

The Characteristics of Water Closet Elderly to Improve Spatial Image

Muhammad Fauzi and Andi Kristiawan

Fakultas Desain dan Industri Kreatif Universitas Esa Unggul

hornet_18c@yahoo.com

Abstract

Comfort and safety is one of the important factors in the spatial needs of the elderly facilities, one of which is a water closet facilities are generally often used by the elderly. Water closet facilities to the needs of the elderly are often used usually seek the comfort of the sitting position as supporting the elderly body structure. In Indonesia, which will be condensed culture defecate squatting position now, when in his old age find it difficult to squat position, and are required to use the sitting position to avoid the risk of falling. Comfort and safety are very important to this particular concern by researchers, and it is not only considered the aspect of comfort during use only (external factors) but also need to be considered when processed convenience defecation takes place (internal factors). Until finally the comfort and security of having health elements necessary for the elderly. Therefore, in this study the characteristics of the design seeks to create an innovative water closet and aesthetic to the health and enhance the spatial image especially public facilities for the elderly. By using the methods of qualitative research, grounded theory approach and phenomenological observations, the authors tried to make a study of the characteristics of the elderly to improve the water closet spatial image.

Keywords: water closet, elderly, external, internal, innovative, aesthetic.

INTRODUCTION

Usia tua adalah periode penutup dalam rentang hidup seseorang, yaitu periode dimana seseorang telah mempunyai banyak pengalaman dalam hidupnya. Lanjut usia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan. Penurunan kemampuan berbagai organ, fungsi dan sistem tubuh itu bersifat alamiah. Menjadi tua adalah suatu proses alami dan kadang— kadang tidak tampak pada tampilan kita sehari-hari sesuai faktor kita dalam memelihara kesehatan tubuh. Penuaan akan menimbulkan gejala-gejala penurunan sistem tubuh manusia dan tidak semua sistem akan mengalami kemunduran pada waktu yang bersamaan. Pada umumnya tanda penuaan mulai terlihat sejak usia 50 tahun dan akan menimbulkan masalah pada usia sekitar 65 tahun ke atas. Untuk mempertahankan kualitas hidup, tetap aktif dan produktif, lansia membutuhkan kemudahan dalam beraktivitas dan pemahaman tentang lingkungan aktivitas. Kemudahan beraktivitas akan membantu lansia melakukan kegiatannya tanpa hambatan, menggunakan energi minimal dan menghindari cedera. Pemahaman terhadap lingkungan akan membantu lansia dalam penyesuaian aktivitas individu. Pelayanan kesehatan yang memadai sangat diperlukan karena lansia sangat rentan terhadap penyakit dan cedera.

Kemunduran yang dibahas disini hanya meliputi penurunan kemampuan fisik saja, terutama yang berdampak kepada keselamatan lansia pada waktu beraktivitas di kamar mandi, dimana tempat ini merupakan salah satu tempat sering terjadinya kecelakaan pada lansia yang dapat berakibat fatal. Kecelakaan ini biasanya lebih banyak terjadi di lingkungan tempat tinggal seperti lantai licin dan tidak rata, tersandung karena sirkulasi yang kurang memadai, penglihatan tidak jelas karena cahaya kurang terang dan sebagainya. Kemunduran sistem tubuh lansia yang terjadi akan mempengaruhi aktivitas kesehariannya di dalam kamar mandi, perubahan yang terjadi adalah: a. Fungsi motorik. Menurunnya kekuatan jaringan tulang, otot dan sendi yang akan berpengaruh terhadap fleksibilitas, kekuatan, kecepatan, instabilitas (mudah jatuh) dan kekakuan tubuh, diantaranya adalah kesulitan bangun dari duduk atau sebaliknya, jongkok, bergerak, dan berjalan. Dan b. Fungsi sensorik. Berpengaruhnya sensitifitas indera (saraf penerima), diantaranya adalah indera penglihatan dan peraba yang menimbulkan hilangnya perasaan jika dirangsang (anestesia), perasaan berlebihan jika dirangsang (hiperestesia) dan

perasaan yang timbul dengan tidak semestinya (paraesthesia).

c. Fungsi sensomotorik. Mengalami gangguan keseimbangan dan koordinasi. Dari penjelasan di atas mengenai kemunduran lansia dan kemungkinan penggunaan alat bantu, maka diperlukannya modifikasi terhadap lingkungan dan elemen interior di kamar mandi sehingga sesuai dengan kebutuhan tersebut.

Area kamar mandi merupakan salah satu tempat dimana lansia sering mendapatkan kecelakaan, baik itu karena terpeleset ataupun kecelakaan lainnya. Untuk itu diperlukannya modifikasi lingkungan termasuk diantaranya penambahan peralatan sehingga perubahan tersebut disesuaikan dengan kebutuhan lansia dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Hal ini terjadi karena persepsi kenyamanan dan keamanan seseorang berbeda-beda, terutama dengan adanya kemunduran fisik pada lansia yang mengakibatkan kebutuhan ini menjadi lebih diutamakan dibandingkan dengan orang yang masih muda usianya. Manfaat modifikasi lingkungan, baik untuk lingkungan tempat tinggal maupun perawatan medis, yaitu memudahkan akses, menambah kemandirian, menjaga keamanan, serta konservasi atau penghematan tenaga.

Hal yang perlu di perhatikan adalah mudahnya akses dari kamar tidur ke kamar mandi, karena menurunnya elastisitas otot, lansia sulit menahan keinginan buang air dalam waktu yang lama dan kamar mandi lansia harus mempertimbangkan keberadaan alat bantu di tempat ini, sehingga besaran ruang harus memadai luasnya. Pemasangan handrail di kamar mandi, pada tempat tertentu akan membantu manula pada saat pindah posisi dari berdiri untuk duduk dan sebaliknya. Mengantisipasi penurunan kekuatan, kecepatan dan kekakuan yang terjadi pada tubuh lansia dalam pemilihan peralatan sanitasi harus mempertimbangkan dengan keterbatasan fisik lansia, seperti ketersediaannya fasilitas water kloset duduk untuk mengantisipasi keterbatasan membungkuk, dan terdapat pula pegangan tangan (handrails) untuk menopang tubuh lansia pada saat duduk atau bangun dari duduk. Sebagian besar lansia akan merasakan kesulitan saat akan bangkit dari water closet dan berjalan meninggalkan water closet. Hal ini dikarenakan lemahnya otot-otot pada kaki yang menyebabkan lansia susah berdiri dan berjalan. Keadaan ini berpotensi membahayakan lansia di saat tidak menemukan tumpuan yang tepat untuk berdiri dan berakibat lansia terpeleset.

Berdasarkan faktor usia dalam pemanfaatan water closet duduk, berdasarkan perbincangan penulis dengan Dr. Rama Tjandra Sp. OG mengenai pengalaman hidupnya di beberapa rumah sakit di Jakarta, yaitu :

- a. Lansia usia 50-60: biasanya mandiri tidak ditemani ataupun dipegangi, gejala penyakit biasanya masih dapat diatasi lansia saat penggunaan water closet duduk.
- b. Lansia usia 61-70: biasanya akan ditemani dan dipegangi, tergantung gejala penyakit yang terjadi pada lansia tersebut, biasanya pada usia ini fungsi organ tubuh lansia yang menurun sudah menampilkan gejalanya sehingga lansia memaksimalkan penggunaan handrails yang tersedia di samping water closet (ditemani maupun tidak ditemani).
- c. Lansia rentan usia 71 ke atas: sama halnya dengan usia 61-70 yang masih menggunakan water closet duduk dengan catatan harus ditemani dan dipegangi. Apabila adanya gejala penyakit yang tidak memungkinkan lansia ke kamar mandi, lansia lebih baik di fasilitasi dengan potty atau pun popok. Beberapa kasus lansia yang terjadi, berdasarkan perbincangan penulis dengan Dr. Rama Tjandra Sp. OG mengenai pengalaman hidupnya di beberapa rumah sakit di Jakarta.

Adanya keluhan lansia yang mengidap sakit jantung, yang tidak mau buang air besar dengan potty, dan memaksakan diri hanya mau dengan buang air besar di kamar mandi. Hal itu bisa memacu jantung berdetak cepat dan akhirnya lansia wafat. Lansia yang terbiasa dengan water closet jongkok tapi tidak didapatkan di rumah sakit yang hanya menyediakan water closet duduk, diperlukan tambahan penanganan menggunakan *potty*. Namun dengan berbagai macam keluhan lansia akhirnya dilakukanlah penggunaan potty di kamar mandi yang membuat lansia menjangkau posisi rendah potty di bawah permukaan lantai dan berakibat lansia terjatuh dan dapat berakibat rawan patah tulang (+/- usia 63).

Ada juga lansia yang sudah jarang beraktivitas memiliki kebiasaan membaca, sehingga pada proses buang air besar pada water closet duduk, lansia memanfaatkan waktunya dengan membaca media cetak. Umumnya lansia mengidap penyakit

sembelit dan membuat proses buang air besar butuh waktu lama. Hal tersebut terkadang membuat suster atau pembesuk juga harus menunggu lama menemani lansia, karena itu dibutuhkan tombol tanda panggilan (alarm) yang diletakan di kamar mandi sehingga lansia tidak perlu bersuara memanggil keras lagi meminta bantuan, selama itu pula lansia dapat ditinggal sejenak dan handrails yang tersedia menjadi tidak efektif lagi ketika keseimbangan lansia goyah saat buang air besar dalam jangka waktu lama. Dari hal tersebut dapat dirincikan bahwa, pada lansia memiliki kebiasaan dan faktor kenyamanan berbeda saat buang air besar (jongkok, duduk ataupun penggunaan potty), b. Lansia memiliki rasa malu atau privacy, sehingga water closet kamar mandi sangat ia butuhkan.c. Lansia memiliki jangka waktu lama saat proses buang air besar.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, akan dibuat rancanganwater closet khusus lansia yang mempertimbangkan optimalisasi faktor keamanan dan kenyamanan bagi lansia sekaligus memenuhi nilai estetik perancangan interior.

METODOLOGI

Atas dasar pertimbangan kompleksitas penelitian maka metode penelitian yang paling tepat dipilih Metode Penelitian Kualitatif, dengan memilih strategi penelitian Grounded Theory yang didasarkan pada pertimbangan keleluasaan dalam meneliti, yaitu secara induktif, sehingga data yang terhimpun dapat diperkaya sebagai solusi perancangan. Adapun metode pengamatannya dilakukan secara fenomenologi, merujuk Tjahjono yang membimbing penelitian di ranah desain termasuk arsitektur dan interior dilalui secara mendalam bersandar intuisi dan intelektualitas peneliti. Penelitian ini diharapkan sebagai panduan perancangan produk kesehatan, sekaligus memperkaya khasanah ilmu kesehatan dalam bidang keperawatan lansia. Adapun, tanah penelitian di bidang desain dengan karakteristik lansia sebagai acuannya, yang mempertautkan disiplin ilmu desain interior dengan desain produk.

Untuk memahami permasalahan tata ruang interior terutama water closet, dilakukan dengan mengalami keruangan secara langsung dari segala arah yang memungkinkan merujuk Pontyterkait tindak motorik dan persepsi, yang oleh Brower disebutkan posisi atas-bawah, kanan-kiri, dan muka-belakang dari tubuh kita, termasuk pengalaman rendah dantinggi dalam pengamatan fenomenologis. Cara pengamatan yang demikian dilalui untuk mencapai rigorous - pengamatan cermat yang bersandar kepekaan pancaindera yang berhubungan langsung dengan obyek yang tampil melalui; ketajaman melihat, ketajaman mengecap dengan lidah, ketajaman membaui, ketajaman mendengar, kepekaan meraba melalui kulit (Brower, 1983). Serta merujuk Ardhiati, dalam Grounded Theory tidak dikenal adanya Hipotesis, akan tetapi diperkenalkan sebuah Hipotesis Kerjayang dideskripsikan sebagai sebuah pernyataan (Ardhiati, yuke, 2013). Hipotesis Kerja dalam penelitian ini adalah adanya Karakteristik Water Closet Lansia dapat ditujukan untuk Meningkatkan Image Tata Ruang. Sebelum penelitian, dilakukan penelusuran atas penelitian sebelumnya dengan subyek setema yaitu Toilet Umum Sebagai Ruang Sosiofugal (Andhika A. 2012). Toilet umum merupakan hal yang tidak dapat terlepas dari kehidupan masyarakat urban. Dari hal tersebut muncul pertanyaan, apa saja yang sebenarnya dapat ditawarkan toilet umum. Untuk menjawab hal tersebut diambil studi kasus toilet bandara dan mal. Melalui studi literatur tentang sejarah toilet, penggunaan teori affordance, ruang personal, privasi, dan ruang sosiofugal; serta observasi lapangan, wawancara, dan focus group discussion; dapat dilihat bahwa fungsi toilet tidak hanya sebagai sarana pembuangan saja namun juga penyedia privasi bagi penggunanya.

Penelitian lainnya merujuk the *Comparison of Straining During Defecation in Three Positions* (Sikirov, D. 2003) yang membandingkan kenyamanan BAB di beberapa ketinggian kloset duduk. Penelitian lainnya adalah tentang Desain Toilet Penyandang Cacat dan Manula Pada Pusat Perbelanjaan Di Kota Bandung. Penelitian ini memberikan rekomendasi perlunya desain toilet atau Kloset atau WC (water closet) di sebagian besar tempat umum di pusat perbelanjaan, perkantoran dan kampus untuk membantu para penyandang cacat dan manula (manusia lanjut usia) agar mempermudah menggunakannya, terhindar terjadinya jatuh yang berakibat fatal.

Penelitian dilakukan di beberapa lokasi rumah sakit di Jakarta di fasilitas kamar mandi pasien (khususnya lansia), salah satunya RSUD Tarakan, RS Pantai Indah Kapuk, dan RS Cipto Mangunkusumo serta lansia di lingkungan umum/sekitar.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara serta pengamatan tata ruang fasilitas kamar mandi (rumah sakit maupun tempat tinggal) yang terbagi atas lansia tidak sehat dan lansia sehat. Pengamatan dilakukan terhadap fasilitas tata ruang kamar mandi di rumah sakit maupun ruang public lain yaitu di tiga pusat perbelanjaan besar di Bandung yaitu, Cihampelas Walk (Ciwalk), Paris Van Java (PVJ), dan Bandung Supermal (BSM) dengan mencatat frekuensi penggunaan toilet serta wawancara langsung dengan penyandang cacat dan manula untuk mengetahui desain toilet yang dibutuhkan.

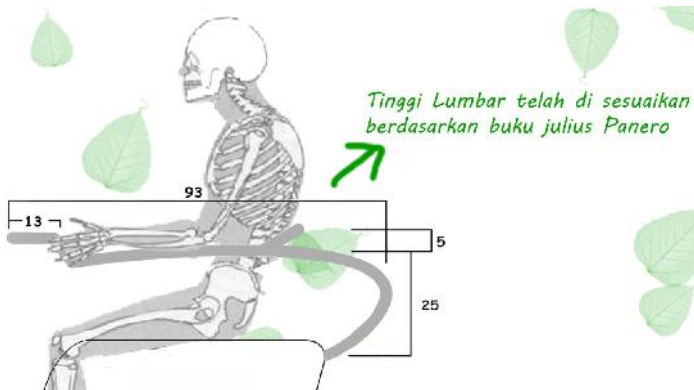
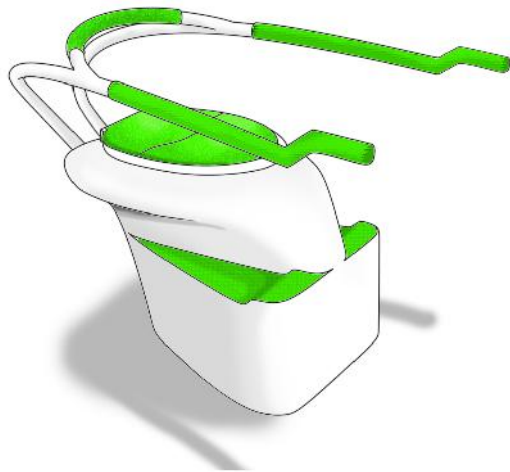
HASIL PENELITIAN

Usai melakukan penelitian, tahap selanjutnya adalah pembuatan konsep serta rancangan desain kloset bagi lansia dimulai dengan pembuatan sketsa awal desain toilet yang disesuaikan dengan kebutuhan para penyandang cacat dan manula, yaitu: a. kebiasaan berbeda terkait kenyamanan saat buang air besar (jongkok, duduk ataupun penggunaan potty), b. tuntutan rasa malu atau privacy sehingga dibutuhkan water closet, c. durasi waktu proses BAB yang cukup lama memerlukan rancangan yang nyaman serta estetik, d. tuntutan keamanan terkait factor kelayuhan tubuh lansia memerlukan desain khusus. Berdasarkan hasil penelitian di atas, akan dibuat rancangan water closet khusus lansia yang mempertimbangkan optimalisasi faktor keamanan dan kenyamanan lansia sekaligus memenuhi nilai estetik perancangan produk dan interior. Tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan desain rancangan toilet lansia yang mempertimbangkan faktor-faktor pendukungnya seperti kesehatan, kenyamanan, keamanan dan produktivitas penyandang cacat dan manula berdasar prinsip-prinsip dasar antropometri dan anatomi manula.

KONSEP PERANCANGAN

Berdasarkan data peneliti mencoba untuk mengubah desain water closet berdasarkan karakteristik lansia dengan sentuhan estetika. User meliputi usia berkisar 60 tahun -75 tahun dengan klasifikasi social menengah ke bawah dengan jenis kelamin *unisex* (pria —wanita) dengan aktivitas pekerja-pensiun yang bersifat privacy dan fatigue. Desain bentuk *water closet* merujuk pada bentuk serangga sebagai tren baru di dunia kesehatan. Serangga, yang umumnya hidup pada daerah penghijauan yang sehat agar terus beregenerasi telah menginspirasi penciptaan ini. Kloset ini menggunakan material porselin, karena permukaannya mudah dibersihkan ia memiliki daya refleksi cahaya yang baik sehingga memberikan kesan kecerahan dan kenyamanan. Porselin memiliki kekuatan tekan 4000 hingga 6000 kg dan biasanya bahan porselin dibakar sampai keras, halus mengkilat dan bebas dari lubang-lubang.

Teknologi *water closet* yang digunakan adalah sistem *siphonic* dan penggunaan tuas pipa air dari belakang atau pun disamping *water closet* guna kontrol keluarnya air untuk membilas *bowl closet*. Umumnya *water closet* dengan penggunaan tangki air, ketika melakukan sekali bilas dan seketika ingin mempergunakannya kembali dalam jangka waktu dekat, akan menjadi tidak efektif karena tangki air juga memiliki rentan waktu pengisian kembali tangki air. *Bidet* yang digunakan bukanlah sistem *shower* dan penyemprot, tetapi berupa air yang melesat keluar dari selang tipis seperti selempang air dengan tekanan yang terkontrol. Umumnya orang Asia lebih menyukai membasuh bagian anusya dengan tangan setelah buang air besar, ini memudahkan lansia untuk membersihkan anusya, dibandingkan *bidet* dengan *shower* yang dapat mengejutkan lansia yang belum terbiasa. Akhirnya didapatkan desain *water closet* dengan cover yang dapat dilipat agar tidak mengganggu lokasi penempatan sandaran tubuh pada *water closet*.



Bentuk ini diupayakan agar bentuk bokong lansia yang sudah mulai mengecil dapat mempertahankan posisinya di atas permukaan dudukan water closet dan tidak terperosot tenggelam masuk kedalam lingkaran tempat dudukan water closet. Hal ini diupayakan agar *water closet* dapat menyesuaikan diri pada kapasitas ruangan kamar mandi yang luasnya tak menentu. Ditambahkan unsur cahaya pada *water closet* diupayakan untuk meningkatkan nilai estetika design *water closet* sekaligus menerangi pijakan kaki alternatif jongkok sebagai tanda bahwa pijakan kaki tersebut baik untuk dipergunakan saat buang air besar. Sistem ini dimaksudkan agar cara membasuh bagian dubur yang kotor menjadi lebih praktis untuk lansia (secara manual) dan tekanan air lembut tidak menyakiti lansia. Dikarenakan bentuk *bidet* yang langsung meluncurkan air ke arah anus dapat mengagetkan dan menyakiti lansia. Sedangkan pemakaian selang air (*jet washer*) dapat merepotkan lansia untuk membasuh daerah anusya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adian, Donny Gahral. Pengantar Fenomenologi. Depok: Penerbit Koekoesan, 2010,
- Andhika A. 2012. Toilet Umum Sebagai Ruang Sosiofugal, (Skripsi), Jurusan Arsitektur Interior, Fakultas Teknik Departemen Arsitektur. Universitas Indonesia.
- Ardhiati, Yuke. Grounded Theory Terkait Khora Dalam "Panggung Indonesia". Disertasi Arsitektur Universitas Indonesia, 2013 Badan Standardisasi Nasional. (2006). *Closet Duduk*. SNI. Jakarta
- Bell, Paul A., et al. 2011. *Environmental Psychology*. 5th. Orlando: Harcourt Inc.
- Brouwer, Maw. Psikologi Fenomenologis. Jakarta: Pt Gramedia. 1983
- Ching, Francis D.K. 1996. *Architecture : Form, Space And Order*. Van Nostrand Reinhold Company. New York.
- Dameraia, Annie. 2007. *Color Basic : Panduan Dasar Warna untuk Desainer & Industri Grafika*. Link & Match Graphic. Jakarta.
- Fauzi, M. Dan Firdaus O. M. 2010. *Analisis Desain Toilet Penyandang Cacat Dan Manula Pada Pusat Perbelanjaan Di Kota Bandung*, (Seminar On Application And Research In Industrial Technology, Smart), Program Studi Teknik Industri. Universitas Widyatama Bandung.
- Indonesia, Asosiasi Toilet. 2007. *Toilet Umum Indonesia*. Jakarta: Asosiasi Toilet Indonesia.
- James, R, Benya. 2007. *Dasar-Dasar Desain Pencahayaan*, Erlangga. Jakarta.
- Knight, Gail. 2006. *The Public Toilet: A Woman's Place; Designing Privacy into a Public Facility*. Undergraduate Thesis. London: Royal College of Art.
- Nugroho, eko. 2008. *Pengenalan Teori Warna*. C.V ANDI OFFSET. Jakarta
- Procedures And Techniques. California: Sage Publications. 1990
- Panero, J. dan Zelnik, M. (2003). *Dimensi Manusia dan Tata Ruang Interior*. Jakarta: Erlangga.
- Ryuji Sakakibara (ed.all). *Influence of Body Position on Defecation in Humans*. LUTS: Lower Urinary Tract Symptoms. Japan. 2010
- Sikirov, D. 2003. Comparison Of Straining During Defecation In Three Positions. *Digestive Diseases And Sciences*. (Journal). Vol. 48
- Strauss, Anselm L And Corbin, Juliet. *Basics Of Qualitative Research. Grounded Theory* Tjahjono, Gunawan. Metode Perancangan: Suatu Pengantar Untuk Arsitek Dan Perancang. Jakarta: FT Arsitektur UI. 1999
- Sachari, Agus. 2005. *Metodologi Penelitian Budaya Rupa*, Erlangga. Jakarta.