

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu aktivitas seperti bekerja atau berolahraga, adalah suatu aktivitas yang sangat dipengaruhi oleh kemampuan gerak dan fungsi yang dimiliki oleh individu. Aktivitas-aktivitas tersebut berlangsung di tempat kerja, sekolah, maupun di rumah. Saat melakukan aktivitas hampir semua anggota badan, baik leher, tangan, pinggang maupun lutut untuk menopang tubuh. Ada dampak baik dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari antara lain, sendi menjadi tidak kaku, nutrisi pada jaringan itu sendiri.

Akan tetapi, tidak hanya dampak positif, tetapi juga ada dampak negatif yang dihadapi seperti adanya penggesekan terhadap sendi secara terus menerus. Sendi lutut yang berfungsi menumpu berat badan yang paling besar. Hal ini disebabkan baik secara anatomi maupun fungsional dan berhubungan dengan adanya beban dari tubuh yang disanggah oleh sendi lutut.

Musculoskeletal adalah suatu kondisi yang mengganggu fungsi, *ligamen*, otot saraf, dan *tendon*, serta tulang belakang. *Musculoskeletal* merupakan penyakit *degeneratif*, penyakit yang menyebabkan jaringan tubuh rusak secara lambat laun.

Pada sekarang ini dengan penderita *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut yang dialami usia remaja pada sakit *chondromalacia patella* dan setelah usia 45 tahun pada sakit *osteoarthritis* lutut sebagai dari proses penuaan alami, menyerang secara perlahan tapi progresif, dan dapat mengenai lebih dari satu persendian. Biasanya menyerang sendi yang menanggung berat badan seperti lutut atau yang disebabkan oleh trauma yang menyebabkan luka pada sendi (misalnya patah tulang atau permukaan sendi tidak sejajar).

Chondromalacia patella, adalah pelunakan tulang rawan yang tidak normal dari sisi bawah tempurung (*patella*). Penyebab nyeri ini umumnya terjadi dibagian depan lutut. Sakit *chondromalacia patella* hasil dari degenarasi tulang rawan karena keselarasan yang buruk dari tempurung lutut (*patella*) saat meluncur diujung bawah tulang paha (*femur*). Proses ini kadang disebut *sindrom patellofemoral*. Yang terjadi disaat usia produktif antara usia 10-15 tahun.

Menurut Koentjoro *osteoarthritis* berasal dari Bahasa Yunani yaitu *osteo* yang berarti tulang, *arthro* yang berarti sendi dan *itis* yang berarti penderita .

Osteoarthritis merupakan suatu penyakit sendi yang menahun yang ditandai oleh adanya kelainan pada tulang rawan (*kartilago*) sendi dan tulang dekatnya. Tulang *kartilago* adalah bagian dari sendi yang melapisi ujung dari tulang, untuk memudahkan pergerakan dari sendi. Kelainan pada *kartilago* akan berakibat tulang bergesekan satu sama lain, sehingga timbul gejala kekakuan. Pada khususnya penyakit *osteoarthritis* lutut banyak pada orang yang berusia diatas 45 tahun. Laki-laki dibawah 55 tahun lebih sering menderita penyakit ini dibandingkan dengan wanita pada umur yang sama. Namun setelah umur 50 tahun *prevalensi osteoarthritis* Lutut lebih banyak wanita dibandingkan pria. Hal ini diduga karena bentuk pinggul wanita lebih lebar sehingga dapat menyebabkan tekanan pada sendi lutut. *Osteoarthritis* lutut juga sering ditemukan pada orang banyak dengan berat badan yang tinggi dan bekerja dengan pekerjaannya berdiri sehingga mengakibatkan tekanan yang berlebihan pada sendi-sendi lutut.

Faktor- faktor yang telah diteliti sebagai faktor resiko *osteoarthritis* lutut antara lain:

1. Peningkatan usia.

Osteoarthritis lutut biasanya terjadi pada usia-usia lanjut, jarang dijumpai penderita *osteoarthritis* lutut yang berusia dibawah 40 tahun. Usia rata-rata laki-laki yang mendapat *osteoarthritis* lutut

yaitu pada umur 59 tahun dengan puncaknya pada usia 55-64 tahun, sedangkan wanita 65 tahun dengan puncaknya pada usia 65-74 tahun. Presentase pasien dengan *osteoarthritis* lutut berdasarkan di RSUD Dr. Soedarso menunjukkan bahwa usia 43-48 tahun (13,30%), usia 49-54 tahun (16,06%), dan usia 55-60 tahun meningkat (27,98%)

2. Obesitas

membawa beban lebih berat akan membuat sendi bekerja dengan lebih berat, diduga memberi andil pada terjadinya *osteoarthritis* lutut. Setiap kilogram penambahan berat badan atau masa tubuh dapat meningkatkan beban tekanan lutut sekitar 4 kilogram. Dan terbukti bahwa penurunan berat badan dapat mengurangi resiko terjadinya *osteoarthritis* lutut.

3. Jenis kelamin

Angka kejadian *osteoarthritis* lutut berdasarkan kelamin didapatkan lebih tinggi pada perempuan dengan nilai presentase 68,67% yaitu sebanyak 149 pasien dibandingkan dengan laki-laki yang memiliki nilai presentase sebesar 31,33% yaitu sebanyak 68 pasien.

4. Riwayat trauma

Cedera sendi, terutama pada sendi-sendi penunjang berat tubuh seperti pada lutut berkaitan dengan resiko *osteoarthritis* lutut tubuh yang lebih tinggi.

Nyeri merupakan gejala khas pada sendi yang mengalami *chondromalacia patella* maupun *osteoarthritis* lutut. Rasa nyeri semakin berat bila melakukan aktivitas dengan penggunaan sendi dan rasa nyeri diakibatkan setelah melakukan aktivitas dengan penggunaan sendi dan rasa nyeri semakin ringan dengan pelatihan-pelatihan oleh fisioterapi.

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan baik aktual maupun potensial, atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut. *The International Association For The Study of Pain* (ISAP) mendefinisikan nyeri sebagai berikut, nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat adanya kerusakan jaringan. Berdasarkan definisi tersebut nyeri merupakan suatu gabungan dari komponen objektif (aspek fisiologi dan psikologi). Sedangkan nyeri akut disebabkan oleh stimulasi *noxious* akibat trauma, proses suatu penyakit atau akibat fungsi otot atau *visceral* yang terganggu.

Sendi yang biasanya menjadi sasaran penyakit ini karena sendi berfungsi sebagai penopang berat badan, dan bila sakit pada lutut tidak juga ditangani sakit akan bertambah parah, bahkan penderita tidak bisa berjalan. Selain itu tulang akan mengalami perubahan bentuk atau *deformity*. Jika dibiarkan, *osteoarthritis* lutut akan menyebabkan cacat permanen pada tulang. Bentuk tulang bisa berubah menjadi bengkok ke dalam atau ke luar.

Maka dari itu saya sebagai penulis melihat penyakit ini banyak dialami oleh masyarakat umum, dan ditambah lagi banyak latihan yang harus dijalani sehingga penderita lupa cara latihan yang dilakukan di rumah sakit atau di klinik fisioterapi dan akhirnya malas untuk latihan dirumah.

Kondisi ini membuat penulis tertarik untuk membuat buku *musculoskeletal* lutut, latihan program rumah bagi penderita *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut, Sehingga penderita *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut memiliki buku panduan latihan yang mudah dimengerti agar penderita dapat mudah mempraktekan latihan yang sudah dijalani di rumah sakit ataupun di klinik fisioterapi pada penderita *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut sehingga mengembalikan fungsi gerak dan fungsional *patella* untuk

penderita *chondromalacia patella* maupun mengembalikan fungsi persendian dan mengurangi rasa nyeri pada penderita *osteoarthritis* lutut.

Dengan melalui survey dan pengamatan penulis ke beberapa tempat seperti klinik fisioterapi Universitas Esa Unggul maupun rumah sakit Islam Jakarta Cempaka Putih atau para narasumber fisioterapis yang berpengalaman.

Disamping itu, banyaknya manfaat kepada para penderita *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut bila buku dapat diterbitkan. Melalui buku panduan dan kartu latihan diharapkan penderita dapat mengetahui tentang penyakit *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut dan menjadikan buku panduan sebagai cara pemulihan.

Berdasarkan fenomena tersebut, penulis mendapatkan dukungan dari Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul, maupun rumah sakit swasta untuk pembuatan buku *musculoskeletal* lutut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan masalah dalam “pembuatan buku *musculoskeletal* lutut, latihan program rumah bagi penderita *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut” tersebut antara lain:

1. Bagaimana proses mendesain buku *musculoskeletal* lutut yang terkonsep secara baik?
2. Bagaimana proses penerapan *copywriting* dan *art directing* yang baik dalam proses mendesain buku *musculoskeletal* lutut?
3. Bagaimana proses perancangan strategi dan media promosi yang baik agar penderita *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut mau menggunakan buku dan kartu *Musculoskeletal*?

1.3 Batasan Masalah

Buku *musculoskeletal* lutut memiliki beberapa pembahasan mengenai anatomi lutut, nyeri maupun program latihan program rumah.

Buku *musculoskeletal lutut*, latihan program rumah bagi penderita *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut dalam buku panduan memiliki beberapa pembahasan mengenai penyakit *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut. Berikut batasan masalah yang penulis tetapkan dalam isi buku :

1. Buku panduan ini membahas tentang penyakit *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut.
2. Buku panduan dan kartu latihan ini membahas cara latihan program rumah bagi penderita *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut.

1.4 Maksud dan Tujuan Perancangan

Maksud dibalik perancangan buku *musculoskeletal* lutut, yakni :

1. Untuk mengetahui proses pembuatan buku panduan yang terkonsep secara baik.
2. Untuk menerapkan *copywriting* dan *art directing* yang baik dalam desain buku panduan latihan.
3. Untuk merancang strategi dan media promosi yang baik dalam memasarkan buku panduan latihan.

Tujuan perancangan buku *musculoskeletal* lutut, latihan program rumah bagi penderita *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut untuk memberikan pemahaman tentang penyakit *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut yang dialami oleh masyarakat luas, serta menjadikan buku sebagai acuan untuk program latihan yang dilakukan di rumah.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Dengan dibuatnya buku *musculoskeletal* lutut, latihan program rumah bagi penderita *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* Lutut dalam sebuah karya yang mengandung informasi yang akurat, diperlukan beberapa metode pengumpulan data yang terperinci. Khususnya dalam pembuatan buku latihan program rumah, penulis menggunakan metode-metode berikut:

1. Studi lapangan

Pengumpulan data secara langsung yang dilakukan pada objek penelitian sebagai data primer, dalam hal ini penulis mencoba latihan pemulihan secara langsung di klinik Universitas Esa Unggul.

2. Observasi/survey

pengamatan langsung terhadap masalah yang diteliti dimana penulis mengunjungi beberapa narasumber yang ahli dibidang fisioterapi di Universitas Esa Unggul maupun di rumah sakit demi mengumpulkan informasi seputar penyakit *chondromalacia patella* dan *osteoarthritis* lutut dan cara pemulihannya, dan pengumpulan informasi dan referensi baik naskah maupun referensi buku panduan.

3. Wawancara, yakni memperoleh informasi melalui wawancara kepada narasumber fisioterapi Universitas Esa Unggul yaitu bapak Sugijanto, Dip.PT (Netherland), S.Ft, Mfis dan Dr. Heri Priatna, SKM., Sst.FT., MM selaku manual praktek di klinik Universitas Esa Unggul dan Dosen Fakultas Fisioterapi Esa Unggul, bapak Tarmin, S.Ft. selaku fisioterapis rumah sakit Islam Jakarta Cempaka Putih.



GAMBAR 1.1

Foto penulis mencoba latihan pemulihan bersama Fisioterapis Universitas Esa Unggul
Sumber : Julialdi, 2017



GAMBAR 1.2

Foto wawancara bersama narasumber Dosen Fisioterapi Universitas Esa Unggul
Bpk.Sugijanto, Dip.PT (Netherland), S.Ft,Mfis
Sumber : Julialdi, 2017



GAMBAR 1.3

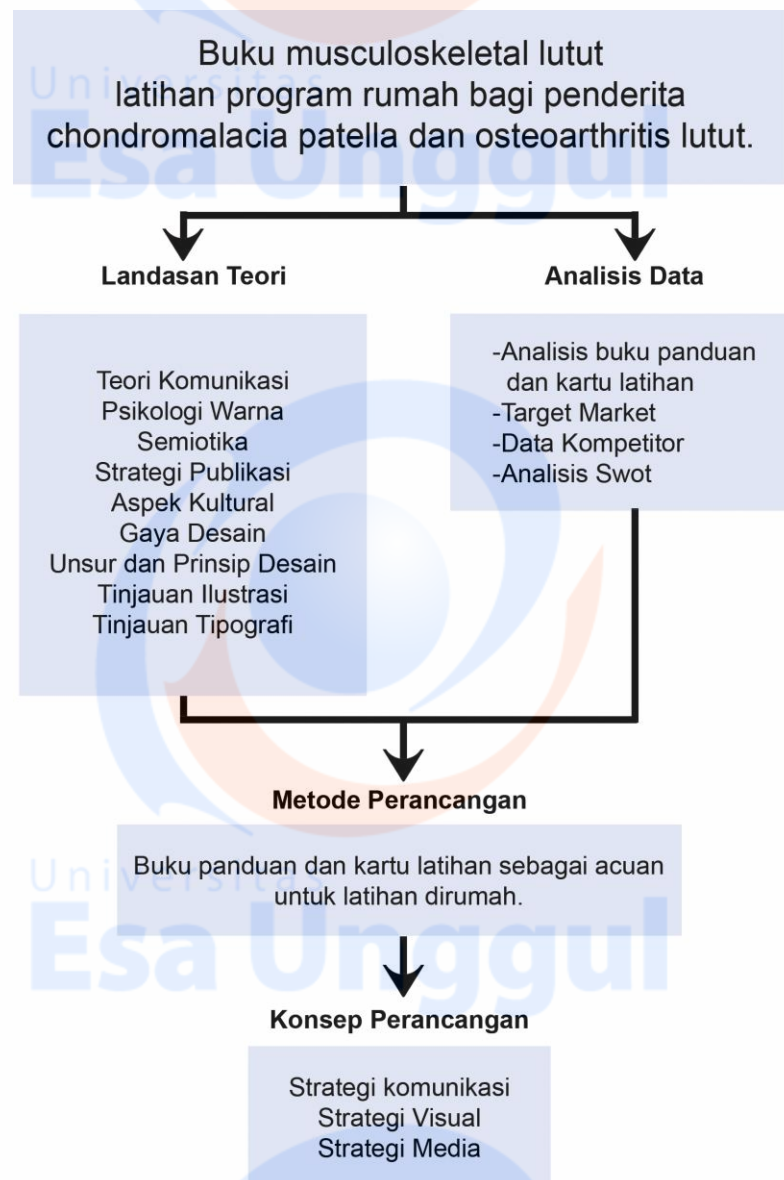
Foto wawancara bersama narasumber Dosen Fisioterapi Universitas Esa Unggul
Bapak.Dr.Heri Priatna, SKM., Ss.Ft
Sumber: Julialdi 2017



GAMBAR 1.4

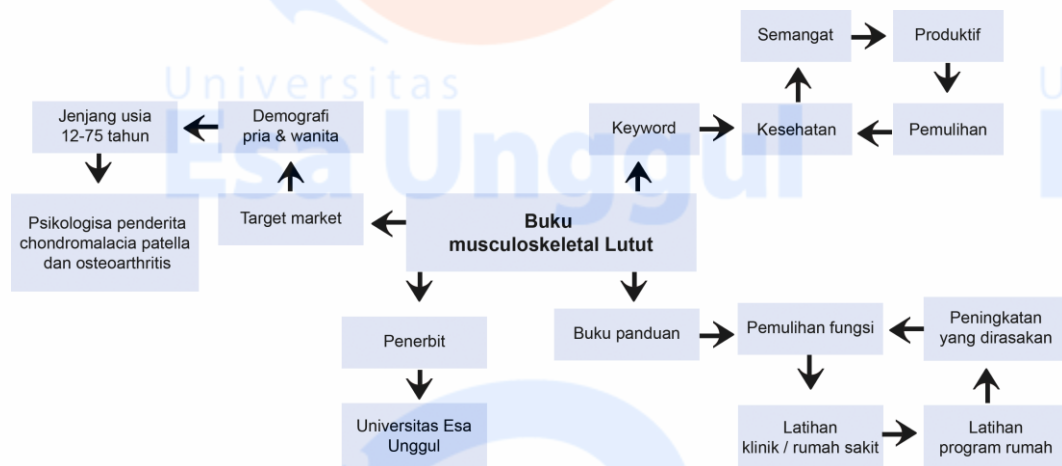
Foto wawancara bersama narasumber kepala Fisioterapis Rumah Sakit Islam
Jakarta Cempaka Putih Bapak. Tarmin S.Fs
Sumber: Julialdi, 2017

1.6 Kerangka Pemikiran



GAMBAR 1.5
Kerangka pemikiran Buku *Musculoskeletal* Lutut
Sumber: Julialdi, 2017

1.7 Skematika Perancangan



GAMBAR 1.6
Skematika Perancangan Buku *Musculoskeletal* Lutut
Sumber: Julialdi, 2017