

**-PENERAPAN EKOPSIKOLOGI UNTUK ANAK  
PENDERITA KANKER DENGAN PENDEKATAN  
BIOFILIA DESAIN**



**KARYA ILMIAH**

Oleh :

**Risnanti Eksan Sunjari**

**NIM 1612051023**

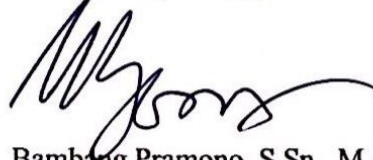
**PROGRAM STUDI S-1 DESAIN INTERIOR  
JURUSAN DESAIN FAKULTAS SENI RUPA  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

**2020**

Karya Ilmiah berjudul:

**PENERAPAN EKOPSIKOLOGI UNTUK ANAK PENDERITA KANKER DENGAN PENDEKATAN BIOFILIA DESAIN** diajukan oleh Risnanti Eksan Sunjari, NIM 1612051023, Program Studi S-1 Desain Interior, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah dipertanggung jawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 31 Juli 2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I/Anggota



Bambang Pramono, S.Sn., M.A.

NIP. 19730830 200501 1 001 / NIDN 0030087304

# **Penerapan Ekopsikologi untuk Anak Penderita Kanker dengan Pendekatan Biofilia Desain**

Risnanti Eksan Sunjari

1612051023

Program Studi Desain Interior FSR ISI YK

## **Abstract**

*One of dangerous diseases that still threaten us until today is cancer. Cancer strikes not only adults but also children even though the type of cancer that attacks children are generally different from adults, although, some of the types can appear in both children or adults. Also, how to deal with this disease, the treatment for children will be different from treatment for adults with cancer because children is in very vulnerable age, where they are still dependent on people around them.*

*The importance to understand the psychological needs of children with cancer, encountered when the author visited a halfway house owned by a children's cancer foundation. Children who are still at their young ages and also their parents and family at the halfway house, needing adequate facilities to support not only their daily activities but also to support their psychological morals.*

*This article will discuss the role of design in the psychological needs of children with cancer by applying the principles of biophilia design as a method of healing so that, it can be a physiological recovery for children with cancer.*

**Keywords:** *Children, cancer, biophilia design, psychology needs*

## **Intisari**

Salah satu penyakit berbahaya yang hingga saat ini masih mengancam masyarakat adalah penyakit kanker. Kanker pun dapat menyerang tidak hanya orang dewasa tetapi juga anak-anak dengan jenis kanker yang menyerang anak pun umumnya berbeda dengan orang dewasa, meskipun beberapa diantaranya dapat muncul pada keduanya. Begitu pula cara menangani penyakit ini, pada anak-anak penanganan akan berbeda dengan penanganan pada orang dewasa dengan kanker dikarenakan usia anak-anak merupakan usia yang sangat rawan, dimana anak-anak masih sangat bergantung dengan lingkungan sekitarnya.

Pentingnya memahami kebutuhan psikologis pada anak-anak penderita kanker penulis jumpai ketika penulis melakukan kunjungan ke salah satu rumah singgah milik sebuah yayasan kanker anak-anak. Penderita yang masih anak-anak juga para pendamping mereka di rumah singgah tersebut, membutuhkan fasilitas yang cukup untuk mendukung tidak hanya kegiatan mereka sehari-hari tetapi juga mendukung moril psikologis keduanya

Artikel ini akan membahas peran desain dalam memenuhi kebutuhan psikologis pada anak-anak penderita kanker dengan penerapan prinsip-prinsip desain biofilia sebagai metode *healing* sehingga dapat merestoratif psikologis dan fisiologis bagi anak-anak penderita kanker.

**Kata Kunci :** Anak-anak, kanker, desain biofilia, kebutuhan psikologis

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu penyakit berbahaya yang hingga saat ini masih mengancam masyarakat adalah penyakit kanker, dimana kanker merupakan penyebab kematian utama kedua yang memberikan kontribusi 13% kematian dari 22% kematian akibat penyakit tidak menular utama di dunia (Shibuya K, 2001) Menurut data kedokteran yang penulis baca, setiap tahun di Indonesia terdapat sekitar 11.000 anak yang baru terdiagnosis kanker. Meskipun kasus kanker pada anak-anak di Indonesia cukup jarang, tetapi penyakit ini merupakan salah satu penyebab utama kematian 90.000 anak setiap tahunnya.

Jenis kanker yang menyerang anak pun umumnya berbeda dengan orang dewasa, meskipun beberapa diantaranya dapat muncul pada keduanya. Begitu pula cara menangani penyakit ini, pada anak-anak penanganan akan berbeda dengan penanganan pada orang dewasa dengan kanker dikarenakan usia anak-anak merupakan usia yang sangat rawan, dimana anak-anak masih sangat bergantung dengan lingkungan sekitarnya. Pentingnya memahami kebutuhan psikologis pada anak-anak penderita kanker untuk mendapatkan terapi yang baik secara fisik sangat penting, meskipun demikian, mental, emosional dan spiritual anak dan keluarganya juga perlu mendapat perhatian khusus. Mortalitas anak bukan hanya menjadi persoalan psikologis bagi anak namun juga berdampak pada keluarga (Contro, Larson, Scofield, Sourkes, & Cohen, 2002).

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, dimana penulis melakukan pengamatan langsung pada individu dan berhubungan dengan orang-orang tersebut untuk mendapatkan data yang digalinya (Moloeng, 2002). Metode kualitatif deskriptif sengaja penulis gunakan karena penelitian ini menelaah mengenai psikologi dengan pendekatan terhadap alam. Dengan begitu, peneliti akan mendapatkan data yang utuh dari beberapa perilaku yang telah diamati dalam bentuk deskriptif.

## 2. PEMBAHASAN

### a. Prinsip-prinsip desain biofilia sebagai metode *healing*

Desain biofilia merupakan sebuah teori desain yang mengkaji bahwa pada hakikatnya, manusia mencintai lingkungan yang alami, dimana desain biofilia sendiri memiliki prinsip-prinsip yang dibagi menjadi 3, yaitu:

### 1. *Nature in the Space*

Merupakan penciptaan hubungan langsung yang bermakna dengan elemen-elemen alami, khususnya melalui keragaman, gerakan, dan interaksi oleh semua panca indra yang dimiliki manusia. *Nature in the space* memiliki poin-poin utama yaitu koneksi visual dengan alam (*visual connection with nature*), hubungan non visual dengan alam (*non-visual connection with nature*), stimulus sensor tidak berirama (*non-rythmic sensory stimuli*), variasi perubahan panas dan udara (*thermal & airflow variabilty*), kehadiran air (*presence of water*), cahaya yang dinamis dan menyebar (*dynamic and diffuce light*) dan hubungan dengan sistem alami (*connection with natural systems*).



**Gambar 1. Symbiosis Studio. Design by Hiroyuki Oki**  
( Sumber : Archdaily, 2016 )

### 2. *Nature Analogues*

*Natural analogues* merupakan sebuah evokasi alami, non-hidup, dan tidak langsung dimana suatu objek, bahan, warna, bentuk, urutan maupun pola yang ditemukan di alam tersebut dijadikan sebagai ide bentuk dari sebuah karya seni, ornamen, furnitur, dekorasi, dan tekstil di lingkungan buatan. Poin-poin yang terdapat dalam *natural analogues* sendiri adalah bentuk dan pola biomorfik yang menjadi suatu acuan, hubungan bahan dengan alam yang mencerminkan lingkungan dan menciptakan rasa yang berbeda pada suatu tempat, serta kompleksitas dan keteraturan dari objek itu sendiri.

### 3. *Nature of the Space*

Prinsip yang terakhir, *natural of the space*, merupakan prinsip yang menerangkan tentang kualitas ruang, dimana di dalam sebuah ruang pengguna dapat merasakan perasaan ketika berada di alam. Prinsip ini meliputi prospek untuk pengawasan dan perencanaan, tempat perlindungan utama yang mana individu terlindungi dari belakang dan atas kepala, misteri yang memiliki rasa antisipasi atau sifat yang menawarkan indera seseorang untuk menyelidiki lebih lanjut ruang tersebut, serta bahaya atau ancaman yang bisa diidentifikasi beserta dengan perlindungan yang dapat diandalkan.



**Gambar 2. We Work's Elementary School. Design by Bjarke**  
( Sumber : Designboom, 2018 )

**Table 1. Gambaran fungsi dari 14 Pola Biofilia Desain**  
( Sumber : Browning, Ryan, & Clancy, 2014 )

<b>14 POLA BIOFILIA DESAIN</b>	<b>MENGURANGI STRESS</b>	<b>PERFORMA KOGNITIF</b>	<b>EMOSI, PERASAAN, DAN PILIHAN</b>
<b>Hubungan Visual dengan alam</b>	<b>Mengurangi tekanan darah dan detak jantung</b> (Brown, Barton & Gladwell, 2013; van den Berg, Hartig, Staats, 2007; Tsunetsugu & Miyazaki, 2005)	<b>Keterlibatan mental dan perhatian yang meningkat</b> (Biederman & Vessel, 2006)	<b>Impek terhadap perilaku dan kebahagiaan</b> (Barton & Pretty, 2010)

<b>Hubungan non-visual dengan alam</b>	<b>Mengurangi tekanan darah sistolik dan hormon stres</b> (Park, Tsunetsugu, Kasetani et al., 2009; Hartig, Evans, Jamner et al., 2003; Orsega-Smith, Mowen, Payne et al., 2004; Ulrich, Simons, Losito et al., 1991)	<b>Keterlibatan mental dan perhatian yang meningkat</b> (Mehta, Zhu & Cheema, 2012; Ljungberg, Neely, & Lundstrom, 2004)	<b>Impek terhadap perilaku dan kebahagiaan</b> (Li, Kobayashi, Inagaki et al., 2012; Jahncke, et al., 2011; Tsunetsugu, Parl, & Miyazaki, 2010; Kim, Ren & Fielding, 2007; Stigsdotter & Grahn, 2003)
<b>Stimulus sensor tidak berirama</b>	<b>Berdampak positif untuk detak jantung, tekanan darah sistolik dan aktivitas system saraf simpatis</b> (Li, 2009; Park et al, 2008; Kahn et al., 2008; Beauchamp, et al., 2003; Ulrich et al., 1991)	<b>Ukuran perilaku yang diperhatikan dan diukur dari perhatian dan eksplorasi</b> (Windhager et al., 2011)	
<b>Variasi perubahan panas &amp; udara</b>	<b>Dampak positif terhadap kenyamanan, kesejahteraan dan produktifitas</b> (Heerwagen.2006; Tham & Willem, 2005: igo, 2005)	<b>Dampak positif untuk Konsentrasi</b> (Hartig et al., 2003; Hartig et al., 1991; R. Kaplan & Kaplan, 1989)	<b>Meningkatkan persepsi kesenangan temporal dan spasial</b> (Parkison, de Dear & Candido, 2012; Zhang, Ares, Huzenga & Han, 2010; Arens, Zhang, & Huzenga, 2006; Zhang, 2003; de Dear & Brager, 2002; Heschong, 1979)
<b>Kehadiran Air</b>	<b>Mengurangi Stress, meningkatkan perasaan tenang, mengurangi detak jantung dan tekanan darah</b> (Alvarsson, Wiens & Nilsson, 2010; Pheasant, Fisher, Watts et al., 2010; Biederman & Vessel, 2006)	<b>Meningkatkan konsentrasi dan pemulihan memori</b> (Alvarsson et al., 2010; Biederman & Vessel, 2006) <b>Persepsi terpeson dan daya tanggal psikologis</b> (Alvarsson et al., 2010; Hunter et al., 2010)	<b>Preferensi yang diamati dan respon emosional yang positif</b> (Windhager, 2011; Barton & Pretty, 2010; White, Smith, Humphryes et al., 2010; Karmanov & Hamel, 2008, Biederman & Vessel, 2006; Heerwagen & Orians, 1993; Ruso & Atzwanger, 2003; Ulrich, 1983)
<b>Cahaya dinamis dan menyebar</b>	<b>Berdampak positif pada system Carcadian</b>		

	(Figueiro, Brons, Plitnick, et al., 2011; Beckett & Roden, 2009) <b>Meningkatkan kenyamanan Visual</b> (Elyezadi, 2012; Kim & Kim, 2007)		
<b>Hubungan dengan system alam</b>			<b>Memikat respon positif untuk kesehatan; Perubahan persepsi pada lingkungan</b> (Kellert et al., 2008)
<b>Bentuk dan pola biomorfik</b>			<b>Preferensi pada pengamatan</b> (Vessel, 2012; Joye, 2007)
<b>Hubungan bahan dengan alam</b>		<b>Mengurangi diastolic tekanan darah</b> (Tsunetsugu, Miyazaki & Sato, 2007) <b>Meningkatkan permorfa kreatifitas</b> (Lichtenfeld et al., 2012)	<b>Meningkatkan kenyamanan</b> (Tsunetsugu, Miyazaki & Sato, 2007)
<b>Kompleksitas dan keteraturan</b>	<b>Persepsi pada stress dan psikologis yang berdampak positif</b> (Salingaros, 2012; Joye, 2007; Taylor, 2006, S. Kaplan, 1988)		<b>Preferensi pada pengamatan</b> (Salingaros, 2012; Hagerhall Laike, Taylor et al., 2008; Hagerhall, Purcella, & Taylor, 2004; Taylor, 2006)
<b>Prospek</b>	<b>Mengurangi tingkat stress</b> (Grahn & Stigsdotter, 2010)	<b>Mengurangi kebosanan, Iritasi dan demam</b> (Clearwater & Cross, 1991)	<b>Meningkatkan kenyamanan dan perasaan aman</b> (Herzog & Bryce, 2007; Wang & Taylor, 2006; Petherick, 2000)
<b>Tempat perlindungan</b>		<b>Meningkatkan konsentrasi, fokus dan persepsi pada keamanan</b> (Grahn & Stigsdotter, 2010; Wang & Taylor, 2006; Petherick, 2000; Ulrich et al., 1993)	



<b>Misteri</b>			<b>Menyebabkan respon kuat pada kesenangan</b> (Biederman, 2011; Salimpoor, Benevoy, Larcher et al., 2011; Ikemi, 2005; Blood & Zatore, 2001)
<b>Resiko/Bahaya</b>			<b>Menghasilkan dopamine yang kuat atau respon kesenangan</b> (Kohno et al., 2013; Wang & Tsein, 2011; Zald et al., 2008)

Tabel tersebut menggambarkan fungsi masing-masing dari 14 pola Biofilia Desain dalam mendukung pengurangan stress, kinerja kognitif, peningkatan emosi dan perasaan pada tubuh. Pola didukung oleh data empiris yang menunjukkan bahwa kuantitas dan kualitas bukti *peer-review* yang tersedia kuat dan potensi dampaknya besar sehingga mendukung hubungan biologis antara kesehatan (Browning, Ryan, & Clancy, 2014).

**b. Implementasi Biofilia desain untuk psikologis anak penderita kanker**

Anak dilahirkan di dunia dalam kondisi serba kurang lengkap, sebab semua naluri, fungsi jasmaniah, serta rohaniannya belum berkembang dengan sempurna. Oleh karena itu anak manusia mempunyai kemungkinan panjang untuk bebas berkembang. Yang dimaksud dengan kebebasan berkembang di sini yaitu untuk bisa mempertahankan hidupnya dan untuk bisa menyesuaikan diri dalam lingkungannya (Kartono, 2007). Namun beberapa anak dalam tahap perkembangannya dapat terserang oleh beberapa penyakit, seperti halnya kanker. Tumbuh kembang anak yang menderita penyakit kanker memiliki penanganan yang berbeda dari anak-anak lain seumurannya, baik dari psikologis dan fisiologisnya. Ditinjau dari segi psikologis, anak-anak juga dapat merasakan takut dan cemas. Anak-anak bahkan dapat mengetahui singkatnya harapan hidupnya meskipun orangtua dan dokter tidak menceritakannya (Brenan, 2004).

Menurut Browning *biophilic design* adalah desain yang menyediakan kesempatan bagi manusia untuk hidup dan bekerja pada tempat yang sehat, minim tingkat *stress*, serta menyediakan kehidupan yang sejahtera dengan cara mengintegrasikan desain dengan alam (Browning, Ryan, & Clancy, 2014). Implementasi dari konsep-konsep *biophilic* terdapat pada berbagai bentuk salah satunya pada perspektif desainer dimana elemen-elemen biofilia diterapkan pada lingkungan sekitar. Konsep biofilia sendiri mengusung psikologi desain yang mampu

menghubungkan anak-anak yang memiliki penyakit kanker dapat mendekatkan diri dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar, karena baik anak-anak yang menderita kanker masih berkembang baik secara sosiologisnya sehingga desain biofilia yang menerapkan pendekatan diri terhadap alam dapat memberikan manfaat baik bagi perilaku, mental, dan fisik mereka selama proses perawatan yang sedang mereka jalani.

Psikologi desain memegang peranan penting dalam sebuah perancangan. Menurut literatur yang penulis baca, desainer dapat memerhatikan cara orang melihat, membaca, merasakan, mengambil keputusan, dan perihal lainnya (Weinschenk, 2011). Hasil dari desain ruang yang dapat memenuhi standar psikologi desain bagi anak-anak penderita kanker mampu memberikan kenyamanan termal saat sedang menjalani pengobatan melalui pengolahan tata ruang yang dapat mempengaruhi psikologi anak sebagai upaya penyembuhan bagi anak-anak penderita kanker.

**c. Penerapan unsur ekopsikologi dengan prinsip biofilia pada lingkungan tumbuh kembang anak penderita kanker**

Status kesehatan anak dapat mempengaruhi kesehatan seorang anak, salah satunya adalah anak dengan penyakit kronis. Anak dengan kondisi ini akan mengalami keterlambatan perkembangan, terutama dalam memperoleh keterampilan yang berhubungan dengan kognitif, komunikasi, adaptasi, fungsi sosial, dan fungsi motorik (Kyle & Carman, 2014).

Kyle dan Carman menjelaskan bahwa spiritualitas merupakan fokus penting ketika bekerja sama dengan anak-anak dan keluarga mereka. Kebutuhan spiritual didefinisikan sebagai suatu kebutuhan untuk mempertahankan atau mengembalikan keyakinan dan memenuhi kewajiban agama serta kebutuhan untuk mendapatkan maaf atau pengampunan, mencintai, menjalin hubungan penuh rasa percaya dengan Tuhan (Kozier, 2004). Oleh sebabnya, pendekatan spiritual merupakan hal yang penting agar dapat mempengaruhi kesehatan anak-anak penderita kanker, tanpa adanya kenyamanan dan pendekatan spiritual baik anak maupun keluarga yang mendampingi akan sulit untuk menghadapi masa-masa sulit ini.

Ekopsikologi merupakan pergabungan dua ilmu yaitu ekologi dan psikologi yang merupakan terapi pendekatan dan spiritual. Penerapan ekopsikologi dengan prinsip biofilia pada lingkungan tumbuh kembang anak penderita kanker yang diterapkan pada ruang maupun elemen-elemen yang berada disekitarnya dapat menghubungkan antara anak-anak penderita kanker dan alam secara tidak langsung.

**3. KESIMPULAN**

Status kesehatan anak dapat mempengaruhi kesehatan seorang anak, salah satunya adalah anak dengan penyakit kronis. Anak dengan kondisi ini akan mengalami keterlambatan perkembangan baik fisik dan mental, terutama anak-

anak dengan kanker. Pada sebuah rumah singgah, perancangan interior yang baik mampu membantu anak-anak dengan kanker untuk lebih termotivasi dengan proses penyembuhan mereka, penulis merancang interior desain yang memiliki suasana ruangan berorientasi pada psikologi desain dengan menerapkan 14 pola pada desain Biofilia untuk memberikan unsur alam baik secara langsung maupun tidak langsung pada setiap elemen dalam ruang juga untuk membangun spirit yang mana spiritualitas merupakan fokus penting ketika bekerja sama dengan anak-anak dan keluarga mereka yang mendampingi. Penerapan ekopsikologi dengan prinsip biofilia pada lingkungan tumbuh kembang anak penderita kanker yang diterapkan pada ruang maupun elemen-elemen yang berada disekitarnya dapat menghubungkan antara anak-anak penderita kanker dan alam secara tidak langsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Brenan, J. (2004). *Cancer in Context*. Oxford: Oxford University Press.
- Browning, W., Ryan, C., & Clancy, J. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment*. New York: Terrapin Bright Green, LLC.
- Contro, N., Larson, J., Scofield, S., Sourkes, B., & Cohen, H. (2002). Family perspectives on the quality of pediatric palliative care. 156:14-9.
- Kartono, K. (2007). *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*. Bandung: Mandar Maju.
- Kozier, B. (2004). *Fundamental of Nursing*. New Jersey: Person.
- Kyle, T., & Carman, S. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik (Edisi 1)*. Jakarta: EGC.
- Moloeng, J. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Shibuya K, M. C.-P. (2001). Global and regional estimates of cancer mortality and incidence by site: II. *Results for the global burden of disease 2000*, 2002;2:37-62 and 2003;3:20-5.
- Weinschenk, S. (2011). *100 Things every Designer Needs To Know About People*. Berkeley, CA: New Riders.