BAB 1

PENDAHULUAN

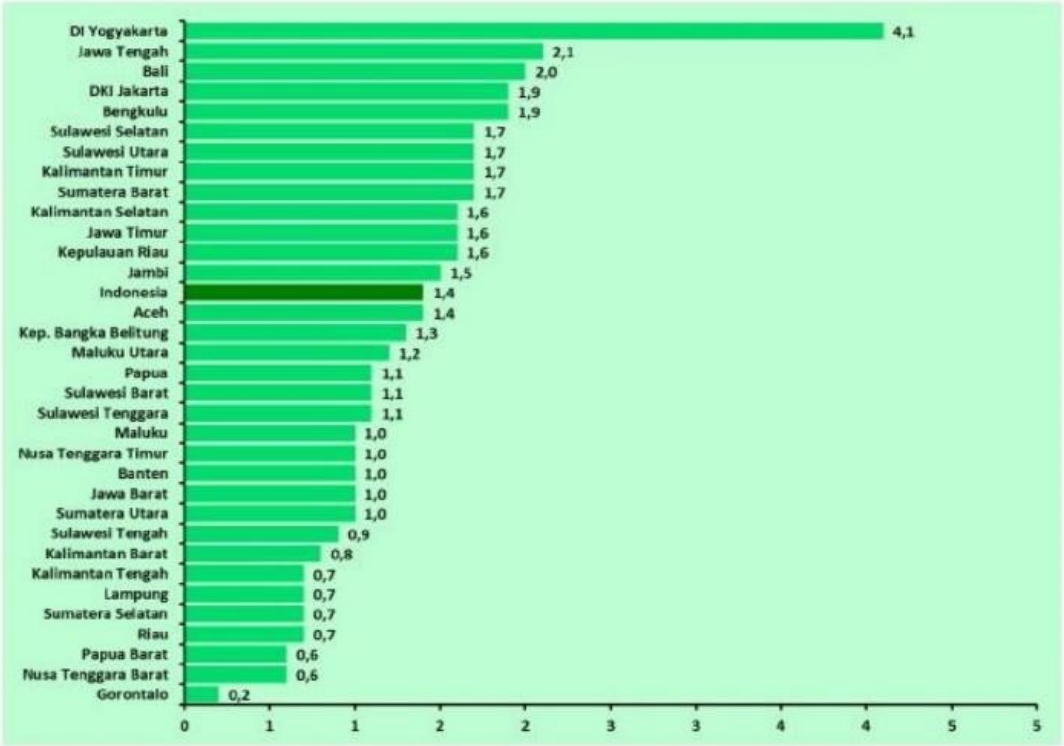
1.1 Latar Belakang

Mayoritas penduduk dunia tinggal di kota oleh karena itu kota kita memiliki dampak signifikan terhadap masalah kesehatan dan kesejahteraan masyarakatnya. Masalah kesehatan perkotaan semakin dialami banyak orang secara kritis. Untuk pertama kalinya dalam sejarah, lebih banyak penduduk tinggal di daerah perkotaan daripada di daerah pedesaan. Pada tahun 2030, diperkirakan enam dari sepuluh orang akan tinggal di kota, dengan pertumbuhan paling eksplosif yang diperkirakan terjadi di Asia dan Afrika (WHO, 2010). Selain itu angka urbanisasi yang semakin tinggi mau tidak mau menyebabkan kota semakin penat, diikuti oleh degradasi lingkungan yang melatarbelakangi permasalahan kesehatan tersebut.

Selain itu bergesernya pola hidup masyarakat yang semakin lama semakin sering mengomsumsi bahan makanan yang serba instans akibat dari aktivitas yang padat. Proses mengonsumsi makanan tersebut dapat menyebabkan berkurangnya tingkat kesegaran dalam tubuh, sehingga menjadi salah satu faktor penyebab menurunnya tingkat kekebalan dalam tubuh. Perubahan tersebut menyebabkan terjadinya transisi epidermologi penyakit yaitu pola penyakit bergeser dari penyakit infeksi ke penyakit degeneratif, contohnya penyakit jantung, kanker dan lain sebagainya.

Permasalahan kesehatan tersebut banyak terjadi di kota-kota besar di Indonesia, salah satunya yaitu Yogyakarta yang memiliki prosentase data pasien kanker paling tinggi di Indonesia. Data riset kesehatan dasar (riskesdas) Kementrian Kesehatan 2013 menyatakan jika prosentase pasien kanker di Yogyakarta mencapai 4,1% dari jumlah penduduk atau sekitar 14.596 pasien. Prosentase ini melebihi angka di Jawa Tengah dan wilayah lain. Di Jawa Tengah prosentase pasien kanker sebesar 2,1% atau 68.638 penderita, diikuti DKI Jakarta dan Bengkulu yang hanya 1,9% dari total jumlah penduduk.

Jumlah pasien kanker yang berasal dari ataupun luar Yogyakarta tidak berbanding lurus dengan ketersediaan rumah singgah di Yogyakarta, dimana hanya terdapat 3 rumah singgah yang menampung sekitar 13-20 orang.



Gambar 1.1. Prosentasi Penderita Kanker di Indonesia
Sumber: Riskesdas, 2013

Penyakit kanker merupakan penyakit mematikan dimana penderita kanker tidak hanya mengalami sakit pada jasmani namun psikologi dari penderita tersebut juga terganggu. Pada pasien kanker, ketika dokter mendiagnosis bahwa seseorang menderita penyakit berbahaya seperti kanker, terjadi tiga bentuk respon emosional yang bisa muncul pada pasien, yaitu penolakan, kecemasan, stress, dan depresi (Taylor, 1988). Gangguan psikologi dari dalam diri pasien akan mempengaruhi proses penyembuhan yang berlangsung. Teori Robert M. Kaplan, James F. Sallis. Jr, Thomas L. Patterson dalam bukunya Health and Human Behavior (1993) menyebutkan bahwa ada beberapa faktor yang berpengaruh dalam proses kesembuhan, yakni :

a. Faktor Lingkungan : 40%

b. Faktor Medis : 10%

c. Faktor Genetis : 20%

d. Faktor Lain : 30%

Sebagian besar kanker disebabkan oleh faktor-faktor ekstrinsik,yaitu semua karsinogen lingkungan (karsinogen kimia, radiasi dan virus) dan faktor-faktor yang mengubah kondisi kesehatan seseorang (misalnya ketidak-seimbangan hormonal dan kekurangan zat tertentu dalam makanan). Faktor genetik dan faktorpsikogenik juga mempunyai peranan menentukan kemungkinan seseorang

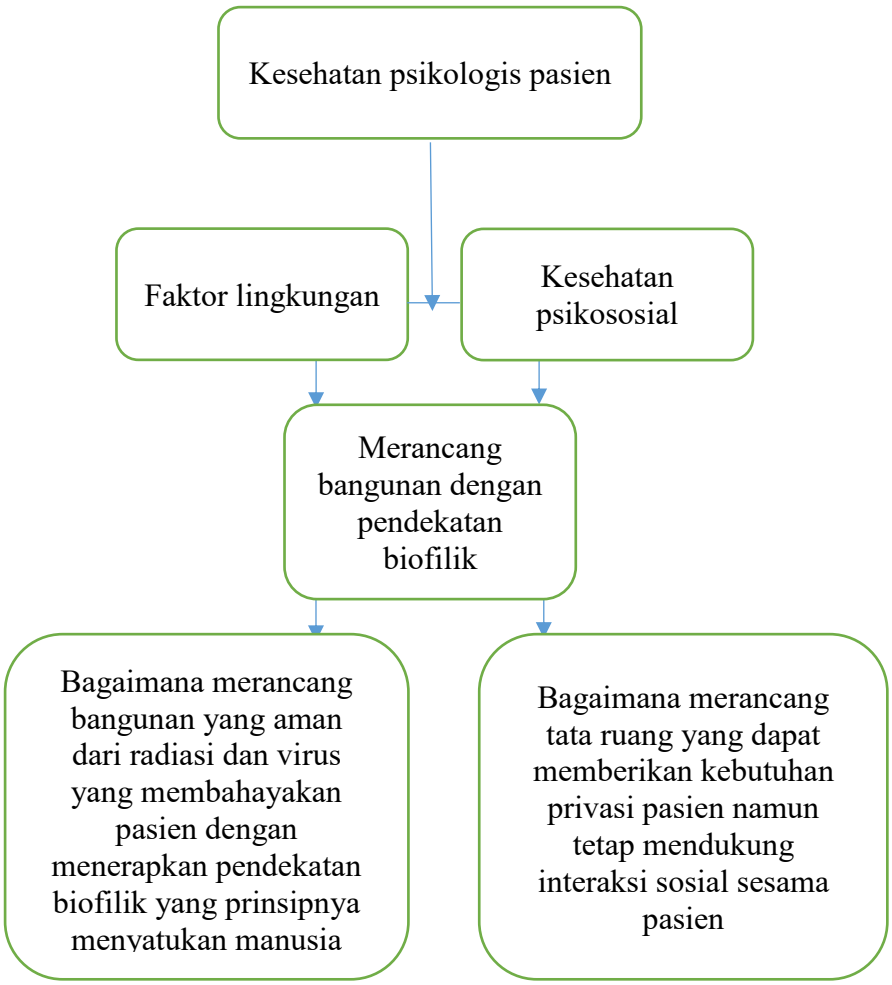
untuk menderita kanker. Beberapa kanker mempunyai satu faktor yang dominan sebagai penyebabnya (Kartawiguna, 2001).

Dampak dari masa terapi kanker sangat beragam, sesuai dengan kondisi fisik pasien penderita kanker. Perubahan fisik berupa mudah lemas, mimisan, kedinginan dan lain sebagainya. Sebanding dengan perubahan fisik tersebut, penderita kanker juga mengalami tekanan psikologis dan sosial dengan tingkat yang bervariasi, yaitu dari ketika menerima diagnosa sampai saat menjalani prosedur pengobatan yang memakan waktu cukup lama yang akan menimbulkan kondisi sulitnnya tidur, rasa ketidakpastian dan kecemasan yang menggiring mereka ke situasi depresif. Selain itu dalam masa pengobatan sampai akhir terjadi perubahan kualitas hidup yang terdiri dari empat dimensi yaitu dimensi fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan yang perlu ditangani dengan lebih personal pada fisik, psikologi, sosial dan spiritual (Irawan, 2013).

Rumah singgah sebagai tempat tinggal pasien selama berobat menjadi faktor yang penting dalam mengurangi tingkat stres pasien di mana mereka akan banyak menghabiskan waktu di tempat ini. Oleh karena itu, lingkungan dalam maupun luar bangunan haruslah mendukung efek restoratif/pemulihan bagi pasien karena keberadaan lingkungan fisik dari suatu tempat dapat mempengaruhi kesehatan seseorang (Huisman, 2012). Menurut Jencks hal tersebut dapat disebut dengan respon plasebo yang bekerja secara eksklusif melalui pikiran, maka bangunan memiliki efek yang sama terhadap kesehatan pasien jika pasien tersebut yakin bahwa lingkungan mereka memiliki pengaruh pada penyembuhan mereka. Jencks percaya bahwa bangunan itu sendiri dapat memicu penyembuhan, kepercayaan ini akan diteruskan ke pasien/ *self-healing* (Borret, 2013).

Terdapat kriteria bangunan yang dapat menimbulkan efek restoratif berupa mempercepat tingkat penyembuhan, meningkatkan suasana hati yang baik, dan mengurangi stres bagi penghuninya, yaitu bangunan yang dirancang dengan menghubungkan langsung bangunan dengan alam, disebut dengan desain biofilik (Terrapin, 2012). Oleh karena itu, hubungan langsung antara tata ruang dalam dengan alam atau elemen lansekap juga berperan penting dalam mengurangi tingkat stres pasien. Rumah singgah sebagai tempat tinggal sementara pasien kanker sangat penting dalam menimbulkan efek restoratif. Oleh karena itu, rumah singgah dirancang dengan pendekatan biofilik yang sehat dan menyehatkan terhadap psikologis pasien.

1.2 Peta Permasalahan



1.3 Rumusan Permasalahan Arsitektural

1. Bagaimana merancang bangunan pusat kanker yang menyehatkan terhadap psikologis pasien melalui pendekatan *biophilic?*
2. Bagaimana merancang bangunan yang berhubungan langsung dengan alam namun aman dari radiasi, virus, dan zat karsinogen yang rentan terhadap pasien kanker?
3. Bagaimana merancang tata ruang yang dapat memberikan kebutuhan privasi pasien namun tetap mendukung interaksi sosial sesama pasien?

1.4 Tujuan dan sasaran

1.4.1 Tujuan

1. Dapat merancang bangunan pusat kanker yang menyehatkan terhadap psikologis pasien melalui pendekatan biofilik.

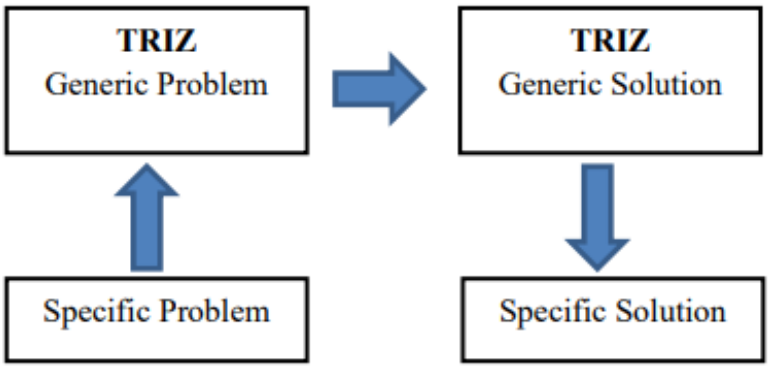
2. Dapat merancang bangunan yang berhubungan langsung dengan alam yang aman dari zat-zat yang rentan bagi penderita kanker.
3. Dapat merancang tata ruang yang dapat mendukung interaksi sosial sesama pasien dalam lingkungan biofilik.

1.4.2 Sasaran

Sasaran dari penelitian perancangan ini yaitu pasien kanker, keluarga atau pendamping, dan personel-personel lainnya yang terlibat dalam pengelolaan rumah singgah.

1.5 Metode Perancangan

Prosedur dan teknik perancangan yang digunakan adalah menggunakan TRIZ (*Theory of Inventive Problem Solving)* yang menekankan pada menemukan solusi dalam kontradiksi perancangan (Savransky, 2000). Metode ini dilakukan dengan menemukan solusi spesifik dari gagasan umum.



Gambar 1.2 Metode pemecahan masalah dengan TRIZ
Sumber : Introduction to TRIZ, 2000

Terdapat dua jenis kontradiksi perancangan yaitu *technical contradiction* (konflik antar dua parameter) dan *physical contradiction* (nilai-nilai yang bertentangan dalam satu variabel). Pada penelitian ini menggunakan *physical contradiction* yang melibatkan situasi di mana kita menginginkan sifat-sifat yang berbeda dari suatu parameter tertentu yang diselesaikan dengan strategi pemisahan (*strategy of separation*) .

Terdapat 4 dasar *strategy of separation* yaitu :

1. *In space*

2. *In time*
3. *On condition*
4. *By transition to an alternative system*

Dari 4 strategi tersebut masing-masing memiliki solusi penyelesaian/ *inventive principle* seperti tabel berikut.

Contradiction Solution Route	Inventive Principles Used To Tackle This
Separation in Space	1. Segmentation 2. Taking out 3. Local Quality 17. Another Dimension 13. Other Way Around 14. Curvature 7. Nested Doll 30. Flexible Shells/Thin Films 4. Asymmetry 24. Intermediary 26. Copying

Lohit H.S. MSRSAS

© M.S.Ramaiah School of Advanced Studies - Bangalore

Contradiction Solution Route	Inventive Principles Used To Tackle This
Separation in Time	15. Dynamics 10. Prior Action 19. Periodic Action 11. Beforehand Cushioning 16. Partial or Excessive Action 21. Skipping 26. Copying 18. Mechanical Vibration 37. Thermal Expansion 34. Discarding & Recovering 9. Prior Counter-Action 20. Continuity of UsefulAction

© M.S.Ramaiah School of Advanced Studies - Bangalore

Contradiction Solution Route	Inventive Principles Used To Tackle This
Separation on Condition	35. Parameter Changes 32. Colour Changes 36. Phase Transition 31. Porous Materials 38. Strong Oxidants 39. Inert Atmosphere 28. Mechanics Substitution 29. Pneumatics & Hydraulics

Lohit H.S. MSRSAS

© M.S.Ramaiah School of Advanced Studies - Bangalore

Contradiction Solution Route	Inventive Principles Used To Tackle This
Transition to Alternative System	1. Segmentation 25. Self-Service
Transition to Sub-System	40. Composite Materials 33. Homogeneity 12. Equi-Potentiality
Transition to Super-System	5. Merging
Transition to Alternative System	6. Universality 23. Feedback
Transition to Inverse System	22. Blessing In Disguise 27. Cheap/Short Living 13. Other Way Around 8. Counter-Weight

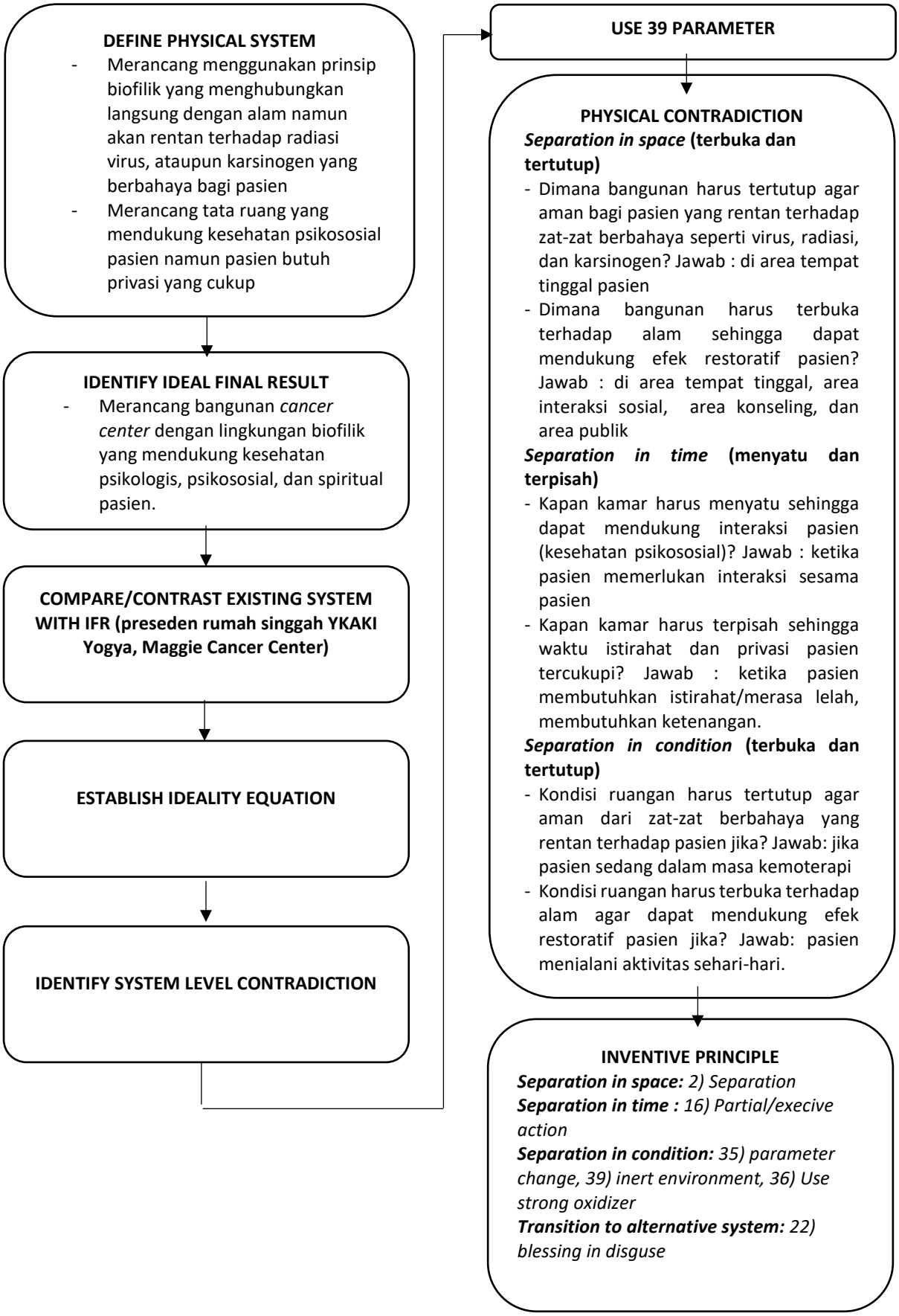
Lohit H.S. MSRSAS

© M.S.Ramaiah School of Advanced Studies - Bangalore

Gambar 1.3 Strategi Pemecahan Masalah dalam TRIZ

Sumber : Introduction to TRIZ, 2000

Berikut adalah proses pemecahan masalah terkait perancangan *cancer center* menggunakan metode TRIZ.



1.6 Keaslian Tema

Terdapat beberapa penelitian dengan mengambil tema rumah singgah kanker, berikut persamaan dan perbedaannya dengan penelitian ini.

1.6.1 Rumah Singgah Penderita Kanker Leukimia di Yogyakarta

Persamaannya dengan penelitian ini yaitu sama-sama merancang bangunan rumah singgah dengan tujuan memberikan suasana nyaman, menyenangkan, dan sebagai penyembuh. Perbedaannya pada bagaimana bangunan rancangan menjadi penyembuh dimana pada penelitian ini menggunakan pendekatan biofilik yang sangat mementingkan kesehatan psikologis pasien tidak hanya melalui rancangan bangunan yang menghubungkan langsung dengan alam, tetapi juga bagaimana rancangan biofilik tersebut dapat memberikan ekspresi ruang yang mendukung bagi kesehatan psikososial pasien yang nantinya akan berdampak positif terhadap kesehatan psikologis pasien. Selain itu terdapat perbedaan dalam metode perancangan yaitu menggunakan metode TRIZ untuk menemukan solusi spesifik dari kontradiksi perancangan. Sedangkan Rumah Singgah Penderita Kanker Leukimia di Yogyakarta menggunakan pendekatan arsitektur organik dalam merancang bangunannya dimana tidak terdapat intervensi khusus terkait kesehatan psikososial dan juga bagaimana mengatasi stress pasien dengan bangunan secara khusus.

1.6.2 Penerapan Pendekatan *Healing Environment* pada Rumah Perawatan Paliatif bagi Penderita Kanker

Persamaannya dengan penelitian ini yaitu sama-sama merancang bangunan rumah singgah yang bersifat paliatif yang menekankan kepada kesehatan psikologis pasien. Perbedaannya pada penelitian tersebut konsep hanya diterapkan dengan penambahan klinik dan terapi terhadap pasien agar pasien terhibur selama berada di rumah singgah, sedangkan pada penelitian ini lebih ditekankan pada bagaimana rancangan dapat mendukung kesehatan psikososial pasien dimana hubungan antara sesama pasien dapat mengurangi beban psikologis pasien selama menjalani masa perawatan. Selain itu terdapat perbedaan dalam metode perancangan yaitu menggunakan metode TRIZ untuk menemukan solusi spesifik dari kontradiksi perancangan

1.6.3 Rumah Perawatan Anak Penderita Kanker di Denpasar

Persamaannya yaitu berupa tempat yang bersifat paliatif yang menekankan pada kesehatan psikologis pasien. Perbedaannya pada penelitian tersebut hanya menekankan pada ruang-ruang atau arsitekturalnya saja, sedangkan pada penelitian ini ditekankan bagaimana tata ruang dapat membentuk aktifitas sehingga berdampak baik bagi kesehatan psikososial pasien melalui pendekatan biofilik. Dari pendekatan biofilik tersebut terdapat permasalahan baru yang muncul sehingga diselesaikan dengan metode perancangan yaitu TRIZ untuk menemukan solusi spesifik dari kontradiksi perancangan.