

PERANCANGAN INFOGRAFIS HIRUDOTERAPI SEBAGAI PENGOBATAN UNTUK MEMPERLANCAR SIRKULASI DARAH

Hadiansyah Ma'arif¹, Ariefika Listya², Puri Kurniasih*³

Universitas Indraprasta PGRI¹²³

*corresponding author: Puri Kurniasih, purikurniasih@gmail.com,

Abstrak. Tujuan penelitian adalah merancang infografik hirudoterapi sebagai pengobatan untuk memperlancar sirkulasi darah. Penelitian ini merupakan jenis kualitatif deskriptif dengan studi literatur, observasi dan wawancara. Hasil yang dicapai dari observasi adalah gambaran terkini tentang terapi lintah dan data-data yang didapat berupa perkembangan pengobatan terapi lintah dan kelebihan yang terdapat pada air liur lintah, bertolakbelakang dengan hal tersebut yakni persepsi pengobatan hirudoterapi masih rendah. Melalui studi literatur diperoleh sejarah terapi lintah dan jenis-jenis lintah tertentu yang bisa dipakai dalam melakukan terapi. hasil wawancara adalah cara melakukan pengobatan terapi lintah dengan prosedur yang baik dan benar yang belum terdapat pada teknik pengumpulan data lainnya. Konsep desain komunikasi visual diterapkan guna merancang infografik yang tepat mengkomunikasikan hirudoterapi kepada target khalayak usia 17-25 tahun, tinggal di perkotaan dan peduli terhadap kesehatan. Jenis huruf yang dipilih yakni *Sofia Pro Regular* berkesan kuat dan bersih sesuai pesan yang ingin disampaikan yakni solusi alternatif dalam bidang kesehatan, ilustrasi yang digunakan adalah *flat design* sebagai gaya desain yang sering dipakai pada banyak infografik, dan skema warna yang digunakan adalah warna-warna alami bersaturasi rendah dikombinasikan dengan nilai terang-gelapnya, termasuk warna asli hewan lintah. Diharapkan melalui infografik ini khalayak memahami manfaat hirudoterapi, sehingga dapat menjadi solusi alternatif mengobati penyakit yang mempengaruhi sirkulasi darah.

Kata Kunci: infografik, hirudoterapi, lintah, sirkulasi darah

Abstract. *The purpose of the study was to design an infographic of hirudotherapy as a treatment to promote blood circulation. The study was a descriptive qualitative that included literature research, observations, and interviews. The results achieved from observation are the latest picture of leech therapy, and the data obtained in the form of the development of leech therapy treatment and the advantages contained in leech saliva, contrary to that, the perception of hirudotherapy treatment is still low. Through the study of literature obtained the history of leech therapy and certain types of leeches that can be used in therapy. Interview results are a way to do leech therapy treatment with good and correct procedures that are not yet found in other data collection techniques. The concept of visual communication design is applied to design the right infographic to communicate hirudotherapy to the target audience of 17-25 years, living in urban areas and caring for health. The typeface that is inserted, Sofia Pro Regular is effectively strong and clean according to the message to be conveyed, namely alternative solutions in the field of health, illustrations used are flat design as a design style that is often used in many infographics, and the color scheme used is low-unity natural colors combined with its light-dark values, including the original color of leech animals. It is hoped that through this infographic, audiences understand the benefits of hirudotherapy, so that it can be an alternative solution to treat diseases that affect blood circulation*

Keywords: *infographich, hirudotherapy, leech, blood circulation.*

Pendahuluan

Lintah merupakan invertebrata yang sudah dikenal lebih dari 4000 tahun di dunia pengobatan, sebagai alat untuk mengobati banyak penyakit, bahkan pengobatan terapi lintah telah dijalankan di zaman Hippocrates. Pada tulisan sanksekerta, Dhavantari bapak kedokteran India yang memegang nektar dan lintah di salah satu tangannya, terapi lintah juga terdapat pada pengobatan tradisional China dan lukisan lintah obat juga terdapat pada makan Firaun, dalam kedokteran Yunani ditemukan dalam puisi Alexpharmacia oleh Nicandros, seorang dokter Romawi Galen bahkan mengklasifikasi terapi lintah sebagai metode untuk mencapai keseimbangan yang sehat, di dunia islam terapi lintah digunakan oleh Ibnu Shina dalam karyanya yang berjudul *The Canon of Medicine* sebagai perawatan penyakit kulit dan penyumbatan darah. Terapi lintah diperkenalkan Abdel Latif pada abad ke XII sebagai pembersih jaringan penyakit setelah pembedahan, pada abad ke XIX terapi ini sangat digemari orang-orang Eropa sehingga lintahpun dibudidayakan untuk kebutuhan medis (Rismiati 2012, 1-2).

Lintah termasuk filum Hirudenia yang berasal dari *Hirudo* yang berarti lintah, oleh karena itu, pengobatan dengan lintah dikenal dengan istilah Hirudoterapi. Di antara 600 jenis lintah hanya beberapa jenis lintah tertentu yang dapat digunakan untuk Hirudoterapi (Putra 2012, 42). Adapun jenis lintah yang sering digunakan untuk pengobatan adalah *Hirudo medicinalis*, *Hirudinaria manillensis*, dan *Haemnteria ghilianii*. Penggunaan ketiganya sama, hanya saja ketiga jenis ini hanya berbeda ukuran tubuh, yang paling populer adalah jenis *Hirudo medicinalis* (Rismiati 2012, 12). Para ilmuwan terus meneliti lintah terutama pada air liurnya, karena air liur lintah bisa mencegah atau menghentikan pembekuan darah. Ditemukan beberapa senyawa medis yang terdapat pada air liur lintah seperti zat aktif hirudin yang terkandung dalam air liur lintah dan juga callin, histamine dan lainnya. Para dokter beralih ke lintah untuk membantu mengembalikan sirkulasi darah ke jaringan yang dicangkok dan jari atau kaki yang disambung (Rismiati 2012, 18).

Menurut Putra, dalam riset yang dilakukan di Eropa membuktikan bahwa terapi lintah mampu melancarkan peredaran darah dan oksigen pada jaringan syaraf halus di kepala termasuk menormalkan penyempitan atau pelebaran pembuluh darah. Meskipun terapi lintah sudah dikenal sejak dahulu, namun terapi lintah saat ini belum begitu populer karena perkembangan dunia medis pada abad ke XIX terapi lintah secara perlahan mulai dilupakan banyak orang (Putra 2012, 39-40).

Pada saat ini terapi lintah sudah mulai diterapkan di Indonesia, khususnya sebagai terapi cara Islam akan tetapi literatur yang berkaitan dengan terapi ini sangat jarang dijumpai. Terapi lintah perlu dikenalkan kepada generasi muda dan masyarakat saat ini, sebagai pembelajaran mengenai terapi lintah yang sangat bermanfaat bagi kesehatan dan juga memiliki nilai lebih dibanding dengan menggunakan obat-obatan kimia yang memiliki efek samping bagi tubuh (Sarasi 2011, 37). Permasalahan yang terjadi saat ini terapi lintah masih dianggap *menjijikan*, kurang ilmiah serta dipandang remeh bagi sebagian masyarakat padahal pada kondisi sebenarnya, lintah yang digunakan untuk terapi bukan menggunakan lintah yang ada di alam liar melainkan dikembangbiakan di peternakan dan telah memenuhi standar yang ketat sebagai pengobatan utama (Nadine 2019). Berdasarkan hal itu maka pengetahuan mengenai hirudoterapi perlu disampaikan kepada masyarakat sejalan dengan pernyataan (Putra 2012, 43) manfaat mempelajari terapi lintah adalah masyarakat dapat mengetahui khasiat terapi lintah bagi kesehatan termasuk mengobati beragam macam penyakit yang berhubungan dengan sirkulasi darah dan juga penyakit berat.

Guna mengenalkan hirudoterapi, diperlukan media agar dapat menjangkau banyak audiens. Salah satu media informasi saat ini yang populer digunakan adalah infografik bergerak, yang memiliki kemampuan menarik emosional audiens melalui musik sambil mendapatkan



informasi melalui suara narator. Keistimewaan dari infografis bergerak adalah dapat lebih menarik perhatian audiens melalui perpaduan antara efek visual dengan audio, yang dapat memperkuat informasi dan pesan yang ingin disampaikan (Lankow 2014, 74). Berdasarkan pengamatan, media infografik tentang hirudoterapi belum tersedia. Media audio visual yang terpublikasi saat ini sebagian besar berisikan dokumentasi hirudoterapi tanpa memberikan penjelasan maupun edukasi kepada masyarakat sesuai dengan permasalahan yang ada.

Berlandaskan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk merancang infografik hirudoterapi bagi remaja dan dewasa.

Metode

Penelitian dilakukan selama delapan bulan dimulai pada bulan November 2019 sampai dengan bulan Juli 2020. Tempat penelitian di Depok, Jawa Barat. Untuk pengambilan data terapi lintah sebagai pengobatan untuk sirkulasi darah observasi dilakukan di rumah kediaman narasumber pada tanggal 25 Desember 2019. Data yang didapat berupa buku, buku *online* dan media *online* sebagai tinjauan karya.

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif deskripsi. Kualitatif deskripsi adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain. Secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong 2016, 6). Dalam penelitian untuk merancang infografik hirudoterapi sebagai pengobatan untuk melancarkan sirkulasi darah, teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Data literatur didapat dari buku, buku *online*, portal berita dan dokumen *web online* yang berkaitan dengan objek terapi lintah.

2. Observasi

Mengamati secara langsung cara pengobatan terapi lintah dan mengetahui prosedur yang harus dilakukan dalam penanganan pengobatan terapi lintah baik dari sebelum pelaksanaan terapi hingga proses akhir pengobatan yang melengkapi data-data yang belum terdapat pada sumber literatur.

3. Wawancara Mendalam

Dalam hal ini dilakukan wawancara secara mendalam, dengan cara tanya jawab langsung antara pewawancara dengan narasumber mengenai data-data tentang pengobatan terapi lintah. Narasumber dalam pengumpulan data-data terapi lintah, yaitu Azhar, selaku pakar terapis profesional yang tergabung dalam asosiasi terapi lintah Indonesia dan sekaligus pemilik dari rumah sehat alami Baitusy Syifa' Al-Azhar di Beji, Depok. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan data mengenai pengobatan terapi lintah.

Hasil dan Pembahasan

Hirudoterapi

Lintah hewan *invertebrata* dikenal sebagai hewan tak bertulang belakang yang menjadi hewan pengobatan selama lebih dari 40 abad, dokter-dokter Yunani dan Romawi memuji kecerdasan lintah dalam hal pengobatan (Rismiati 2012, 2). Teknik mengeluarkan darah menggunakan terapi lintah pertama kali tersedia dalam Bahasa sansekerta kuno India, mitologi Hindu. Dhavantari, yang merupakan tabib yang menyebarkan pengobatan tradisional India

digambarkan memegang nektar disalah satu tangan dan di tangan lainnya memegang lintah, dalam tulisan tabib Sushruta (100-600 SM). Pada saat itu lintah dipergunakan untuk mengeluarkan darah tanpa ada rasa sakit. Pada masa Yunani kuno terapi lintah banyak dipengaruhi oleh India, yang ada pada puisi berjudul *Alexipharmacia*, oleh Nichandros dari Colophon (200-130 SM). Bangsa Roma mengenal terapi lintah, memberi nama "*Hirudo*" (Sarasi 2011, 15-16). Dalam dunia pengobatan islam terapi lintah pertama kali digunakan oleh Ibnu Shina (Avicena) bapak pengobatan modern tahun 1020 dalam bukunya berjudul *Canon of medicine*, Ibnu Shina Memperkenalkan lintah sebagai perawatan penyakit kulit dan penyumbatan darah. Terapi lintah diperkenalkan oleh Abdel Latif pada abad ke XII, menjelaskan lintah dapat dipergunakan untuk membersihkan jaringan penyakit setelah operasi bedah. Dalam penggunaannya, lintah terlebih dahulu dibersihkan dari kotoran yang menempel agar terhindar dari timbulnya efek samping. Pada abad ke XIX lintah menjadi primadona dan banyak dibudidayakan untuk keperluan medis karena mampu menyembuhkan segala macam penyakit, pertengahan tahun 1800-an para ahli obat di Eropa menjadikan terapi lintah sebagai metode pengobatan terapi yang banyak diminati masyarakat (Rismiati 2012, 2-3). Pada abad itu terapi lintah populer pada puncaknya tahun 1830 di Perancis yang dipraktikkan oleh Dokter F.J.V. Broussais kepala rumah sakit *Val De Grâce* di Paris juga ahli bedah, ia percaya bahwa semua penyakit jika ditelusuri penyebabnya adalah peradangan. Maka dari itu, Broussais berpendapat kelebihan darah dan mengurangi rasa nyeri harus dengan membutuhkan terapi lintah dalam jumlah banyak. karena lintah mampu menyedot darah dari pembuluh kapiler tempat peradangan, sehingga dianggap pengobatan terapi lintah sebagai penyembuh segala penyakit. Dalam praktiknya Broussais meresepkan lintah kepada para pasien rawat inap, dan menggunakan lintah secara berlebihan hingga 100 lintah digunakan dalam satu sesi pengobatan yang disebutnya Broussaisisme, dan berdampak jutaan lintah digunakan di Perancis kemudian prancis mulai kehilangan suplai lintah karena faktor aktivitas pertanian dan industri, 100 juta lintah dipergunakan hanya di Perancis akibatnya harga lintah melonjak drastis.

Terapi lintah sangat populer di Eropa sehingga spesies lintah untuk pengobatan di sana terancam, pasien dalam sekali terapi diberikan 80 lintah, dan negara Rusia menggunakan 30 juta lintah dalam setahun. Di Jerman sekitar 30 juta lintah pertahun dikirim ke Amerika serikat namun pemerintah Jerman khawatir terhadap memenuhi permintaan dalam negeri sehingga Amerika mengalami kesulitan untuk kebutuhan suplai lintah, mereka memberikan dana 500 dolar Amerika bagi siapa saja yang membiakan lintah Eropa di Amerika. Pada akhir abad-19, popularitas lintah menghilang, menurut catatan rumah sakit yang berada di Inggris, pada tahun 1832 tercatat hampir 100.000 lintah digunakan sampai lima puluh tahun berlalu tercatat jumlah penggunaan terapi lintah menurun menjadi kurang dari 2000 lintah. Pada tahun 1850, lintah di Eropa banyak yang dimusnahkan karena jika ada faktor tertentu seperti munculnya "patologi sel" dari Vicrow (1821-1902) yang meragukan penyakit sebelumnya mengharuskan pengeluaran darah, ia mengemukakan bahwa penyakit berasal dari bakteri, sehingga menimbulkan ketakutan terhadap bakteri yang terkandung dalam lintah, menyebabkan pengobatan terapi lintah berkurang drastis. Pada tahun 1903-1904, J.B Haycraft (1857-1922) menemukan zat anti pengental darah pada air liur lintah, yang diambil dari bahasa latin *Hirudo*. Kemudian dilakukan observasi oleh Profesor Disknov di Rusia atas persetujuan Haycraft menghasilkan sebuah artikel berjudul "*change of human blood in the leech*" (perubahan darah manusia pada lintah) tahun 1809 membuktikan tidak mengentalnya darah dan terdapat pemisah dibagian sel darah merah dalam pembuluh usus lintah menunjukkan adanya zat yang tetap mencairkan darah disana. Tahun 1955 Markward mengkarakterisasi Hirudin dalam kelenjar mulut tenggorokan lintah lalu tahun 1986 anti pengentalan darah diciptakan secara rekayasa genetik. Terapi lintah mengalami kebangkitan tahun 1920 ketika B. Aschner (1883-1960) ia menguraikan cara mengeluarkan darah secara rinci dari sudut pandang baru sehingga membuat lintah menjadi obat mujarab.

Tahun 1970 terapi lintah kembali diakui Internasional karena banyak membantu dalam dalam bidang bedah umum (Sarasi 2011, 24-33). Penggunaan Lintah dalam Medis

Saat ini lintah masih digunakan para dokter untuk mengembalikan sirkulasi darah ke jaringan yang dicangkok dan juga jari yang disambungkan, lintah dapat menghapus darah padat untuk memungkinkan sirkulasi normal untuk kembali ke jaringan sehingga mencegah matinya jaringan tubuh (Rismiati 2012, 19-20). Metode terapi lintah telah disetujui banyak negara terbukti efisien mengobati berbagai macam penyakit dan di beberapa negara terutama di Eropa dan Amerika terapi lintah sudah diakui negaranya oleh lembaga *US Food and Drug Administration* (FDA) Lembaga ini telah mengelompokkan lintah sebagai salah satu alat medis dan menyetujui lintah digunakan pada operasi kecil, di Jerman lebih dari 70.000 pengobatan dalam beberapa tahun terakhir telah menggunakan lintah dalam pengobatan, lintah diakui memiliki peran besar dalam dunia kedokteran karena sudah banyak membantu dokter yang paling utama dalam pembedahan (Rismiati 2012, 103).

Telah dibuktikan bahwa terapi pengobatan lintah menyembuhkan penyakit dan terbukti aman, kelenjar air liur lintah memiliki banyak kegunaan terutama yang berhubungan dengan sirkulasi darah, air liur lintah bekerja pada saat lintah menyedot darah melalui pembuluh darah dan akan berfokus pada penyakit yang akan diterapi. Terapi lintah jarang pernah menyebabkan komplikasi yang serius pada pasien yang menggunakan pengobatan terapi lintah efek yang ditimbulkan setelah terapi seperti rasa sakit dan gatal jangka pendek hanyalah efek samping yang biasa, rasa sakit hanya berawal dari saat lintah menggigit berlangsung satu sampai lima menit saja, setelah itu lintah akan mengeluarkan air liurnya dan rasa sakit pun berangsur menghilang, Rasa gatal yang ditimbulkan di tempat gigitan setelah beberapa hari bukan suatu alergi namun efek yang umumnya ditimbulkan (Rismiati 2012, 104).

Lintah mampu mengobati berbagai macam penyakit dari penyakit ringan hingga penyakit berat seperti penyakit kulit, darah tinggi, migrain, diabetes (Putra 2012, 43). Menurut Sarasi, terapi lintah untuk bedah plastik menyembuhkan komplikasi setelah operasi di kulit yang telah ditransplantasi terapi lintah berguna untuk penyembuhan transplantasi beresiko tidak berfungsinya vena, terapi lintah berfungsi untuk memulihkan aliran darah di jaringan yang rusak (Sarasi 2011, 136). Sebelum *heparin* atau zat anti pembekuan darah ditemukan terapi lintah ditetapkan untuk penyakit akut pada pembekuan darah, banyak Dokter dan rumah sakit besar untuk menangani penyakit tersebut, sejumlah data literatur internasional tentang studi observasi terapi lintah sejak 1960 membuktikan bahwa terapi lintah dapat memperlancar pemompaan aliran sirkulasi darah yang dapat dibuktikan secara klinis (Sarasi 2011, 169). Namun dalam aturan pemerintah nomor 103 tahun 2011 yang disepakati oleh menteri kesehatan membuat banyak praktisi tradisional seperti pengobatan terapi lintah menjadi beban, karena kebijakan tersebut membatasi ruang lingkup dalam aktivitas pengobatan dan mengharuskan mengikuti pendidikan formal untuk mendapat ijazah agar bisa membuka praktik pengobatan, dampak dari peraturan tersebut sertifikat yang didapatkan dari pelatihan khusus atau sertifikat kompetensi yang sudah dimiliki dianggap kurang baik (Murpratiwi 2016, 68-69).

Perkembangan terapi lintah di Indonesia bermula dari perwakilan orang Indonesia yang belajar terapi pengobatan lintah di Malaysia, para perwakilan mendapatkan pendidikan dan pelatihan terapi pengobatan lintah. Ilmu yang mereka dapat di negara tersebut lalu dipraktikan di Indonesia juga melakukan kaderisasi penerus terapis yang berpengalaman melakukan hirudo terapi agar terapi lintah yang dilakukan dapat lebih efisien dan efektif. Hasil dari penelitian tersebut memberikan dampak yang terpenuhi sehingga memajukan terapi lintah di Indonesia. Dampak ini mengundang para perwakilan Malaysia untuk belajar terapi lintah di tanah air (Rismiati 2012, 4-5).

Pada saat ini terapi lintah sudah mulai banyak diterapkan di Indonesia, khususnya sebagai terapi cara Islam (Thibbun Nabawi) akan tetapi literatur yang berkaitan dengan terapi ini sangat jarang ditemukan. Satu diantaranya adalah yang ditulis oleh Anna Rosdiana dari Thibbun Nabawi

Center, Pesantren Babussalam, Bandung dalam acara pemecahan rekor MURI untuk terapi hirudo terbanyak (Sarasi 2011, 37).

Jenis Lintah yang Dapat Digunakan sebagai Pengobatan

Walaupun lintah sudah dijadikan sebagai hewan pengobatan namun tidak sembarang lintah dapat dipakai sebagai terapi, hirudoterapi hanya beberapa jenis lintah yang bermanfaat bagi pengobatan (Putra 2012, 42). Lintah adalah hewan dari kelompok *filum Annelida sub kelas Hirudinea. Annelida* (dalam bahasa latin *annulus* yang berarti “cincin”) atau cacing gelang adalah kelompok cacing dengan tubuh ber-segmen. Lintah memiliki 650 spesies namun hanya tiga yang digunakan di seluruh dunia untuk terapi pengobatan yaitu *Hirudo medicinalis* juga disebut lintah Eropa merupakan jenis yang sering digunakan dalam terapi pengobatan; *Hirudinaria manellensis* yang sering digunakan di Malaysia dengan ciri dua warna antara hitam dan hijau atau hitam dan coklat di bagian kulit bawah lebih terang antara kulit bagian atasnya; *Haementaria ghilianii* merupakan lintah terbesar yang berekosistem di sungai Amazon (Rismanti, 2012: 14-16).

Kandungan Zat Air Liur Lintah

Ilmuan meneliti air liur lintah bisa menghentikan dan mencegah pembekuan darah, dan telah ditemukan beberapa senyawa medis yang bisa dikembangkan, air liur lintah bersifat menghambat pembekuan darah dan dapat menghancurkan darah menggumpal. Selama menyedot darah, lintah mengeluarkan zat aktif terhadap luka (Rismanti 2012, 18). Kelenjar air liur lintah mengandung lebih dari seratus zat bio aktif dan memiliki anti-pembekuan, bakterostik, *analgesic*, menghilangkan mikrosirkulasi.

a. Hirudin

Berfungsi untuk mencairkan darah beku, dan masuk ke dalam darah kental sehingga darah dapat mengalir. Dari lubang gigitan, darah kental keluar bersamaan dengan darah cair (Putra 2012, 32). *Hirudin* adalah zat yang dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit yang berhubungan dengan pembekuan darah, apabila lintah menghisap darah, hirudin akan masuk kedalam peredaran darah dan mencairkan pembekuan darah sehingga memperlancar sirkulasi darah (Rismanti 2012, 17).

Hirudin memiliki tindakan yang sama seperti zat kimia sintesis anti pengentalan darah tetapi *hirudin* memiliki beberapa keunggulan. Tidak seperti *heparin* yang hanya memperpanjang waktu darah untuk membeku, *hirudin* tidak memerlukan kofaktor atau zat yang harus bergabung dengan zat lain untuk memproduksi hasil yang ingin ditentukan. *Hirudin* dipilih secara khusus untuk zat anti pengentalan darah. *Hirudin* dikeluarkan dalam bentuk yang tidak berubah melalui air seni (Sarasi 2011, 186).

b. Antiinfeksi

Antiinfeksi (pinisilin) Berfungsi untuk menjaga agar luka tidak infeksi. *Calin* menghambat pembekuan darah pada saat lintah menghisap darah. *Destabilase* dapat membantu melumatkan zat akhir pengentalan darah yang disebut *vibrind*. *Histamine* meningkatkan aliran darah dari lokasi gigitan lintah (Putra 2012, 32-33).

Langkah Melakukan Terapi Lintah

Dalam melakukan terapi lintah hal yang perlu diperhatikan adalah mengetahui prosedur terapi secara detail, sehingga dapat mengetahui dengan tepat apa yang harus dilakukan sebelum dan sesudah terapi lintah. Pengukuran dan pengenduran syaraf pasien juga dapat dilakukan untuk menentramkan. Sifat terlalu cemas dapat menyebabkan terjadinya penurunan aliran darah dan temperatur secara ekstrem (*sympatheticotonia*). Sulit membuat lintah mau menghisap pada bagian yang jauh dari susunan tubuh, pada bagian sambungan kaki dan tangan (Sarasi 2011, 80). Terapi lintah tidak perlu dilakukan pada waktu yang khusus. Namun lebih baik



dilakukan pada pagi atau tengah hari, karena lintah memerlukan waktu hingga dua jam untuk menyelesaikan proses makannya. Terapi pagi hari juga memudahkan dalam memonitor pasien selama beberapa jam, menjawab berbagai pertanyaan, dan menyediakan perawatan tambahan jika dibutuhkan (Sarasi 2011, 81). Bahan-bahan yang diperlukan untuk melakukan pengobatan terapi lintah adalah lintah, lancet atau jarum, sarung tangan, tisu atau lap kain, wadah untuk lintah yang sudah dipakai, kain kasa atau kapas, plester (Rismiati 2012, 24-26).

Langkah-langkah pengobatan terapi lintah dapat dilakukan sebagai berikut, lintah diambil dengan menggunakan sarung tangan agar dapat melindungi dari gigitan lintah kemudian yang pertama kali ditempelkan adalah bagian belakang lintah atau ekor yang ditandai dengan lebih besar dari kepalanya, jika lintah tidak mau menghisap darah beri tetesan kecil darah pada area yang ingin diterapi dengan tusukan jarum, lalu tutup lintah dengan kapas basah, pada saat lintah mulai menghisap darah, berikan kain kasa di sekitar area terapi untuk mencegah lintah berpindah tempat, lintah akan melepaskan diri jika sudah merasa kenyang (Rismiati 2012, 28).

Menurut Sarasi, dalam tulisannya langkah membuat lintah berhenti makan atau menghisap darah, dapat dibantu dengan meletakkan taburan garam dibagian cairan yang keluar dari dekat kepala lintah, dan jangan menggunakan terlalu banyak agar tidak menyebabkan lintah mengeluarkan kandungan zat baiknya (Sarasi 2011, 62). Lintah memerlukan waktu sekitar 20-60 menit untuk proses makan atau menghisap darah bahkan dalam kondisi tertentu lintah dapat makan lebih dari dua jam, kadang lintah tetap menempel meskipun telah kenyang dan tanpa gerakan. Tepuk atau sentuh lembut dengan kain dapat menolong lintah untuk terus makan atau melepaskan diri dari bagian yang sedang diterapi (Sarasi 2011, 87). Setelah lintah terlepas, luka yang ditinggalkan umumnya bengkak selama 12-48 jam yang disertai rasa panas dan warna kemerahan. Di sekitar gigitan lintah terdapat bercak darah kecil yang berkembang di bawah kulit yang pada awalnya berwarna ungu kemerahan, kemudian berubah kekuningan, dan akhirnya menghilang sekitar satu minggu. Kadang terjadi juga peradangan lokal yang disertai dengan gatal-gatal, radang ini biasanya mereda setelah ditempelkan es, penyebab gangguan ini kemungkinan adalah penanganan yang tidak tepat pada saat terapi (Rismiati 2012, 103).

Perancangan Infografik Hirudoterapi

Peran Desain komunikasi visual sangat penting dalam menyampaikan informasi kepada khalayak karena merupakan suatu disiplin ilmu yang menitikberatkan pada penyampaian informasi kepada khalayak melalui media (Sriwitari 2014, 2). Tidak hanya menginformasikan, desain komunikasi visual juga bertujuan mempengaruhi, hingga mengubah perilaku target audiens (Angraini 2014, 15). Desain komunikasi visual sesuai namanya berperan mengkomunikasikan pesan atau informasi kepada khalayak dengan berbagai kekuatan visual, seperti huruf, ilustrasi, warna, garis, tata letak dan sebagainya dengan bantuan teknologi (Supriyono 2010, 9).

Salah satu media yang telah banyak digunakan untuk penyampaian informasi adalah infografik. Infografik didefinisikan sebagai visualisasi data yang menyampaikan informasi kompleks untuk audiens dengan cara yang tepat dan cepat serta mudah dipahami. Media ini membutuhkan sejumlah besar informasi dalam bentuk tulisan atau angka dan kemudian diubah menjadi bentuk lebih sederhana berupa kombinasi gambar dan teks yang memungkinkan audiens untuk cepat memahami suatu makna pesan. (Smiciklas 2012, 1). Landasan kuat dalam infografik menurut Lankow dkk yang dapat menimbulkan pengaruh positif diantaranya: Daya Pikat, yakni komunikasi harus terjalin dengan audiens secara sukarela; Komprehensif, di mana komunikasi harus efektif menyediakan pengetahuan dan informasi yang mudah dipahami secara jelas; dan yang terakhir Retensi, yaitu komunikasi harus tidak dengan mudah dilupakan (Lankow 2014, 23-25).

Analisis Khalayak

Infografik hirudoterapi akan didesain sesuai permasalahan yang ada pada target audiens. Oleh karena itu diperlukan analisis khalayak dan positioning sebelum perancangan dijalankan. Analisis khalayak dilakukan dengan strategi sebagai berikut:

Secara geografis segmentasi ditujukan untuk masyarakat yang tinggal di kota Jakarta. Penetapan ini atas dasar banyak tempat praktik pengobatan terapi lintah yang tersebar di Jakarta agar masyarakat lebih mudah untuk melakukan pengobatan terapi lintah. Selain itu, pengetahuan masyarakat perkotaan juga masih kurang terhadap pengobatan lintah. Segmentasi Demografis Mengarah kepada usia 17-25 tahun, karena usia tersebut rentan terkena penyakit yang berhubungan dengan sirkulasi darah. Pemilihan SES kelas menengah dikarenakan biaya pengobatan alternatif ini masih terjangkau oleh kalangan menengah. Segmentasi psikografis ditujukan untuk masyarakat yang ingin menggunakan metode pengobatan alternatif yang aman dan minim efek samping berbahaya

Selain menentukan segmen sebagai target audiens, juga ditentukan *positioning* guna memfokuskan informasi yang sesuai dengan permasalahan sehingga alur informasi dan batasannya dapat dibuat serta target audiens yang dituju. Pengobatan hirudoterapi diposisikan sebagai pengobatan yang telah dilakukan sejak lama dengan metode terapi lintah sesuai dengan standar dan terdaftar yang terbukti melancarkan sirkulasi darah dan memberi manfaat yang baik bagi kesehatan tanpa memiliki efek samping yang berbahaya.

Konsep Perencanaan Media dan Alur Informasi

Deskripsi media tayang yang dibuat meliputi, *frame size* 16:9 dan *wide* 1920 x 1080 pxl H.264, format *output MP4*. Infografis berdurasi antara 3 menit. Alur dalam infografis mencakup tentang sejarah terapi lintah dari mancanegara dan tokoh-tokoh yang mempraktikkan pengobatan terapi lintah dari zaman Yunani dan India ke Timur Tengah sampai kepada pengobatan di Eropa hingga sampai ke Indonesia, menjelaskan sedikit data tentang institusi yang mengakui lintah sebagai hewan medis, undang-undang yang bersangkutan tentang terapi lintah di Indonesia memberikan pemahaman bahwa hanya beberapa jenis lintah saja yang dapat digunakan untuk terapi pengobatan yaitu lintah *hirudo medicinalis* yang memiliki ciri perpaduan warna antara coklat dan hijau yang berasal dari Eropa, lintah *hirudinaria manellensis* yang berasal dari Asia yang tersebar di Malaysia, lintah *haementaria ghilanii* lintah terbesar dari sungai Amazon, zat yang terdapat pada air liur lintah bermanfaat bagi pengobatan, seperti zat hirudin yang berfungsi untuk mencegah pengentalan darah dan zat yang berguna bagi pengobatan, dan sedikit perbedaan dengan zat kimia sintetis *heparin*, lalu menjelaskan bagaimana metode pengobatan yang dilakukan dengan alat yang digunakan. Metode tersebut sesuai standar kesehatan dilakukan oleh terapis yang berpengalaman.

Media infografik direncanakan ditempatkan pada seminar-seminar tentang terapi lintah atau pada sosial media, dan juga sebagai media informasi di tempat pengobatan terapi lintah.

Mind Mapping dan Pembuatan Mood Board

Mind mapping dilakukan dalam proses kreatif guna menemukan sebanyak-banyaknya kemungkinan lalu kemungkinan-kemungkinan tersebut dipilih sesuai dengan yang paling diperlukan, yang paling tepat sesuai tujuan. *Mind mapping* dapat menemukan kata kunci (*keywords*) yang dapat diterapkan pada judul karya, *tagline*, maupun konsep visual.



Gambar 1 Mind mapping
 Sumber: Dokumentasi pribadi, 2019

Setelah melakukan *mind mapping*, dibuat *mood board*, yakni kumpulan gambar visual digunakan sebagai referensi acuan desain yang diterapkan. *Mood board* bisa mengacu pada gaya konsep visual seperti ilustrasi, warna, huruf dan elemen yang mempengaruhi hasil akhir perancangan tampilan desain.



Gambar 2 Mood board untuk desain Infografik
 Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2019

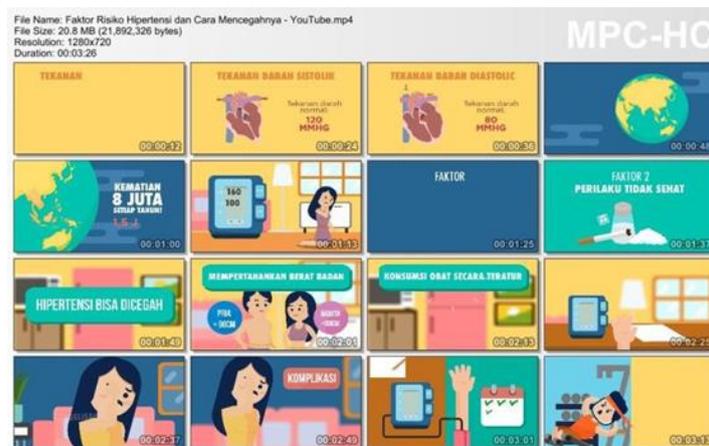
Konsep Desain Komunikasi Visual

Berdasarkan hasil analisis khalayak dan *positioning*, maka konsep desain perlu dibuat agar desain infografik dapat tercipta sebagai solusi atas permasalahan yang ada. Desain komunikasi visual telah dibahas sebelumnya bertujuan mempengaruhi bahkan mengubah perilaku masyarakat melalui komunikasi dengan tampilan visual yang menarik sesuai target audiensnya. Beberapa konsep desain komunikasi visual sebagai dasar perancangan infografik adalah sebagai berikut:

a. Gaya visual

Gaya visual *flat design* diterapkan dalam perancangan *infografik hirudoterapi* ini untuk untuk mencapai pemahaman terhadap pesan yang disampaikan, sekaligus menarik minat audiens dengan kesederhanaan bentuk namun tetap berciri khas dari objek-objek

gambar. Pada gambar 3 di bawah terlihat infografik yang menginformasikan pesan di bidang kesehatan juga menggunakan gaya *flat design*. *Flat design* merupakan desain berbentuk dua dimensi (2D) yang mengutamakan pembahasan informasi secara minimalis dengan menekankan kegunaan desain itu sendiri. *Flat design* memiliki elemen yang sederhana jauh dari kesan realistis atau nyata, tidak bertekstur, tanpa *bevel emboss*, tanpa efek 3D, tanpa bayangan, bersih, serta berkonsentrasi pada huruf dan kombinasi warna yang terbatas. Flat design dikatkan jauh dari kesan realistis namun beberapa infografik yang telah dipublikasi di internet justru dapat berisi gambar berupa foto oleh karena alasan tertentu yang biasanya mengarah kepada objek yang memang harus tampil sesuai aslinya (Anindita 2016). Oleh karena itu, maka khusus untuk ikon utama infografik yakni lintah, akan dibuat *flat* mendekati realis semirip mungkin dengan hewan aslinya.



Gambar 3 Referensi gaya *flat design* pada infografis faktor risiko hipertensi dan cara mencegahnya

Sumber: <https://www.youtube.com/watch?v=kHY8paJcJo4>, 2019

b. Skema Warna

Warna merupakan elemen yang sangat penting dan dapat berfungsi sebagai komunikasi non-verbal (Dameria 2012, 70). Menurut Soewignjo, warna dapat didefinisikan secara psikologis maupun secara fisik. Dalam harmoni warna terdapat beberapa macam rumusan warna (Soewignjo 2013, 41-43).

Konsep pemilihan warna akan menggunakan warna-warna tubuh lintah dan beberapa warna yang terkait dengan pengobatan lintah agar mendapatkan warna yang dapat mencirikan hirudoterapi. Warna hijau digunakan untuk judul infografik sehingga memberikan kesan kesehatan dan nuansa warna bersaturasi rendah dengan variasi nilai terang-gelap sehingga menciptakan skema warna yang teratur berkesan alami.

C: 54 M: 43 Y: 78 K: 23	C: 34 M: 42 Y: 75 K: 8	C: 20 M: 76 Y: 85 K: 8	C: 20 M: 76 Y: 85 K: 8	C: 23 M: 20 Y: 23 K: 0
----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Gambar 4 Skema warna yang dipilih
Sumber: Dokumen peneliti, 2021

c. Pemilihan Huruf



Tujuan utama pemilihan huruf untuk memudahkan penyampaian informasi kepada audiens melalui penentuan jenis dan manajemen susunan hurufnya, sehingga menciptakan komunikasi efektif (Tinarbuko 2015, 145). Dalam menyampaikan informasi, penting untuk mengenali, mengetahui dan memahami karakter huruf, serta dapat dimanfaatkan dalam sebuah perancangan media komunikasi visual. Sudarma dkk membagi huruf menjadi tiga jenis diantaranya *serif*, memiliki ciri bersirip berbentuk lancip diujungnya, serta memiliki ketebalan dan ketipisan yang kontras pada garis hurufnya. Jenis huruf *serif* berkarakter klasik, anggun dan lemah gemulai. Jenis lainnya yakni huruf *sans serif* tidak bersirip, garis hurufnya tebal, sederhana, dan keterbacaan tinggi. Jenis huruf ini berkesan kuat, dan stabil. Selain *serif* dan *san serif*, juga ada jenis huruf *script* memiliki ciri yang menyerupai tulisan tangan dengan pena, kuas atau pensil. Jenis huruf *script* mengesankan sesuatu yang nampak pribadi dan akrab (Sudarma 2016, 22).

Berikut ini merupakan pemilihan huruf untuk infografik hirudoterapi, yaitu *typeface* bernama Sofia Pro Regular yang didapat dari Adobe Photoshop, berkesan kuat namun bersih tanpa adanya serif atau hiasan apapun dan mudah terbaca jelas karena untuk informasi penting di bidang kesehatan untuk masyarakat perkotaan:



Gambar 5 Huruf Sofia Pro Regular
Sumber: Adobe Photoshop, 2019

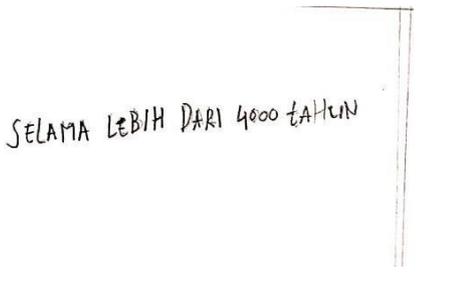
Proses Perancangan Infografik

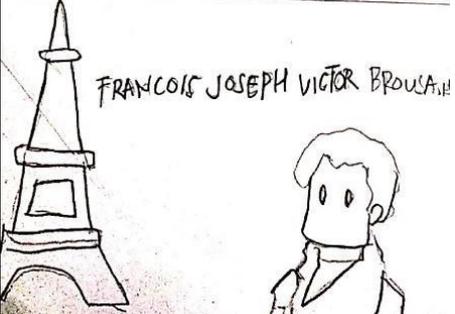
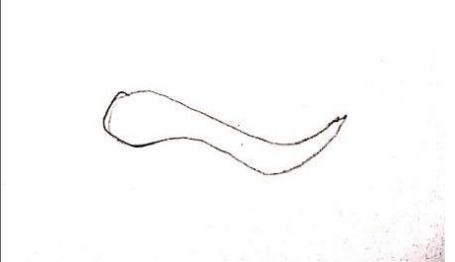
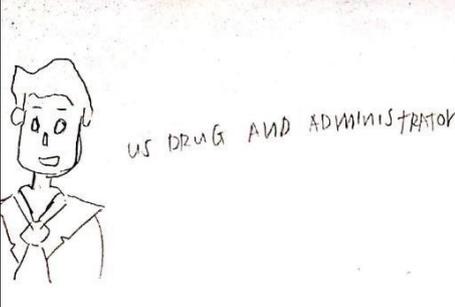
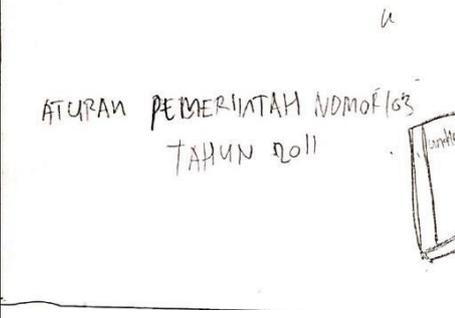
1. Pembuatan Storyboard

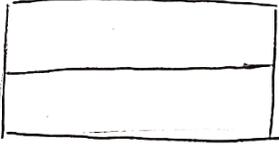
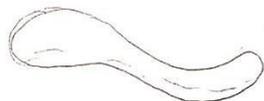
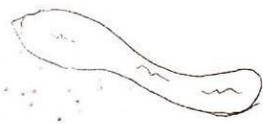
Proses perancangan infografik menggunakan *storyboard* untuk menentukan alur yang akan ditentukan dari keterangan yang telah disusun beserta durasi pada setiap *frame*. Kemunculan *storyboard* bermula dari desain adegan dalam lembaran lepas yang disusun pada papan (*board*). Jumlah gambar disesuaikan dengan kebutuhan, sehingga terciptanya durasi yang tepat dan efisien dari keseluruhan adegan yang akan dibuat bisa berjalan dengan baik dan sesuai jalan cerita (Prakoso 2010, 274-275).

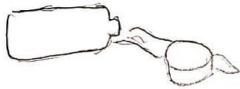
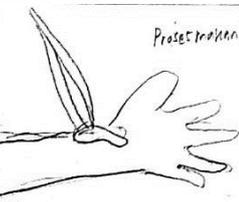
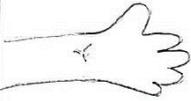
Tabel 1 Storyboard infografik

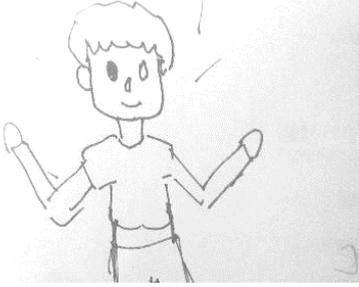
1.		Pembukaan awal video dengan teks tulisan lancarkan darah dengan terapi lintah Back song: Pasific Sun Nicolai Heidlas	5 detik
----	--	---	---------

2.		<p>Kemudian dilanjutkan dengan tulisan terapi lintah telah sudah ada sejak dari 4000 tahun yang lalu</p> <p>Back song: Pasific sun Nicolai heidlas</p>	3 detik
3.		<p>Memunculkan teks lintah sudah digunakan sebagai hewan medis, dan diikuti gambar Lintah yang muncul di bawah tulisan</p>	6 detik
4.		<p>Muncul karakter Hippocrates dan bangunan Romawi bersama dengan teks</p> <p>Narasi: Dalam catatan sejarah penggunaan lintah untuk pengobatan sejak Zaman Hippocrates</p>	10 detik
5.		<p>Pergantian gambar memunculkan tokoh Dhavantari dengan memegang lintah dan nektar di tangannya.</p> <p>Narasi: lalu teknik mengeluarkan darah menggunakan terapi lintah pertama kali dalam sanksekerta kuno India digunakan oleh Dhavantari</p>	10 detik
6.		<p>Kemudian dilanjutkan dengan memunculkan ikon padang pasir dan karakter Ibnu shina, teks nama Ibnu Shina Canon of medicine</p> <p>Narasi: dalam pengobatan Islam terapi lintah Pertama kali digunakan oleh Ibnu shina bapak pengobatan modern dalam karyanya berjudul Canon of medicine</p>	10 detik

7		<p>Memunculkan ikon menara Eiffel dan tokoh Francois Joseph Victor Brousaiss, Bersama dengan teks nama beserta narasai metode pengobatan terapi lintah</p>	15 detik
8		<p>Muncul gambar ikon lintah besar kemudian diberikan narasi tentang informasi penggunaan terapi lintah pada saat diakui berbagai negara seperti di Eropa dan Amerika</p>	10 detik
9		<p>Memunculkan gambar icon ilmuwan dan teks lembaga <i>Us drug and admistration</i></p> <p>Narasi: lembaga ini mengelompokan lintah sebagai salah satu hewan medis yang terbukti ampuh menyembuhkan berbagai macam penyakit dan terbukti aman</p>	10 detik
10		<p>Muncul ikon buku undang-undang dan teks aturan pemerintah nomor 103 tahun 2011</p> <p>Narasi: membuat ruang lingkup terapi lintah sangat terbatas dan sertifikat yang dimiliki kurang dipandang baik</p>	12 detik
11		<p>Memunculkan teks perkembangan terapi lintah di Indonesia</p>	5 detik

12		<p>Muncul tampilan bendera Indonesia dan berganti dengan bendera Malaysia</p> <p>Narasi: bermula dari perwakilan Indonesia yang belajar terapi lintah di Malaysia lalu dipraktikan di Indonesia</p>	10 detik
13.	<p>LINTAH MEMILIKI 650 Spesies NAMUN HANYA 3 JENIS YANG DIGUNAKAN UNTUK TERAPI PENGOBATAN</p>	<p>Muncul teks lintah memiliki 650 spesies namun hanya 3 jenis yang dapat digunakan untuk terapi pengobatan Bersamaan dengan narasi</p>	8 detik
14.	 <p>Hirudo medicinalis</p>	<p>Keluar ikon lintah bersama dengan nama latinnya</p> <p>Narasi: Hirudo medicinalis juga disebut lintah Eropa merupakan jenis yang sering digunakan terapi Pengobatan</p>	8 detik
15	 <p>Hirudanaria manellensis</p>	<p>Keluar ikon lintah yang kedua bersama dengan nama latinnya</p> <p>Narasi: Hirudanaria manellensis di Malaysia lintah ini sering digunakan ciri dari lintah ini antara dua warna hijau dan hitam</p>	8 detik
16	 <p>HAEMENTARIA ghiliani</p>	<p>Muncul ikon lintah ketiga berserta nama latinnya</p> <p>Narasi: Haementaria ghiliani lintah medis terbesar yang berekosistem di sungai Amazon</p>	11 detik
17	<p>ZAT hirudin pada air liur Lintah Dapat menyembuhkan berbagai macam Penyakit berhubungan dengan Sirkulasi darah</p>	<p>Muncul teks kandungan zat di dalam air liur lintah yang dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit yang berhubungan dengan sirkulasi darah</p>	8 detik

18	<p>ZAT Kimia Sintetis Heparin</p> 	<p>Muncul ikon obat tumpah zat kimia heparin dan teks zat kimia sintetis heparin</p> <p>Naskah: tidak seperti zat kimia heparin yang bersifat memperlambat pembekuan darah hirudin adalah zat anti pengentalan darah yang memperlancar sirkulasi darah</p>	10 detik
19	<p>Cara melakukan Terapi Lintah</p>	<p>Muncul narasi teks cara melakukan terapi lintah</p>	5 detik
20	<p>Proses makan sekitar 20 sampai 60 menit</p> 	<p>Muncul ikon gambar tangan dan proses peletakan lintah pada bagian yang ingin diterapi</p> <p>Narasi: letakan lintah pada bagian yang ingin diterapi kemudian biarkan dia makan selama 20 sampai 60 menit</p>	10 detik
21		<p>Muncul gambar bekas gigitan lintah berbentuk tiga gigitan dan darah keluar dari gigitan namun gigitan lintah tidak terasa sakit</p>	17 detik
22	<p>Setelah lintah terlepas umumnya bengkak selama 12 sam 48 jam</p> 	<p>Muncul teks setelah lintah terlepas umumnya bengkak selama 12 sampai 48 jam tergantung kondisi tergantung dari kondisi pasien yang diterapi</p>	13 detik
23		<p>Akan berangsur-angsur membaik selama seminggu dan luka bekas gigitan akan menghilang</p>	14 detik

24		Jadi terapi lintah bisa dilakukan sendiri sehingga membuat tubuh lebih sehat terutama untuk memperlancar sirkulasi darah	15 detik
----	---	--	----------

Sumber: Dokumen Pribadi, 2019

2. Kreasi ikon

Proses selanjutnya dalam perancangan infografik ialah mengkreasikan beberapa ikon utama sesuai referensi objek aslinya sebagai konten infografik, seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 2 Kreasi ikon untuk desain infografik

Referensi tampilan Objek	Sketsa Manual	Gambar Digital
		Lintah medicianalis 
		Lintah asia 
		Ibnu Shina 
		Ilmuwan 
		Bangunan Yunani 



Sumber: Dokumen Pribadi, 2019

3. Hasil rancangan Infografik Hirudoterapi

Pembukaan infografik dimulai dengan judul lancarkan sirkulasi darah dengan terapi lintah. Isi infografis tentang informasi sejarah terapi lintah yang digunakan sebagai hewan medis selama lebih dari 4000 tahun dimulai sejak zaman Hippocrates hingga pada saat ini, metode terapi lintah sudah diakui banyak negara seperti Eropa dan Amerika sebagai hewan medis dan terbukti aman, perkembangan terapi lintah di Indonesia juga menjelaskan jenis-jenis lintah yang dapat digunakan untuk terapi, pada bagian akhir infografik, diinformasikan cara melakukan terapi lintah dan efek samping yang ditimbulkan setelah melakukan terapi lintah.



Gambar 6 desain final infografik hirudoterapi

Sumber: Dokumen peneliti, 2021

Infografik ini dapat ditempatkan di seminar kesehatan dan tempat Praktik pengobatan hirudoterapi agar terekspos masyarakat sehingga informasi manfaat hirudoterapi bagi kesehatan terutama yang berhubungan dengan sirkulasi darah dan manfaat kandungan zat yang ada pada air liur lintah yang melancarkan peredaran sirkulasi darah dan minim efek samping yang berbahaya bagi tubuh dapat tersampaikan secara tepat.

Simpulan

Simpulan dari desain infografik hirudoterapi yang dirancang berdasarkan hasil penelitian, ialah:

1. Pengobatan terapi lintah (hirudoterapi) dianggap *menjijikan* padahal merupakan hewan medis yang mampu mengobati berbagai macam penyakit dan terbukti efisien yang berhubungan dengan sirkulasi darah dan telah diakui banyak negara sebagai hewan medis, kandungan zat hirudin pada air liur lintah dapat memperlancar sirkulasi darah bahkan memiliki minim efek samping dibanding dengan obat pelancar darah seperti *heparin*. Guna memberikan solusi atas permasalahan tersebut maka pengetahuan mengenai hirudoterapi perlu disampaikan kepada masyarakat. Masyarakat yang dituju harus spesifik agar tepat dan sesuai minat. Berdasarkan karakter audiens yang dituju sejalan dengan perkembangan teknologi salah satunya akses terhadap internet maka pengetahuan mengenai hirudoterapi tepat disampaikan melalui media infografik. Tidak menutup kemungkinan pengetahuan mengenai pengobatan lainnya bahkan pengetahuan di bidang medis juga sesuai menggunakan media infografik.
2. Perancangan infografik hirudoterapi tepat menjadi solusi atas masalah terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang terapi lintah dan belum adanya media infografik yang membahas tentang terapi lintah, sehingga orang yang ingin sehat mendapat informasi dengan akses yang mudah, serta mengurangi keraguan dalam mencoba pengobatan hirudoterapi.
3. Desain pada media infografik dari sisi gaya visual, warna, dan huruf disesuaikan dengan tren gaya visual pada infografik pada umumnya yaitu *flat design* dan juga disesuaikan dengan target khalayak yang dituju, serta dikaitkan dengan kesan yang ingin ditampilkan. Ikon utama yaitu lintah sebagai hewan medis dengan beberapa jenis lintah saja yang dapat digunakan harus semirip mungkin dengan hewan aslinya (mendekati realis) meskipun dibuat *flat design*, sedangkan ikon maupun ilustrasi lainnya menggunakan prinsip *flat design* pada umumnya.

References

- Angraini, L. & Kirana, N. 2014. *Desain Komunikasi Visual Dasar- dasar panduan untuk pemula*. Jakarta: Nuansa Cendikia.
- Anindita, Marsha & Riyanti, Menul Teguh. 2016. "Tren Flat Design dalam Desain Komunikasi Visual." *Jurnal Dimensi DKV*.
- Dameria, A. 2012. "Perancangan Prototype Tampilan Antarmuka Pengguna Aplikasi Web Kamardagang.Com dengan Teknik Flat Design pada PT Selaras Utama Internasional." *J. Tek. Inform* 148-157.
- Inigopatria, S. 2014. *Indonesia dalam Infografik*. Jakarta: Kompas.
- Kusrianto, A. 2009. *Pengantar Desain Komunikasi Visual Edisi Kedua*. Jakarta: Andi Offset.
- Lankow, J., dkk. 2014. *Infografis: Kedahsyatan Cara Bercerita Visual*. Jakarta: Gramedia.
- Maharsi, I. 2013. *Tipografi: Tiap Font Memiliki Nyawa dan Arti*. Yogyakarta: CAPS (Center for Academic Publishing Service).



- Moleong, L. J. 2016. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Murpratiwi, R., Jati, S. P., Suparwati, A. 2016. "Analisis Kesiapan Asosiasi Pengobatan Tradisional Terhadap Rencana Implementasi Peraturan Pemerintah Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional di Kota Semarang." *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Nadine, A. A. 2019. *Brilio*. Accessed Oktober 10, 2019. <https://www.brilio.net/creator/dianggap-menjijikkan-ternyata-lintah-punya-segudang-manfaat-980e00.html>.
- Prakoso, G. 2010. *Animasi Pengetahuan Dasar Film Animasi Indonesia*. Jakarta: FFT-IKJ dengan Yayasan Seni Visual Indonesia.
- Putra, S. R. 2012. *Hebatnya Manfaat-manfaat Lintah Bagi Kesehatan*. Jogjakarta: Diva Press.
- Rismiati, R. 2012. *Terapi Lintah untuk Pengobatan 19 Penyakit Ganas*. Jakarta: Dunia Sehat.
- Sarasi, V. 2011. *Terapi Lintah Teori dan Praktek*. Accessed 2018. <https://www.terapijarum.com/2018/10/ebook-terapi-lintah-teori-dan-praktek.html>.
- Smiciklas, M. 2012. *The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audience and Customers*. USA: Que Publishing.
- Soewignjo, S. 2013. *Seni Mengatur Komposisi Warna Digital*. Jogjakarta: Taka Publisher.
- Sriwitari, N. & Widnyana, N. 2014. *Desain Komunikasi Visual*. Jogjakarta: Graha Ilmu.
- Sudarma, I. K., dkk. 2016. *Desain Pesan: Kajian Analitis Desain Visual (Text & Image)*. Jogjakarta: Graha Ilmu.
- Supriyono, R. 2010. *Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta: Andi.
- Tinarbuko, S. 2015. *Dekave : Desain Komunikasi Visual Penanda Zaman Masyarakat Global*. Yogyakarta: CAPS (Center for Academic Pubishing Service).