

PERANCANGAN INFOGRAFIS KESEHATAN MENTAL BAGI PENYANDANG SKOLIOSIS MENGGUNAKAN ACUAN SKEMA WARNA BIVARIATE MAP

Ristia Kadiasti, Bernardus Andang Prasetya Adiwibawa, Deddy Award Widya Laksana

Program Studi Animasi, Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang
Jl. Imam Bonjol 207, Pendrikan Kidul, Semarang
E-mail : ristiakadiasti@dsn.dinus.ac.id,
bernardus.andang.prasetya.adiwibawa@dsn.dinus.ac.id,
deddy.award.widya.laksana@dsn.dinus.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media sosialisasi untuk penyandang skoliosis, kerabat terdekat ataupun terapis dan tenaga medis agar mempercepat kesembuhan bagi penyandang melalui infografis. Pemilihan infografis tersebut melalui analisis teori Laswell dimana dibutuhkan penelitian lanjutan untuk mengetahui seberapa jauh penyebaran informasi tersebut, kemudian dalam proses perancangan tersebut penerapan skema warna bivariate digunakan sebagai acuan penentuan skema warna sebagai upaya penyampaian informasi yang tepat sasaran.

Kata Kunci : skoliosis, kesehatan mental, infografis

ABSTRACT

Mental Health Infographic Design For Scoliosis Planners Using Bivariate Map Color Scheme. *The purpose of this study is to produce a socialization media for people with scoliosis, closest relatives or therapists and medical personnel to accelerate healing for persons through infographics. The selection of infographic is through Laswell's theory analysis where further research is needed to find out how far the spread of the information, then in the design process the application of the bivariate color scheme is used as a reference for determining the color scheme as an effort to deliver the right information.*

Keywords : scoliosis, mental health, infographics

Pendahuluan

Keseimbangan kesehatan fisik dan mental manusia beriringan satu sama lainnya dan saling berkesinambungan. Bahkan bila seseorang yang memiliki masalah di kesehatan fisik pun dapat berimbas pada kesehatan mentalnya. Konteks masalah pada kesehatan fisik ini merujuk pada kelainan tulang belakang yaitu Skoliosis, dimana kelainan tersebut menyerang struktur bentuk tulang belakang sehingga berbentuk huruf S atau C dengan tingkatan derajat tertentu. Skoliosis merupakan kelengkungan lateral pada vertebrata bisa disebabkan sejumlah abnormalitas pada vertebrata sendiri (structural) atau karena vertebrata tergantung miring (postural).

Luthfi Gatam, dokter spesialis tulang belakang yang khusus menangani kasus skoliosis ini menuturkan bahwa sebagian besar penderita berjenis kelamin perempuan dan berada di rentang usia produktif yaitu pada usia 15-30 tahun dengan tingkat progresifitas kelengkungan yang berbeda-beda. Pada rentang usia yang termasuk pada kategori remaja tersebut merupakan kategori yang sangat rentan dengan depresi yang disebabkan oleh berbagai hal salah satunya adalah self-esteem yang berperan terhadap persepsi remaja terhadap dirinya sendiri. Remaja khususnya remaja putri dalam kasus ini memiliki pemikiran adanya ketidakpuasan pada bagian tubuh tertentu sehingga timbulnya perasaan tidak nyaman dengan penampilan fisik yang berefek pada distress dan penurunan fungsi sosial (Rahmania, 2012:103).

Jenis skoliosis yang paling banyak dijumpai adalah skoliosis idiofatik dimana mayoritas penyandang adalah perempuan dengan rentang usia remaja yaitu 10-17 tahun. Idiofatik dibagi menjadi 3 bagian menurut umurnya yaitu, Infantile, curva terbentuk saat anak berumur dua tahun atau sebelumnya. 9 dari 10 penderita dapat disembuhkan dengan sendirinya. Juvenil, curva terbentuk antara umur 2 sampai 10 tahun, kasus untuk type seperti ini juga jarang ditemukan di masyarakat. Adolescent Idiopathic Scoliosis (AIS), type kasus untuk AIS sering muncul pada remaja usia 10 tahun ke atas, dan lebih banyak ditemui pada remaja perempuan. AIS pada remaja perempuan ditemui sebanyak 90

%. Fokus penelitian ini ada pada jenis skoliosis AIS, dimana AIS diderita oleh mayoritas remaja perempuan yang rentan terhadap gangguan kecemasan (anxiety)

Perasaan rendah diri karena skoliosis yang berakibat pada berubahnya postur tubuh ini dapat berakibat buruk bagi penderita skoliosis, disamping semakin bertambahnya progresitas yang diderita semakin bertambah pula perasaan tidak nyaman dengan penampilan fisik yang dimiliki. Kecenderungan ansietas dan persepsi diri yang negatif terhadap penyandang skoliosis terjadi karena perasaan tidak aman tentang bagaimana tingkat progresifitasnya akan bertambah. Menurut Hawes, Penggunaan *brace* juga dianggap dapat berpengaruh pada tingkat ansietas pada penyandang yang menggunakan *brace* pada beberapa bulan pengobatan (Glowacki, 2012:217). Hawes juga memaparkan bahwa tingkat ansietas penyandang skoliosis ditunjukkan pada perasaan tidak aman dan pada progresitas yang meningkat yang diderita oleh penyandang. Hal tersebut berkaitan dengan penampilan fisik karena pemasangan brace dengan perubahan pubertas yang dialami oleh mayoritas penyandang skoliosis yaitu perempuan di usia remaja. Kehadiran komunitas dan lingkungan sosial penyandang skoliosis berperan penting dalam perubahan psikis mereka. Oleh karena itu, perlunya kesadaran bahwa tidak hanya pengetahuan tentang skoliosis saja yang perlu diketahui khalayak luas namun juga pengetahuan tentang dampak kesehatan mental yang mempengaruhi kesembuhan penyandang skoliosis baik fisik maupun psikis. Media dalam penyampaian informasi yang berisi pengetahuan tentang dampak kesehatan mental bagi penyandang skoliosis adalah melalui infografis, dimana infografis mampu untuk menjadi media penyalur informasi dengan paparan detail data yang ditampilkan secara visual yang sesuai dengan komunikasi yang disasar.

Metode Penelitian

Perancangan ini bersifat kualitatif dimana teknik pengumpulan data bersumber pada fakta di lapangan melalui wawancara, observasi,

studi literatur dan penyebaran kuesioner. Data wawancara bersumber dari wawancara dengan pakar di bidang ortopedi dan juga dari penyandang skoliosis yang terkumpul dalam sebuah komunitas bernama Kurva Jakarta. Perancangan ini menggunakan beberapa pendekatan dalam pemecahan masalah untuk menentukan strategi dan media perancangan. Data yang dikumpulkan tersebut menjadi dasar perancangan infografis tentang kesehatan mental bagi penyandang skoliosis dengan acuan *bivariate map* sebagai penentuan warna pada desain infografis.

Model Komunikasi Laswell

Pada teori Komunikasi Laswell yang digunakan sebagai dasar penentuan perancangan ini merupakan salah satu model komunikasi massa dimana melibatkan adanya komunikator, pesan dan komunikan. Seperti yang diungkapkan Mulyana (2005) bahwa keterlibatan tersebut bila dikembangkan mampu menjawab pertanyaan yang bisa dijadikan acuan penentuan media perancangan ini. Pertanyaan tersebut meliputi; Siapa (Who), Berkata Apa (Says What?), Melalui saluran apa (In which Channel?), Kepada siapa (to Whom?), Dengan efek apa (with what effect?).

Tabel 1. Lima Unsur Komunikasi Laswell

Siapa	Berka ta Apa	Melalui Saluran Apa	Kepada Siapa	Dengan Efek Apa
Komun ikator	Pesan	Media	Penerima	Efek
Control Studies	Anali sis Pesan	Analisi s Media	Analisis Audience	Analisis Efek

Model Komunikasi tersebut dipusatkan pada keterkaitan antara media yang digunakan dan efek yang akan dihasilkan dari penyebaran informasi mengenai infografis yang dirancang. Nantinya efek yang dihasilkan tersebut akan menjadi acuan data dalam perancangan media sosialisasi mengenai skoliosis untuk komunitas Kurva Jakarta dengan pesan sosialisasi yang berbeda ke depannya.

Penentuan Skema Warna dengan Bivariate Map

Peran warna dalam memvisualisasikan informasi merupakan sebuah hal yang krusial, pasalnya informasi tersebut harus disampaikan dengan benar dan tepat sasaran. Oleh karena itu, penentuan warna dalam sebuah perancangan infografis sebagai salah satu proses yang perlu dirancang dengan matang. Salah satu cara untuk dapat menentukan skema warna yang tepat pada perancangan infografis adalah dengan bivariate map. Bivariate Map merupakan cara memetakan dengan menggunakan dua kunci variabel; *value* (tingkat kecerahan dan gelap dari suatu area desain) dan warna (Opara, 2014:116). Bivariate Map biasanya digunakan dalam ilmu kartografi dimana cabang ilmu tersebut menggunakan bivariate map untuk mengilustrasikan gambaran peta dengan data statistik yang disesuaikan dengan pengelompokan daerah sesuai informasi yang ingin ditampilkan. Dalam ilmu kartografi, bivariate map sangat membantu dalam mengklasifikasikan beberapa daerah yang dikategorikan berdasarkan tingkatan yang divisualisasikan dalam temperatur warna yang berbeda. Warna yang ditampilkan harus bisa dibedakan antara masing-masing informasi yang ditampilkan. Bertin dalam Eddie Opara juga menjelaskan bahwa hirarki warna dibagi menjadi tiga subjek dalam mengatur tingkat *value* yaitu:

1. *Light Values* : Dimulai dari warna kuning, hijau, oranye, biru, kemudian berakhir di ungu
2. *Medium Value* : Ambil dua tingkat saturasi warna, gunakan diametrik warna yang berlawanan misalnya warna merah dan biru.
3. *Dark Values* : Pada kategori ini, bisa menggunakan diametrik warna biru dan merah. Namun hilangkan warna hijau gelap, kuning gelap, dan oranye gelap karena warna-warna ini dilihat sebagai warna yang tidak kontras.

Kontras pada warna latar belakang juga harus diperhatikan agar tidak mengganggu warna yang digunakan untuk memvisualisasikan data. Desainer harus memastikan kontras yang cukup antara latar belakang dan latar depan, jika menggunakan warna yang lebih ringan pada

warna latar belakang, gunakan warna saturasi untuk data yang terdapat di latar depan. Tapi pastikan bahwa warna yang ada di latar depan tidak terlalu cerah sehingga dapat mengganggu warna pada latar belakang. Diagram yang sama berlaku pada latar belakang dengan warna yang gelap. Gunakan warna yang kontras antara data pada latar depan dan latar belakang menggunakan warna *value* yang ringan pada latar depan dengan perbedaan yang kentara untuk merepresentasikan fungsi sesuai data informasi. Untuk dapat memvisualisasikan data dengan tepat, jelas, dan runtut, maka desainer harus memperhatikan data yang ada terlebih dahulu. Desainer harus paham dengan data yang akan diungkapkan. Data yang dimaksud haruslah efektif sehingga pembaca dapat mengerti informasi yang diberikan, maka dari itu desainer bisa memilah data yang dibutuhkan dan bagaimana data tersebut dapat langsung menginformasikan data. Kemudian, data tersebut dapat disesuaikan dengan struktur yang baku seperti *graphic bar*, *pie chart*, *venn diagram* atau yang lainnya.

Tufte dalam Eddie Opara juga menjelaskan tentang poin indikator yang harus diperhatikan dalam menampilkan desain informasi yaitu :

1. Warna berfungsi sebagai benda.
2. Warna sebagai tolak ukur, yang dimaksud adalah warna menunjukkan kuantitas
3. Warna sebagai representasi dari objek/data nyata
4. Warna sebagai estetika

Warna juga bisa menunjukkan pengkategorian dibandingkan dengan penggunaan angka atau huruf. Dengan adanya warna, diagram dan simbol bisa menggantikan huruf dan juga memudahkan pembaca dalam memahami informasi yang ada pada infografis.

Dalam perancangan ini, skema warna yang digunakan dengan mengkombinasikan *Medium Value* dan *Light Value* untuk dapat menghasilkan skema warna yang tepat pada perancangan infografis tentang kesehatan mental pada penyandang skoliosis.

Analisis Data

Hasil dari observasi, studi literatur, wawancara dan penyebaran kuesioner menghasilkan data sebagai poin informasi yang akan ditampilkan pada infografis kesehatan mental bagi penyandang skoliosis. Data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut;

Tabel 2. Keterkaitan tentang data skoliosis dan kesehatan mental

Klasifikasi Informasi	Keterangan Informasi	Data yang ditampilkan terkait dengan informasi kesehatan mental
Usia	15-30 tahun	Keterkaitan antara usia penyandang skoliosis dengan tingginya resiko mengidap Body Image Disorder
Jenis Kelamin	Perempuan	Keterkaitan antara mayoritas penyandang skoliosis dengan kecenderungan remaja perempuan dalam mengidap Body Image Disorder
Jenis Skoliosis	Sedang -Berat	Keterkaitan antara rasio tingginya derajat skoliosis dengan negative self image dari penyandang skoliosis
Target	Terapis / Anggota Keluarga Penyandang Skoliosis	Perhatian dan pendampingan dari terapis dan anggota penyandang skoliosis dengan penyembuhan fisik dan mental dari penyandang

Data dari tabel 2 menjelaskan tentang keterkaitan antara rasio usia, jenis kelamin, dan progresitas dari penyandang skoliosis dengan kesehatan mental yang dialami oleh penyandang skoliosis saling berkesinambungan. Informasi tentang hal tersebut ditujukan untuk terapis/dokter dan anggota keluarga terdekat yang mendukung penyembuhan baik fisik ataupun mental dari penyandang skoliosis.

Adaptasi Teori Komunikasi Laswell Pada Perancangan Infografis

Penentuan media sebagai salah satu bagian dari pengembangan teori komunikasi Laswell yang digunakan pada perancangan ini yaitu menggunakan infografis. Melalui infografis, data informasi yang harus dipaparkan dapat divisualkan secara jelas dan informatif dimana pendekatan penentuan warna *bivariate map* digunakan untuk membantu *audience* dalam memahami informasi yang dipaparkan. Penentuan warna tersebut disesuaikan antara informasi yang ada dengan *value* dalam hirarki warna, terutama pada data yang memuat informasi numerik.

Pada bagan teori komunikasi Laswell, terdapat tolak ukur keberhasilan dari media yang disebar. Tolak ukur tersebut untuk mengetahui apakah media yang disebar dapat menginformasikan data tentang fakta dari skoliosis dan kesehatan mental dengan tepat. Pada penelitian ini, tolak ukur tersebut diukur dalam kuesioner yang disebar untuk mengetahui keberhasilan dari perancangan infografis. Berikut ini adalah skema perancangan melalui adaptasi teori komunikasi Laswell.

Tabel 3. Adaptasi Teori Komunikasi Laswell ke dalam Skema Perancangan Infografis

Sapa	Berkait Apa	Melalui Saluran Apa	Kepada Siapa	Dengan Efek Apa
Komunikator	Pesan	Media	Penonton	Efek
Komunitas Skoliosis Kurva Jakarta	Menginformasikan data kesehatan mental dengan penyandang skoliosis	Penyampaian data secara visual melalui Infografis dengan skema warna yang tepat	Terapi atau anggota keluarga penyandang skoliosis	Tersampainya pesan kepada target audience melalui infografis
Control Studies	Analisis Pesan	Analisis Media	Analisis Audience	Analisis Efek

Untuk pesan yang akan disampaikan pada infografis ini, terbagi menjadi 4 penyampaian fakta yang didapat dari hasil observasi, wawancara, dan studi literatur dengan pembagian sebagai berikut

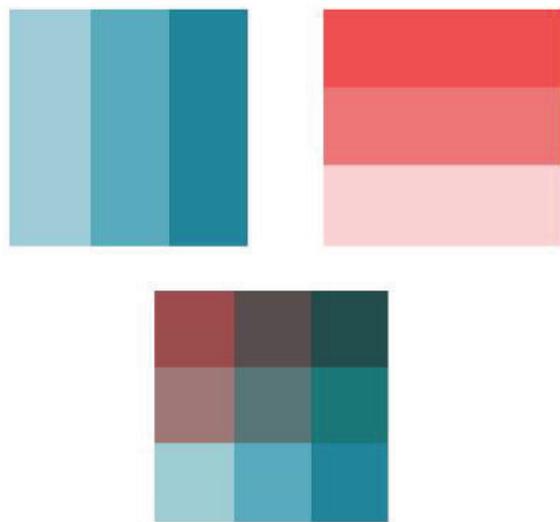
Tabel 4. Data Informasi tentang hubungan kesehatan mental dengan penyandang skoliosis yang akan divisualisasikan ke dalam bentuk infografis

No.	Bentuk visualisasi penyampaian	Pesan yang disampaikan
1	Pie Chart	Jumlah penderita yang mengalami efek pada persepsi diri dari perubahan tubuh saat menyandang skoliosis
2	Teks Deskriptif dengan ikon pendukung	Pengaruh penggunaan brace pada negative dan low self esteem
3	Teks Deskriptif dengan ikon pendukung	Rentang usia penyandang yang dihubungkan dengan dekatnya resiko usia yang menderita Body Image Disorder

Penerapan *Bivariate Map* Untuk Penentuan Skema Warna Infografis

Untuk menentukan skema warna yang tepat pada perancangan infografis ini menggunakan penentuan skema warna *bivariate map* sebagai acuan agar tersampainya pesan sesuai dengan prioritas warna dan kontras sebagai penentuan skala informasi yang ditampilkan. Hal itu bertujuan agar *target audience* dapat menyerap informasi yang ada pada infografis dengan cepat dan tepat.

Penentuan warna skema menggunakan penerapan warna *bivariate map* adalah dengan mengkombinasikan dua warna komplementer menjadi satu skema warna disertai dengan penentuan *value* dari masing-masing informasi yang akan ditampilkan. Pada perancangan ini, *Dark Value* dipilih dengan menggunakan warna diametrik biru dan merah untuk menghasilkan penggabungan *bivariate map* yang kontras. Penggunaan warna yang kontras ini diaplikasikan kepada informasi berupa diagram chart, ikon pendukung, dan warna latar. Perpaduan diametrik warna merah dan biru dapat dilihat pada gambar 1 di bawah.



Gambar 1. Perpaduan diametrik warna merah dan biru menggunakan skema warna *bivariate map* [Sumber : Dok. Ristia, 2020]

Masing-masing diametrik warna juga ditentukan *value* dari gelap ke terang agar menghasilkan skema warna yang kontras. Penerapan diametrik warna ini diaplikasikan ke dalam infografis kesehatan mental bagi penyandang skoliosis dan pengaplikasian data informasi yang kemudian divisualisasikan seperti pada gambar 2 di bawah.



Gambar 2. Infografis Kesehatan Mental bagi Penyandang Skoliosis [Sumber : Dok. Ristia, 2020]

Infografis ini kemudian disebarluaskan melalui akun media sosial dari komunitas kurva Jakarta yang giat melakukan kampanye tentang sadar skoliosis sebagai upaya penyadaran tentang skoliosis baik bagi masyarakat secara umum, penyandang maupun kerabat dari penyandang skoliosis. Melalui kuesioner yang dibagikan dari penyebaran infografis tersebut, respon dari *target audience* setelah melihat infografis ini menunjukkan bahwa perlu adanya media informasi lain sebagai pendukung dari penyampaian informasi tentang kesehatan mental bagi penyandang skoliosis.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian tersebut, kesehatan mental tidak hanya merupakan tanggung jawab penderita saja namun juga orang-orang di sekitar penderita khususnya keluarga terdekat dan juga terapis atau dokter yang mendampingi pasien tersebut. Hal ini ditunjukkan pada *target audience* dari perancangan ini adalah keluarga dan terapis dari penyandang skoliosis dimana dukungan adalah hal yang dibutuhkan oleh penyandang

skoliosis yang tanpa disadari bahwa *negative self image* berefek pada kehidupan sehari-hari dari para penyandang tersebut. Begitu pula tujuan dari perancangan infografis ini yaitu menyadarkan masyarakat khususnya penyandang skoliosis, keluarga terdekat dari penyandang dan juga terapis atau tenaga medis di bidang kiropraksi untuk mendampingi penyandang skoliosis agar bisa mengikuti prosedur penyembuhan untuk pemulihan yang lebih cepat.

Daftar Pustaka

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington, DC
- Davies, Teifion dan TKJ Craig. (2004). *ABC of Mental Health*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Glowacki, Maciej. Ewa Misterska, Katarzyna Adamczyk, Joanna Latuszewska. (2013). *Prospective Assessment of Scoliosis-Related Anxiety and Impression of Trunk Deformity in Female Adolescents Under Brace Treatment*. Journal of Developmental and Physical Disabilities Vol 25. pp. 203-220
- Hanurawan, Fattah, (2010). *Psikologi Sosial*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Hughes, Sean. (1984). *Traumatologi dan Ortopedik*. EGC Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran
- Ihrom, Bunga Rampai. (2004). *Sosiologi Keluarga*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- Mulyana, Deddy (2005). *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar* Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Opara, Eddie, Jont Cantwell. (2014). *Best Practice for Graphic Designer-Color Works*. Massachusetts : Rockport Publisher.
- P.N, Rahmania dan Ika Yuniar C. (2012). *Hubungan Antara Self-Esteem Dengan Kecenderungan Body Dysmorphic Disorder Pada Remaja Putri*. Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental, 1(2), pp. 102-109
- Smiciklas, Mark. (2012). *The Power of Infographics, Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audiences*. United States of America : Pearson Education.
- <http://news.mit.edu/1996/visualprocessing>
<https://www.joshuastevens.net/cartography/make-a-bivariate-choropleth-map/>