arsitek. Biofilik sebagai *healing environment* dapat menjadi tema yang menguntungkan terhadap pembangunan rumah sakit khusus ibu dan anak. Biofilik memiliki pendekatan antara hubungan manusia dengan lingkungan atau alam, hubungan yang timbul tersebut dapat memicu tingkat kesehatan atau kesembuhan pasien menjadi tinggi. Biofilik juga mampu untuk menciptakan lingkungan kesembuhan yang mempercepat terhadap pasiennya.

Keterangan di atas merupakan landasan perancangan “RSIA (Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak) Adamar” dengan penggunaan tema biofilik sebagai *healing environment* pada bangunannya.

2. EKSPLORASI DAN PROSES RANCANGAN

2.1 Detail Proyek

Proyek dalam pembangunan RSIA (Rumah Sakit Ibu dan Anak berjudul “Rumah Sakit Ibu dan Anak Adamar”. Kata “Adamar” memiliki arti sebagai anak laki-laki atau juga penerang keluarga dalam bahasa Jawa. Maka RSIA Adamar ini merupakan rumah sakit yang melayani berbagai kebutuhan khusus ibu dan anak dengan harapan anak-anak yang lahir pada rumah sakit ini dapat menjadi pembawa harapan pada keluarganya.

2.2 Lokasi Lahan Proyek

Lokasi Proyek di Jl. LLRE Martadinata, Kota Bandung, Jawa Barat (**Gambar 1**). Tapak ini memiliki luas lahan sebesar $\pm 7.000 \text{ m}^2$ berada pada tengah kota dan kawasan yang memiliki iklim tropis. Berikut batas wilayah pada lahan proyek:

- Utara : Klinik Gigi Oratio
- Barat : Indomart Matadinata
- Selatan : Jalan Utama LLRE Martadinata
- Timur : The Secret Factory Outlet



Gambar 1. Lokasi Lahan RSIA ADAMAR

(Sumber: www.earth.google.com, diakses pada tahun 2022)

Proyek RSIA Adamar ini bersifat fiktif dengan sumber dana oleh pihak swasta. Terkait data lahan yang didapatkan melalui RDTR (Rencana Detail Tata Ruang) Kota Bandung, lahan proyek ini masuk dalam zona kesehatan (**Gambar 2**) dengan KDB (Koefisien Dasar Bangunan) sebesar 60%, KDH (Koefisien Dasar Hijau) sebesar minimal 20%, dan KLB (Koefisien Lantai Bangunan) sebesar 2,4. Lebar jalan LLRE. Martadinata menurut data sebesar 11 meter dengan GSB (Garis Sepadan Bangunan) sebesar $\frac{1}{2}$ ruas minimum jalan.



Gambar 2. Tata Guna Lahan RSIA ADAMAR
(Sumber: RDTR Online Kota Bandung, diakses pada tahun 2022)

2.3 Definisi Tema Pada Proyek

Biofilik sebagai *healing environment* merupakan tema yang diangkat pada perancangan “Rumah Sakit Ibu dan Anak Adamar”.

Biofilik merupakan sebuah konsep dalam mengurangi dampak negatif dari kehidupan di perkotaan sebagai contoh adalah pemanasan dan biofilik dapat meningkatkan kesehatan secara fisik dari manusia itu sendiri. Secara desain biofilik menunjukkan ekspresi manusia yang mencintai alam [3].

Healing memiliki maksud membangun kembali minat dalam diri individu dan menciptakan hubungan mutualisme terhadap lingkungan sekitar. *Environment* menurut Kurniawati memiliki factor penyembuhan sebesar 40% terhadap penyembuhan manusia. *Healing environment* jika digabungkan memiliki maksud sebagai lingkungan yang memberikan kesembuhan terhadap manusia [4].

Perancangan sebuah biofilik desain menurut Terrapin Bright Green dalam bukunya “14 Patterns of Biophilic Desain”[5], desain biofilik ini memiliki 14 pola inti yang dibagi menjadi 3 kategori yaitu:

Pola Alam dalam Ruang (*Nature in Space*):

- Hubungan visual dengan alam
- Hubungan non-visual dengan alam
- Stimulus sensorik non-irama
- Variabelitas thermal dan kehadiran udara
- Kehadiran air
- Cahaya yang dinamis dan menyebar
- Koneksi dengan sistem alami

Pola Analogi Alam (*Nature Analogues*):

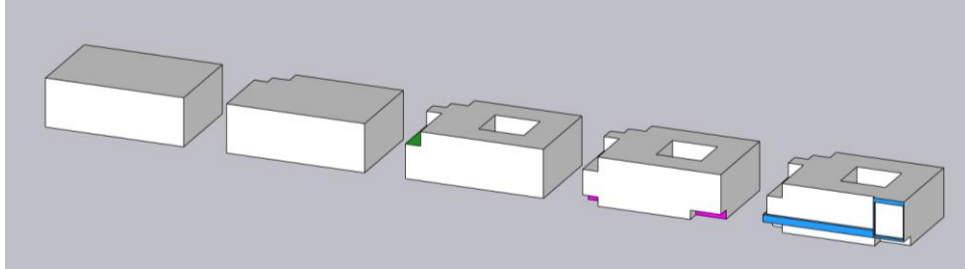
- Bentuk dan pola biomorfik
- Hubungan material dengan alam
- Kompleksitas dan keteraturan

Pola Sifat Ruang (*Nature of Space*):

- Prospek
- Perlindungan
- Misteri
- Risiko/Bahaya

2.4 Elaborasi Tema pada Proyek

Tema perancangan RSIA Adamar ini adalah biofilik sebagai *healing environment*. Biofilik sebagai *healing environment* yang diimplementasikan terhadap RSIA Adamar ini bermaksud untuk menciptakan sebuah lingkungan yang menyembuhkan bagi pengguna dengan pendekatan manusia dengan alam. Elaborasi tema pada proyek ini terdapat dalam transformasi gubahan massa dan konsep arsitektural bangunannya.



Gambar 3. Implementasi Tema Pada Gubahan Massa

Gubahan massa yang terjadi pada **Gambar 3** mengadopsi bentuk balok sebagai bentuk dasar dari bangunan RSIA Adamar. Kemudian bentuk ini bertransformasi dengan *subtractive* pada area ujung kiri bangunan, hal tersebut terjadi karena menyesuaikan dengan bentuk dari lahan tapak bangunan. *Subtractive* kembali pada bangunan untuk menambahkan fungsi arsitektural pada bangunan yang dapat memunculkan konsep “biofilik sebagai *healing environment*”. Fasad bangunan bertransformasi dengan memberikan coakan untuk entrance utama serta entrance IGD pada bangunan, dan untuk membedakan antara entrance bangunan dan entrance utama, adiktif tampak berbeda dengan entrance IGD. Lalu adiktif lain pada bangunan yang berfungsi sebagai koridor kotor.

Konsep arsitektural bangunan RSIA Adamar ini adalah hubungan visual dengan alam yang bertujuan untuk menciptakan “biofilik sebagai *healing environment*”. Hubungan visual dengan alam merupakan pola yang terdapat pada biofilik. Upaya yang dilakukan yaitu memanfaatkan dan menerapkan *inner garden* atau taman dalam pada lantai dasar, lantai 4, dan lantai 5 dengan tujuan untuk membantu pasien agar sembuh dengan cepat. Upaya lain yang dilakukan yaitu penggunaan material alam terhadap interior maupun eksterior bangunan agar pasien dapat lebih merasakan hubungan visual dengan alam yang tercipta pada bangunan, sehingga tujuan dari perancangan yaitu agar pasien dapat cepat sehat terwujud. Hal tersebut saling berkeseninambungan seperti pada **Gambar 4**.



Gambar 4. Konsep Arsitektural RSIA Adamar

3. HASIL RANCANGAN

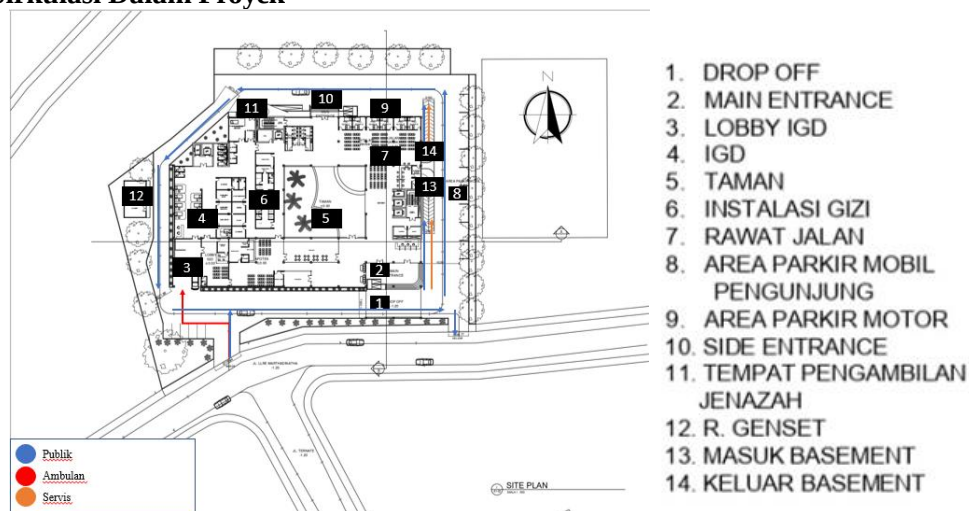
3.1 Zonasi Dalam Proyek



Gambar 5. Zoning Tapak RSIA Adamar

Gambar 5 memperlihatkan zona yang umumnya terbagi antara privat, publik, semi publik, dan servis pada RSIA Adamar. Zona privat merupakan zona yang hanya boleh diakses oleh dokter, perawat, staff, atau pasien yang perlu dipindahkan dalam keadaan darurat. Zona publik berada pada *main entrance* bangunan, *drop off*, *side entrance*, dan taman dalam bangunan yang dapat dilalui oleh pengunjung atau pasien secara bebas. Sementara itu pada zona semi publik terdapat *entrance* atau lobby dari IGD yang dapat diakses oleh pasien atau pengunjung yang memiliki kepentingan darurat. Zona servis pada bangunan RSIA Adamar merupakan area yang dapat diakses untuk kebutuhan servis seperti mengantar obat, *maintenance* utilitas, pengisian tangki bahan bakar, dan kegiatan servis yang dibutuhkan dalam rumah sakit.

3.2 Pola Sirkulasi Dalam Proyek



Gambar 6. Pola Sirkulasi RSIA Adamar

Jalur sirkulasi RSIA Adamar terdapat satu jalur masuk dengan lebar 8 meter dan satu jalur keluar

dengan lebar 5,5 meter menghadap jalan LLRE Martadinata. Sirkulasi kendaraan pengunjung dan pasien dapat langsung menuju *drop off* (area menurunkan) yang berada pada arah timur kemudian dapat langsung menuju parkir atau masuk kedalam basemen, untuk jalur keluar kendaraan dapat mengitari bangunan agar sirkulasi kendaraan dalam tapak lancar. Kendaraan darurat seperti ambulans dapat langsung mengakses ke IGD di bagian barat bangunan yang ditandai garis merah pada **Gambar 6**.

3.3 Fasad Bangunan



Gambar 7. Tampak Selatan RSIA Adamar

Pada fasad selatan RSIA Adamar (**Gambar 7**) dibuat dengan kesan alam dengan penggunaan *secondary screen* hijau, pemanfaatan tanaman hias, serta penggunaan material alam pada dinding fasad. Tujuan dari penerapan tersebut yaitu untuk membentuk pola hubungan visual dengan alam yang diharapkan akan mewujudkan maksud dari tema “biofilik sebagai *healing Environment*”. RSIA Adamar dengan perspektif mata burung dapat dilihat pada **Gambar 8**.



Gambar 8. Perspektif RSIA Adamar

3.4 Interior Bangunan

Desain interior pada RSIA Adamar mengarah terhadap konsep pola hubungan visual dengan alam dengan tujuan untuk mempercepat kesembuhan pasien. Seperti pada **Gambar 9**, lantai dasar bangunan RSIA Adamar ini memiliki *inner garden* yang berfungsi sebagai area komunal yang dapat menjadi lingkungan penyembuhan bagi para pasien dan menciptakan hubungan pasien terhadap alam.



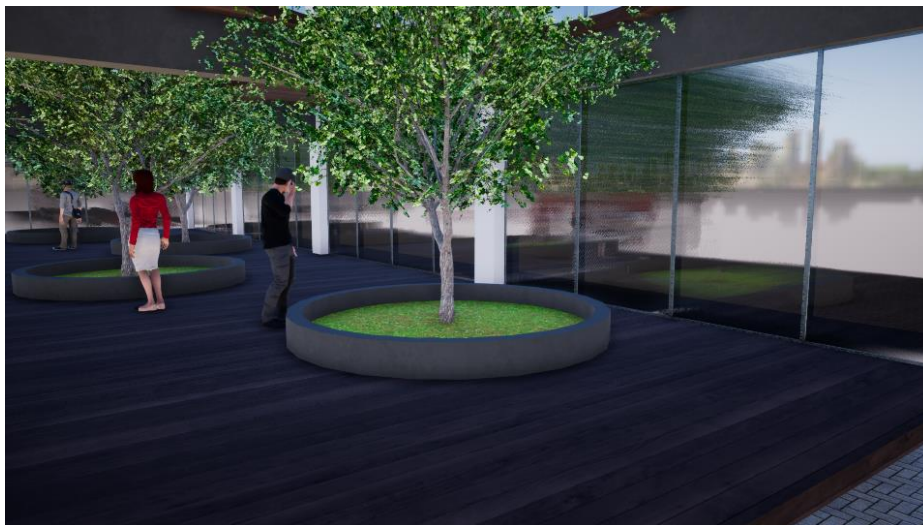
Gambar 9. Inner Garden RSIA Adamar

Kemudian area rawat jalan (poli klinik) RSIA Adamar menerapkan beberapa material alam pada dinding bangunan dan menjadi ornamen alam yang dapat menciptakan hubungan visual dengan alam. *Wall treatment* hijau pada dinding terbuat dari MDF (*Medium Density Fiberboard*) 3 milimeter dan penggunaan tanaman sintesis yang bertujuan mengurangi biaya perawatan seperti pada **Gambar 8**.



Gambar 10. Poli Klinik

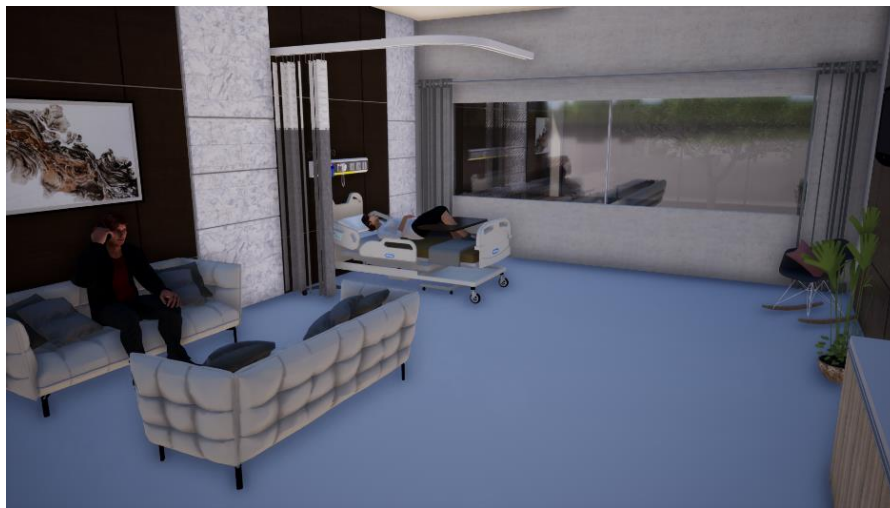
Pada lantai 4 dan lantai 5 terdapat *inner garden* yang dikhususkan untuk rawat inap. *Inner garden* (**Gambar 11**) pada lantai 4 dan lantai 5 berfungsi sama seperti *inner garden* lantai dasar yaitu sebagai ruang publik yang mendekatkan manusia dengan alam agar proses penyembuhan pasien semakin cepat. *Inner garden* ini juga menjadi fasilitas eksklusif bagi ruang rawat inap VIP dan kelas satu karena pasien dapat mengakses dan merasakan langsung *inner garden* dari ruangan VIP dan kelas satu melalui jendela kamar. Rawat inap RSIA Adamar kelas dua (**Gambar 12**) dan kelas tiga menggunakan material alam sebagai pelapis dinding dan satu kamar mandi sebagai fasilitas pendukung. Sementara itu kelas VIP (**Gambar 13**) dan kelas satu menyediakan fasilitas lebih seperti *pantry*, TV, dan sofa untuk tunggu pada kelas VIP, sehingga pasien dapat merasa nyaman dan lebih privat pada kelas tersebut.



Gambar 11. Inner Garden Lantai 4



Gambar 12. Rawat Inap Kelas 2



Gambar 13. Rawat Inap VIP

4. SIMPULAN

RSIA Adamar mengimplementasikan tema “biofilik sebagai *healing environment*” yang membuat konsep biofilik dapat menciptakan lingkungan yang menyembuhkan (*healing environment*). Penggunaan tema ini menggunakan “pola hubungan visual” dengan alam yang terdapat pada konsep biofilik, sehingga tema yang digunakan dapat terwujud. Pola hubungan visual memiliki manfaat dalam pengurangan stress dengan melihat pemandangan alam secara nyata. Perwujudan dari implementasi tema itu sendiri diimplementasikan melalui pembuatan taman dalam (*inner garden*), fasad bangunan, dan interior bangunan. Hal tersebut yang menjadi fasilitas unggulan RSIA Adamar yaitu *inner garden* dan penggunaan konsep alam. Diharapkan RSIA Adamar mampu memberikan sebuah lingkungan yang menyembuhkan dan menenangkan bagi pasien maupun pengunjung, serta dapat bermanfaat bagi masyarakat maupun lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia”, Nomor 3, 2020. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/152506/permenkes-no-3-tahun-2020>. [Accessed: Juni. 1, 2022].
- [2] “Peraturan Pemerintah Republik Indonesia”, Nomor 47, 2021. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/161982/pp-no-47-tahun-2021>. [Accessed: Juni. 1, 2022].
- [3] Miftahul K., Yohannes F., Gun F., “Penerapan Prinsip Desain Arsitektur Biofilik pada Riau

- Mitigation and Disaster Management Center,” *Jurnal Teknik Arsitektur*, Volume 5 Issue 2, Agustus 2020. [Abstract]. Available: <https://journal.unwira.ac.id/index.php/ARTEKS/article/view/448>. [Accessed: Juni. 13, 2022].
- [4] Indra Pradana1, Finta Lissimial, “Kajian Konsep Healing Environment pada Bangunan Perkantoran Studi Kasus Gedung Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat,” *Jurnal Arsitektur PURWARUPA* Volume 05 No 1, Maret 2021. [Abstract]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/purwarupa/article/view/8383>. [Accessed: Juni. 13, 2022].
- [5] Terrapin Bright Green ,*14 Patterns Of Biophilic Design Improving Health & Well-Being In The Built Environment*, New York NY, 2014. [E-Book]. Available: <https://www.terrapinbrightgreen.com/report/14-patterns/>. [Accessed: Juni. 25, 2022].
- [6] Asraful A., Dody K., Sri Kurniasih, “Penerapan Arsitektur Biofilik pada Redevelopment Fasilitas Olahraga di Taman Kota Balai Jagong Kudus, Jawa Tengah,” *Jurnal Maestro* Vol.4 No.2, Oktober 2021. [Abstract]. Available: <https://jom.ft.budiluhur.ac.id/index.php/maestro/article/view/487/200>. [Accessed: Juni. 26, 2022].
- [7] Geographic Information Sistem Tata Ruang, *RDTR Interaktif, 2022* , [Online]. Available: <https://gistaru.atrbpn.go.id/rdtrinteraktif/>. [Accessed: Juni. 26, 2022]
- [8] Nurul S., “Perancangan Desain Interior Rumah Sakit Ibu dan Anak Buah Hati di Ciputat,” *Jurnal Narada* Vol.6 Ed.1, April 2019. [Abstract]. Available: <https://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/narada/article/view/6968>. [Accessed: Juli. 16, 2022]
- [9] Kementerian Kesehatan RI, “Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019”, 2020. [Online]. Available: <https://www.kemkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-profil-kesehatan.html>. [Accessed: Juni. 1, 2022].
- [10] Kementerian Kesehatan RI , *Panduan Adaptasi Kebiasaan Baru Dalam Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular*, Jakarta: Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kementrian Kesehatan RI, 2020. [E-Book]. Available: https://litbangkespangandaran.litbang.kemkes.go.id/perpustakaan/index.php?p=show_detail&id=3785. [Accessed: Juni. 1, 2022].