

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kolelitiasis atau batu empedu merupakan salah satu gangguan sistem pencernaan yang cukup sering ditemukan di masyarakat. Kondisi ini terjadi akibat terbentuknya endapan keras dari kolesterol atau pigmen empedu di dalam kantung empedu yang memicu gejala mual, muntah, hingga nyeri akut pada perut kanan atas. Menurut jurnal kedokteran terbaru oleh Safitri dkk. (2024). Pemeriksaan ultrasonografi (USG) abdomen memiliki sensitivitas dan akurasi mencapai 95% dalam mendeteksi penebalan dinding kantung empedu serta keberadaan batu pada kasus klinis kolelitiasis. Urgensi ini turut didukung oleh temuan Tan dkk. (2025) yang menyatakan bahwa Identifikasi dini kolelitiasis menggunakan modalitas pencitraan radiologi secara signifikan mencegah berkembangnya komplikasi fatal seperti kolesistitis akut dan pankreatitis bilier.

Dalam proses penegakan diagnosis awal, pemeriksaan radiologi memiliki peran yang krusial. Salah satu metode yang paling umum digunakan adalah ultrasonografi (USG), karena mampu menampilkan visualisasi struktur kantung empedu dengan aman tanpa memicu rasa sakit. Sebagaimana dikemukakan oleh Kumar & Sharma (2026), Ultrasonografi tetap menjadi pilihan diagnostik utama karena kemampuannya menyajikan visualisasi *real-time* tanpa radiasi pengion yang berbahaya bagi pasien. Kendati prosedur ini tergolong sederhana secara klinis, pada praktiknya di lapangan masih banyak pasien yang merasa cemas, takut, dan tidak nyaman ketika bersiap menjalani pemeriksaan tersebut.

Kecemasan pasien umumnya berpangkal pada ketiadaan gambaran visual yang jelas mengenai rangkaian proses medis yang akan mereka lalui. Informasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan sering kali bersifat instruksional singkat dengan istilah teknis yang tidak ramah bagi pemahaman orang awam. Kondisi ini memicu imajinasi negatif pasien terhadap prosedur medis. Menurut penelitian terbaru Rahmatillah & Sari (2024), Pemberian edukasi berbasis video sebelum

prosedur ultrasonografi abdomen terbukti secara empiris mampu menurunkan tingkat kecemasan (*anxiety*) sekaligus meningkatkan kenyamanan psikologis pasien dewasa. Fenomena ini sejalan dengan studi empiris Robertson & Thompson (2026) Intervensi psikoedukasi pralayanan menggunakan media digital interaktif mereduksi persepsi ancaman lingkungan klinis yang kerap diimajinasikan secara negatif oleh pasien awam.

Studi klinis dalam literatur kontemporer oleh Davis (2024) menyoroti bahwa pada praktik radiologi modern, edukasi prosedur pasien tidak lagi memadai jika sekadar mengandalkan penjelasan verbal; melainkan butuh integrasi dukungan visual yang terstandarisasi. Temuan riset sistematis dari Smith & Jones (2024) memperkuat hal ini dengan membuktikan bahwa alat edukasi pasien berbasis multimedia interaktif (animasi visual dan audio) terbukti jauh lebih unggul dalam mengukuhkan retensi memori dan tingkat pemahaman audiens dibanding sekadar membaca brosur. Lebih lanjut, Wang & Zhang (2025) menegaskan bahwa simulasi video bergerak sangat efektif mereduksi beban kognitif (*cognitive load*) pasien awam dalam mengasimilasi prosedur klinis.

Bertolak dari kesenjangan komunikasi medis tersebut, desain komunikasi visual diupayakan hadir sebagai jembatan strategis yang sanggup meredam jarak antara informasi klinis dan pengalaman psikologis pasien. Animasi mampu menyajikan abstraksi prosedur USG kolelitiasis, mulai dari tahapan persiapan di rumah, proses pemeriksaan di atas ranjang medis, hingga gambaran hasil diagnostik secara sederhana dan lugas. Pasien tidak sekadar memperoleh informasi mentah, melainkan diedukasi melalui pengalaman visual yang ringan, suportif, dan tidak mengintimidasi.

Penggunaan pendekatan penceritaan visual (*visual storytelling*) dengan alur cerita yang natural dinilai lebih efektif dari pendekatan instruksional. Pasien dapat diposisikan sebagai karakter sentral dalam simulasi pemeriksaan, membuat edukasi terasa lebih dekat secara personal. Studi literatur oleh Andriyadi, R., dkk. (2025) turut menegaskan bahwa Simulasi prosedur klinis yang dikemas dalam

bentuk tayangan audiovisual terbukti secara empiris bertindak sebagai pengalih perhatian (*distraction tool*) yang menenangkan kondisi psikologis pasien.

Tidak hanya narasi, aspek persepsi visual seperti pemilihan warna dan desain karakter memiliki dampak langsung pada emosional pasien. Riset psikologi multimedia oleh Nguyen & Kim (2024) membuktikan pengaplikasian palet warna lembut (*soft colors*) sangat efektif mereduksi stimulasi saraf negatif dan memberikan efek relaksasi yang menenangkan. Sejalan dengan temuan itu, Thompson & Harris (2025) menyatakan bahwa representasi tenaga medis dalam wujud karakter animasi yang bersahabat (*approachable*) sukses meruntuhkan dinding pembatas psikologis pasien terhadap otoritas klinis rumah sakit.

Oleh karena itu, perancangan video pendamping pasien berbasis animasi 3D pada penyakit kolelitiasis ini digagas sebagai inovasi medis yang aplikatif. Secara khusus, di lingkungan Program Studi Radiologi Universitas Prima Indonesia (UNPRI), proyek ini merupakan implementasi multidisiplin antara literasi ilmu kesehatan dan desain komunikasi visual. Media ini diproyeksikan mampu membantu pasien memahami proses diagnostik radiologi secara utuh, memaksimalkan kepatuhan persiapan pra-pemeriksaan, dan utamanya menciptakan suasana pelayanan klinis yang humanis, tenang, serta terbebas dari ansietas psikologis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam perancangan media ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang video animasi edukatif sebagai media pendamping pasien pada kasus kolelitiasis agar komunikatif dan mudah dipahami oleh kalangan awam?
2. Bagaimana merepresentasikan alur prosedur klinis pemeriksaan radiologi (USG) secara visual tanpa menimbulkan efek traumatis atau ketakutan?

3. Bagaimana pemanfaatan elemen visual (warna, karakter, narasi) dalam animasi 3D mampu membantu mereduksi secara signifikan tingkat kecemasan pasien pralayanan?

1.3 Batasan Perancangan

Agar fokus perancangan tetap terarah, batasan-batasan yang diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Perancangan materi edukasi secara spesifik hanya berfokus pada gangguan penyakit kolelitiasis (batu empedu).
2. Media yang dikembangkan diwujudkan dalam format video animasi sebagai instrumen pendampingan pasien di ruang tunggu atau pralayanan.
3. Ruang lingkup informasi yang divisualisasikan dibatasi pada tahapan persiapan dan pelaksanaan prosedur pemeriksaan radiologi menggunakan modalitas ultrasonografi (USG).
4. Target audiens utama adalah pasien rumah sakit secara umum atau individu awam yang akan menjalani prosedur pemeriksaan.
5. Kajian perancangan dititikberatkan pada kaidah estetika visual, efektivitas penceritaan (*storytelling*), dan pengalaman pengguna (*user experience*), bukan merupakan referensi diagnosis kedokteran yang mendalam secara patologis.

1.4 Tujuan Perancangan

Tujuan utama dari perancangan ini adalah memproduksi media komunikasi visual berbasis video animasi yang inovatif sebagai sarana edukasi dan pendampingan pasien dalam memahami seluk-beluk prosedur pemeriksaan USG kolelitiasis. Karya animasi ini tidak sekadar bertindak selaku saluran distribusi informasi medis, namun didesain khusus untuk memberikan pengalaman penerimaan pesan yang bersahabat, nyaman, dan tidak mengintimidasi audiens di tengah rutinitas pelayanan rumah sakit.

Di samping itu, perancangan ini bertujuan menjembatani kerumitan terminologi medis dengan menyederhanakannya melalui elemen visual. Tahapan krusial pra-pemeriksaan serta pelaksanaan diagnostik USG diproyeksikan secara berurutan dan transparan, sehingga pasien tidak lagi menerka-nerka jalannya prosedur. Tujuan psikologis jangka panjangnya adalah menekan angka kecemasan dan ansietas pasien melalui implementasi instrumen warna-warna relaksasi (*soft colors*), desain karakter tenaga medis yang ramah, serta penyampaian narasi *storytelling* yang mengutamakan kedekatan emosional.

1.5 Manfaat Perancangan

Manfaat yang diharapkan dari terciptanya perancangan video animasi edukasi kolelitiasis ini meliputi beberapa aspek berikut:

1. Bagi Pasien

Membekali pasien dengan wawasan prosedur radiologi (USG) yang divisualisasikan secara ringan dan gamblang, sehingga mampu mengeliminasi ketakutan tak berdasar, meredam ansietas, serta meningkatkan rasa kooperatif pasien menjelang pemeriksaan.

2. Bagi Tenaga Medis

Menyediakan instrumen bantu yang sangat praktis dan terstandardisasi bagi staf kesehatan di lapangan guna menyajikan instruksi klinis secara cepat, menghindari miskomunikasi, dan mengefisienkan waktu pelayanan konsultasi.

3. Bagi Institusi (UNPRI)

Menjadi kontribusi akademis aplikatif bagi pengembangan teknologi media edukasi di lingkungan Program Studi Radiologi Universitas Prima Indonesia.

4. Bagi Keilmuan Desain Komunikasi Visual

Memperluas lingkup desain komunikasi visual sebagai solusi empiris terhadap permasalahan sosial-kesehatan, dan menjadi media baru untuk desain komunikasi visual di bidang kesehatan