

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Luka merupakan kondisi rusaknya kontinuitas jaringan tubuh yang disebabkan akibat cedera benda tajam/tumpul, penekanan terus menerus, perubahan suhu, paparan zat kimia, gigitan hewan, dan lainnya (Wintoko, 2020). Insidensi luka ditinjau terus meningkat setiap tahunnya. Mayoritas luka pada penduduk dunia adalah luka karena pembedahan atau trauma (48.00%), ulkus kaki (28.00%), luka dekubitus (21.00%) (Harun *et al.*, 2023). Selain luka akut, luka kronis di Indonesia pada tahun 2018 memiliki tingkat kejadian yang tinggi seperti luka kaki diabetik 4 juta kasus dan luka karsinoma 89.500 kasus. Di Jawa Barat didapatkan prevalensi terjadinya luka berat sebanyak 422 orang dan luka ringan 56.525 orang (Kemenkes RI, 2022). Dalam penanganannya, perlu dilakukan perawatan luka untuk meminimalisir terjadinya komplikasi dan infeksi berulang.

Operasi adalah semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani. Menurut *World Health Organization* (WHO), diperkirakan sekitar 230 juta tindakan operasi dilakukan setiap tahunnya di seluruh dunia. Pada tahun 2012, tindakan operasi di Indonesia mencapai 1,2 juta jiwa, dan tindakan bedah menempati urutan ke-11 dari 50 pertama penanganan pola penyakit di Rumah Sakit se-Indonesia. Meskipun operasi bertujuan untuk memperbaiki kondisi

kesehatan pasien, periode *post* operasi membawa tantangan tersendiri. Salah satu komplikasi yang sering terjadi adalah infeksi luka operasi (Humas RSPAU, 2025).

Data WHO tahun 2013 menunjukkan bahwa 2% hingga 5% dari 27 juta pasien di dunia yang menjalani pembedahan mengalami infeksi luka operasi. Bahkan, infeksi ini menyumbang 25 dari total infeksi akibat fasilitas pelayanan kesehatan yang tidak steril. Di Indonesia, prevalensi kejadian infeksi pada pasien *post* operasi pada tahun 2013 mencapai 1,6%, sebagaimana dilaporkan oleh Kementerian Kesehatan RI. Angka ini mungkin terlihat kecil, namun dampaknya terhadap kesehatan pasien dan beban sistem kesehatan tidak bisa diabaikan. (Humas RSPAU, 2025)

Berbagai faktor berkontribusi terhadap risiko infeksi luka *post* operasi. Faktor-faktor ini meliputi kondisi pasien seperti status nutrisi yang buruk, diabetes melitus, obesitas, dan infeksi di bagian tubuh lain. Selain itu, faktor eksternal seperti lama operasi, teknik operasi, kebersihan lingkungan rumah sakit, dan kualitas perawatan juga berperan penting. Mengingat kompleksitas faktor-faktor ini, perawatan *post* operasi yang tepat menjadi krusial. Periode ini merupakan fase kritis di mana upaya perawatan diarahkan untuk menstabilkan kondisi pasien, menghilangkan nyeri, dan mencegah komplikasi. Pengkajian yang cermat dan intervensi yang cepat dan akurat sangat diperlukan untuk membantu pasien kembali ke fungsi optimalnya dengan aman dan nyaman. (Humas RSPAU, 2025).

Upaya pencegahan infeksi luka operasi membutuhkan pendekatan multidisiplin yang melibatkan dokter, perawat, dan seluruh staf rumah sakit. Peningkatan standar kebersihan, sterilisasi peralatan medis yang tepat, dan peningkatan kualitas perawatan pasien merupakan langkah-langkah penting yang perlu diambil. Dengan memahami pentingnya perawatan *post* operasi dan faktor-faktor risiko infeksi luka operasi, diharapkan tenaga kesehatan dapat memberikan perawatan yang lebih baik dan menurunkan angka komplikasi *post* operasi. Hal ini pada akhirnya akan meningkatkan kualitas hidup pasien dan efisiensi sistem pelayanan kesehatan secara keseluruhan. (Humas RSPAU, 2025).

Pada tindakan operasi, penatalaksanaan luka salah satunya adalah dengan di jahit. Penanganan pada luka terbuka dengan cara dijahit bisa terjadi untuk membantu luka cepat pulih. Khususnya untuk jenis luka yang dalam. Pada saat luka dalam terjadi, hal ini mengakibatkan rusaknya jaringan epidermis kulit beserta jaringan di bawahnya yang cukup dalam. Untuk menghindari luka semakin parah dan mencegah infeksi, untuk itu prosedur menjahit luka pun dijalani untuk pemulihan. Beberapa kondisi seperti prosedur operasi *Caesar*, biasanya akan menimbulkan luka bekas jahitan. Jahitan pada luka terbuka pun mempunyai jenis dan tujuannya masing-masing. Hal ini dikarenakan adanya kondisi yang berbeda pada setiap jenis luka (Yuniar, 2023).

Menjahit luka bertujuan untuk menutup robekan kulit, sehingga dapat menghentikan perdarahan, mempercepat penyembuhan, mengurangi jaringan parut, serta mengurangi risiko infeksi pada luka. Sebaliknya, jika luka robek

tidak dijahit, ada beberapa risiko kesehatan yang mungkin terjadi, seperti luka lama sembuh, bekas luka yang besar dan mengganggu penampilan, infeksi pada luka, hingga terjadinya tetanus (Upahita, 2023).

Perawatan luka membutuhkan perawatan yang berfokus pada pasien, efektifitas biaya, dan multidisiplin (Joret *et al.*, 2019). Tujuan dilakukannya perawatan luka adalah menunjang pertumbuhan jaringan baru dan menjaga area luka tetap bersih untuk mencegah keparahan kondisi luka akibat infeksi. Perawatan luka perlu dilakukan menyesuaikan dengan karakteristik dan jenis luka sehingga penyembuhan yang terjadi dapat optimal (Sidabutar *et al.*, 2022). Terdapat tiga fase penyembuhan luka, yaitu fase inflamasi, proliferasi, dan *remodelling*. Untuk menunjang terjadinya penyembuhan luka yang optimal, maka perlu dilakukannya kolaborasi multidisiplin yang melibatkan beberapa profesi tenaga kesehatan dan keluarga (Joret *et al.*, 2019).

Keluarga dapat memberikan pengaruh yang kuat dalam mendorong pasien untuk dapat mandiri melalui perannya sebagai kolaborator pemberi asuhan, motivator, dan edukator (Sari *et al.*, 2023). Pemahaman mendalam mengenai faktor-faktor resiko dan penerapan perawatan yang sesuai, termasuk peran serta keluarga dalam proses ini, sangat penting untuk meminimalisir komplikasi dan meningkatkan hasil perawatan. Penerapan standar kebersihan yang ketat, teknik perawatan yang tepat, serta dukungan nutrisi dan mobilisasi dini merupakan langkah-langkah yang tidak boleh diabaikan (Humas RSPAU, 2025).

Keluarga pasien memiliki peran yang signifikan dalam mendukung proses penyembuhan dengan memberikan perawatan yang tepat dan memperhatikan

perkembangan luka. Edukasi yang efektif mengenai perawatan luka pasca operasi dapat meningkatkan keterlibatan keluarga dalam merawat pasien, yang pada gilirannya dapat mempercepat proses penyembuhan dan mengurangi resiko komplikasi. Dengan melibatkan seluruh tim medis dan keluarga dalam perawatan luka pasca operasi, diharapkan kualitas hidup pasien dapat meningkat secara signifikan. Penekanan pada kolaborasi, pendidikan, dan perawatan yang berstandar tinggi akan berkontribusi pada kesuksesan proses pemulihan dan peningkatan efisiensi sistem kesehatan secara keseluruhan (Humas RSPAU, 2025).

Edukasi kesehatan adalah proses belajar yang direncanakan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran individu, kelompok, dan masyarakat tentang nilai kesehatan. Proses ini membantu mereka tidak hanya memahami masalah kesehatan tetapi juga memberikan keterampilan untuk mengatasi masalah tersebut secara mandiri (Hasan, 2025). Menurut Lisa (2023) edukasi kesehatan adalah proses penyampaian informasi, pengetahuan, dan keterampilan tentang kesehatan kepada masyarakat agar mereka dapat membuat keputusan yang tepat untuk menjaga kesehatan dirinya dan keluarganya.

Pemberian pendidikan kesehatan tentu saja didukung dengan media atau alat yang digunakan untuk memberikan pendidikan kesehatan. Media pendidikan kesehatan dalam penelitian ini adalah *virtual reality (VR)*. *Virtual reality (VR)* adalah teknologi imersif yang menciptakan lingkungan digital buatan melalui simulasi komputer, memungkinkan pengguna untuk merasakan

seolah-olah mereka berada di dalamnya dan berinteraksi dengan dunia tersebut melalui perangkat seperti kacamata *VR*.

Cara kerja *Virtual Reality* dimulai dengan pengguna melihat dunia maya yang tercipta melalui gambar-gambar dinamis hasil simulasi komputer. Saat mengenakan alat seperti kacamata *Virtual Reality*, pengguna dapat memasuki dan berinteraksi dengan lingkungan maya tersebut. Melalui alat ini, pengguna mendapatkan respon yang terasa seolah-olah nyata, baik secara fisik maupun fiksi. Ini menciptakan pengalaman yang *immersive* dan memungkinkan pengguna untuk terlibat secara mendalam dalam lingkungan virtual yang disajikan (Sari, 2024)

Teknologi *VR* memungkinkan seseorang untuk memasuki lingkungan digital yang menyerupai dunia nyata, di mana mereka dapat berinteraksi dengan objek, simulasi, dan situasi yang sebelumnya sulit diwujudkan di dalam kelas tradisional. Dengan penggunaan *headset VR* atau perangkat lainnya, seseorang dapat menjelajahi ruang, waktu, dan konsep-konsep abstrak secara langsung, sehingga mempermudah pemahaman materi sekaligus meningkatkan motivasi belajar. Di era globalisasi dan kemajuan teknologi yang pesat, media pembelajaran *VR* menjadi salah satu alat penting dalam menciptakan pendidikan yang adaptif, inovatif, dan berfokus pada pengalaman seseorang (Marsyella, 2025).

Penggunaan teknologi *Virtual Reality* dapat memberikan visualisasi secara nyata mengenai rekonstruksi dari jaringan tubuh manusia secara rinci. Mulai dari jaringan otot, organ dalam, kerangka tubuh, dan lainnya. Selain itu, dapat juga

memvisualisasikan kondisi dari suatu penyakit tertentu yang mungkin terjadi pada tubuh manusia. Teknologi *Virtual Reality* dapat membantu tenaga medis untuk melakukan perawatan terhadap pasien dengan kondisi penyakit tertentu (Azadin, 2023).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Ruang Sadewa 2 RSUP Surakarta pada tanggal 6 Oktober sampai 13 Oktober 2025 pada 10 pasien yang diwawancarai peneliti, didapatkan 3 orang (30%) cukup mengetahui dan memiliki keterampilan dalam perawatan luka dan 7 orang lainnya (70%) belum tahu dan tidak memiliki keterampilan dalam perawatan luka. Keluarga pasien umumnya adalah orang awam yang belum memahami teknik rawat luka terutama luka pasca operasi, memerlukan adanya edukasi kesehatan tentang bagaimana cara merawat luka yang baik dan benar. Dalam melakukan perawatan luka, perlu adanya edukasi kesehatan tentang perawatan luka kepada keluarga pasien untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga pasien tentang perawatan luka agar pasien dapat dirawat luka dengan baik dan tidak terjadi resiko infeksi pada luka pasien yang di rawat lukanya oleh keluarga pasien sendiri sehingga luka bisa segera sembuh.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “ Pengaruh Edukasi Perawatan Luka Menggunakan Media *Virtual Reality* Terhadap Pengetahuan Merawat Luka Pada Keluarga Pasien di Ruang Sadewa 2 RSUP Surakarta”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh edukasi perawatan luka menggunakan media *Virtual Reality* terhadap pengetahuan merawat luka pada keluarga pasien di Ruang Sadewa 2 RSUP Surakarta.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh edukasi perawatan luka menggunakan media *Virtual Reality* terhadap pengetahuan merawat luka pada keluarga pasien di Ruang Sadewa 2 RSUP Surakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengetahuan keluarga pasien di Ruang Sadewa 2 RSUP Surakarta tentang perawatan luka sebelum diberikan edukasi menggunakan media *Virtual Reality*.
- b. Mengetahui pengetahuan keluarga pasien di Ruang Sadewa 2 RSUP Surakarta dalam perawatan luka sesudah diberikan edukasi menggunakan media *Virtual Reality*.
- c. Menganalisis pengaruh edukasi perawatan luka menggunakan media *Virtual Reality* terhadap pengetahuan merawat luka pada keluarga pasien di Ruang Sadewa 2 RSUP Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pengetahuan tentang pengaruh edukasi perawatan luka menggunakan media *Virtual Reality* terhadap pengetahuan merawat luka pada keluarga pasien di Ruang Sadewa 2 RSUP Surakarta.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Keluarga

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan bagi keluarga dalam melakukan perawatan luka sehingga dapat melakukan perawatan luka secara mandiri di rumah.

b. Bagi Perawat

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan intervensi untuk meningkatkan pengetahuan keluarga tentang perawatan luka.

c. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian dapat dijadikan bahan acuan untuk membuat kebijakan yaitu SOP penggunaan media *Virtual Reality* dalam pemberian edukasi kesehatan pada keluarga pasien.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian dapat dijadikan bahan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan tema yang sama menggunakan metode yang berbeda.

E. Keaslian Penelitian

Berikut adalah beberapa penelitian yang menjadi acuan peneliti.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

| Nama Penulis dan Judul Penelitian | Metode | Hasil Penelitian | Perbedaan dan Persamaan |
|--|---|--|---|
| Aniek Nurul Khomariyah, Yunifa Mifachul Arif, Fresy Nugroho, Ahmad Fahmi Karami (2024). Evaluasi Usability Pada Simulasi <i>Virtual Reality</i> Perawatan Luka | Teknik analisis data menggunakan analisis data standar <i>System Usability Scale</i> (SUS), yang membantu memahami pro dan kontra dari aplikasi realitas virtual dan mengidentifikasi arah penelitian potensial di masa depan | Skor SUS gabungan untuk 26 peserta adalah 82,50, yang sesuai dengan skor level A grade pada skala SUS tradisional. Kelas A skor berarti bahwa para peserta menikmati pengalaman VR mereka, dan mereka bersedia merekomendasikan aplikasi realitas virtual kepada rekan-rekan mereka. Si Hasil berbasis demografis menunjukkan bahwa peserta perempuan mendapat nilai A dengan skor 84,75, sedangkan peserta laki-laki hanya mendapat nilai A dengan nilai A 79,58. | Persamaan : sama – sama memberikan edukasi tentang perawatan luka Variabel bebas : Simulasi <i>virtual reality</i> perawatan luka, variabel terikat : evaluasi usability Perbedaan : variabel, waktu dan Lokasi penelitian |
| Gad Datak, Ester Inung Sylvia, Dewi Puspitasari (2021). Edukasi dengan Media Booklet dan Audiovisual Terhadap Pengetahuan Keluarga Tentang Perawatan Luka Kaki Diabetes | Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah <i>non probability sampling</i> jenis <i>Purposive Sampling</i> , peneliti mengambil keluarga klien dengan ciri-ciri komplikasi luka kaki diabetes dan keluarga klien yang sudah sembuh dengan sampel sebanyak 30 responden | Ada peningkatan pengetahuan keluarga sebelum dan sesudah diberikan edukasi tentang perawatan luka kaki diabetes dengan P value = 0,000 dan selisih nilai rata-rata -6 pada pretest dan posttest. Ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan dengan media booklet dan audiovisual tentang perawatan luka kaki diabetes dengan P value = 0,000 < α 0,05. | Persamaan : edukasi perawatan luka Variable bebas : edukasi menggunakan media booklet dan audiovisual. Variabel terikat : pengetahuan keluarga tentang perawatan luka kaki diabetes Perbedaan : variable, waktu dan Lokasi penelitian. |