

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Jenis Kelamin

Sebaran data tabel 4.1 responden jenis kelamin menggambarkan bahwa pada kelompok eksperimen dan kelompok *control* berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 25 responden (100%). Homogenitas ciri jenis kelamin pada kedua kelompok menunjukkan bahwa tidak terdapat variasi responden berdasarkan jenis kelamin sehingga hasil penelitian lebih mencerminkan pengaruh intervensi yang diberikan daripada perbedaan karakteristik biologis responden.

Jenis kelamin adalah karakteristik individu yang dapat memengaruhi pengalaman, persepsi, maupun kesempatan memperoleh informasi kesehatan. Namun, seluruh responden memiliki karakteristik jenis kelamin sama sehingga faktor tersebut tidak menjadi variabel yang membedakan hasil penelitian. (Idamatussilmi et al., 2023)

Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian Deswita, Andreyani, Sekarsari, & Haerani, (2024) menyatakan jenis kelamin satu faktor internal yang memengaruhi perilaku kesehatan, dimana perempuan cenderung lebih giat mengakses informasi kesehatan dan memiliki kecenderungan untuk lebih memperhatikan aspek kesehatan dibandingkan laki-laki.

Penelitian Husna, Utami, & Ropyanto, (2024) juga menunjukkan bahwa responden yang berangkat dari riwayat pendidikan serta pengalaman relatif sama memiliki karakteristik dasar yang homogen, sehingga peningkatan kompetensi lebih dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang diberikan daripada perbedaan karakteristik individu.

Penggunaan responden yang seluruhnya perempuan memberikan keuntungan karena dapat mengurangi variasi karakteristik responden yang berpotensi menjadi faktor perancu (*confounding factor*) Remler & Van Ryzin, (2025). Dengan karakteristik responden yang homogen, pengaruh pelatihan menggunakan metode simulasi pada kenaikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan bisa diamati secara lebih objektif. Selain itu, seluruh responden merupakan anggota KSR PMI Unit Universitas An Nuur yang memiliki latar belakang organisasi dan tujuan pembelajaran yang sama sehingga proses pelatihan berlangsung dalam kondisi yang relatif seragam.

2. Usia

Sebaran frekuensi tabel 4.2 responden berdasar umur menggambarkan bahwa mayoritas responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebanyak 13 responden (50,0%) berumur 20 tahun. Hal ini menunjukkan jika sebagian besar responden berada pada rentang umur dewasa awal, sehingga secara perkembangan kognitif telah memiliki kemampuan berpikir logis, menganalisis masalah, serta menerima informasi baru dengan lebih baik.

Usia adalah salah satu yang mempengaruhi kemampuan seorang dalam menerima, memahami, dan mengolah informasi. Semakin bertambahnya usia seseorang, pada umumnya semakin matang pula perkembangan kognitif, pengalaman, serta kemampuan dalam mengambil Keputusan Wang, Zhang, & Huang, 2024) Pada penelitian ini, kebanyakan responden berusia 20th yang termasuk dalam fase dewasa awal. Responden pada usia dewasa awal cenderung lebih mudah memahami materi yang disampaikan, aktif berdiskusi, serta mampu menghubungkan teori dengan praktik melalui metode simulasi. Kondisi tersebut memungkinkan peserta untuk lebih cepat menguasai prosedur balut bidai karena didukung oleh kemampuan berpikir analitis dan koordinasi psikomotor yang telah berkembang dengan baik, serta kesiapan untuk mempelajari dan menguasai keterampilan baru, salah satunya pertolongan pertama bagi korban kecelakaan lalu lintas.

Jean Piaget yang menyatakan individu pada masa dewasa awal telah mencapai kematangan kognitif sehingga lebih mampu menerima informasi baru, mengevaluasi suatu permasalahan, dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh ke dalam situasi nyata Mussel, (2024).

Penelitian tersebut didukung oleh penelitian (Dairo, Hunter, & Ishaku, 2024) yang mengatakan bahwa peserta didik pada rentang usia 18–24 tahun menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif dan psikomotor yang signifikan setelah mengikuti pelatihan pertolongan

pertama karena berada pada fase perkembangan yang mendukung proses belajar aktif.

Karakteristik usia responden menjadi salah satu faktor yang mendukung keberhasilan pelatihan pertolongan pertama balut bidai menggunakan metode simulasi. Kebanyakan responden yang berada pada fase dewasa awal memiliki kemampuan kognitif dan psikomotor yang sudah berkembang dengan baik, hingga lebih mudah memahami materi, mengikuti proses simulasi secara aktif, serta menguasai keterampilan balut bidai sesuai prosedur. Meskipun demikian, peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diperoleh responden tetap dipengaruhi oleh intervensi pelatihan yang diberikan, bukan semata-mata oleh faktor usia.

3. Pengaruh Pelatihan Pertolongan Pertama Balut bidai pada Fraktur dengan Metode Simulasi terhadap Pengetahuan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen diperoleh *p-value* sebesar 0,023. Karena $p\text{-value} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, hingga bisa disimpulkan terdapat pengaruh pelatihan pertolongan pertama balut bidai dengan metode simulasi terhadap pengetahuan anggota KSR PMI Unit Universitas An Nuur. Sementara itu, pada kelompok kontrol diperoleh *p-value* sebesar 1,000 yaitu $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga disimpulkan tidak ada pengaruh terhadap kelompok kontrol.

Peningkatan pengetahuan responden terjadi karena metode simulasi memberikan pengalaman lebih aktif dibanding metode konvensional. Selama pelatihan, responden tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga mengamati demonstrasi teknik balut bidai yang dilakukan oleh instruktur, mempraktikkan prosedur secara langsung, berdiskusi mengenai setiap tahapan tindakan, serta memperoleh umpan balik terhadap kesalahan yang dilakukan selama praktik. Kesempatan untuk mengulang kembali prosedur yang benar menjadikan responden lebih mudah memahami urutan tindakan, menghubungkan konsep dengan praktik, serta ingat dalam waktu lama. Pembelajaran yang melibatkan keterlibatan aktif peserta tersebut menyebabkan proses belajar berlangsung lebih efektif dibandingkan pembelajaran yang hanya berpusat pada penyampaian materi. Choi & Choi, (2024)

Proses peningkatan pengetahuan dikemukakan oleh Notoatmodjo (2018) yang mengemukakan bahwa pengetahuan adalah hasil penginderaan seorang atas objek tertentu lewat pancaindra, khususnya penglihatan serta pendengaran. Informasi dari kedua indera itu lalu diproses di otak sampai menjadi suatu pemahaman. Pada penelitian ini, metode simulasi mampu mengoptimalkan proses pembentukan pengetahuan karena responden memperoleh rangsangan melalui berbagai jalur, yaitu melihat demonstrasi tindakan balut bidai, mendengarkan penjelasan instruktur, melakukan praktik secara

langsung, serta memperoleh koreksi terhadap tindakan yang dilakukan. Keterlibatan lebih dari satu indera menyebabkan informasi yang diterima menjadi lebih mudah dipahami, disimpan dalam memori, dan diaplikasikan kembali ketika menghadapi situasi kegawatdaruratan.

Proses pembentukan pengetahuan, efektivitas metode simulasi juga dapat dijelaskan melalui teori *Experiential Learning* David Kolb. Teori ini menjelaskan ada 4 tahapan: *concrete experience*, *reflective observation*, *abstract conceptualization*, dan *active experimentation*. Pada penelitian ini, tahapan *concrete experience* terjadi ketika responden melakukan praktik balut bidai secara langsung menggunakan skenario yang menyerupai kondisi kecelakaan lalu lintas. Selanjutnya responden melakukan *reflective observation* berlangsung lewat diskusi serta penilaian terhadap tindakan yang sudah dilakukan. Tahap *abstract conceptualization* berlangsung ketika responden memahami konsep serta prosedur balut bidai yang benar berdasarkan umpan balik yang diberikan instruktur. Setelah memahami konsep tersebut, responden memasuki tahap *active experimentation*, yaitu mempraktikkan kembali tindakan balut bidai sesuai prosedur yang benar. Siklus pembelajaran tersebut memungkinkan responden membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman nyata sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih bermakna, lebih mudah diingat, serta lebih siap diterapkan dalam situasi sebenarnya. Tong et al., (2024)

Systematic review yang dilakukan oleh Alharbi, Nurfianti, Mullen, McClure, & Miller, (2024) mengenai penerapan *Simulation Based Learning* (SBL) dalam pendidikan keperawatan. Penelitian tersebut mengkaji berbagai penelitian yang menggunakan simulasi sebagai pembelajaran klinis untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa keperawatan. Pada sebagian besar penelitian yang dianalisis, peserta mengikuti pembelajaran melalui simulasi klinis yang mirip dengan kondisi sebenarnya, melakukan praktik keterampilan secara langsung, kemudian mengikuti sesi *debriefing* untuk mengevaluasi tindakan yang telah dilakukan serta memperoleh umpan balik dari fasilitator. Peneliti menjelaskan bahwa pembelajaran tersebut menyediakan peluang bagi peserta guna menghubungkan teori dengan pengalaman praktik sehingga pemahaman terhadap materi menjadi lebih mendalam. Hasil *systematic review* menunjukkan bahwa *Simulation Based Learning* secara konsisten meningkatkan pengetahuan peserta karena pembelajaran berlangsung secara aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Temuan tersebut mendukung penelitian ini karena pelatihan balut bidai yang diberikan kepada anggota KSR PMI Unit Universitas An Nuur juga menerapkan proses pembelajaran aktif melalui demonstrasi, praktik langsung, refleksi, serta umpan balik sehingga pengetahuan responden meningkat secara signifikan.

4. Pengaruh Pelatihan Pertolongan Pertama Balut bidai pada Fraktur dengan Metode Simulasi terhadap Sikap

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen didapat *p-value* sebesar 0,046. Karena $p\text{-value} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka ada pengaruh pelatihan pertolongan pertama balut bidai dengan metode simulasi terhadap sikap anggota KSR PMI Unit Universitas An Nuur. Sementara itu, pada kelompok kontrol diperoleh *p-value* sebesar 1,000. Karena $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi disimpulkan tidak ada pengaruh terhadap kelompok kontrol.

Perubahan sikap yang terjadi setelah pelatihan bukan hanya karna bertambahnya pengetahuan responden, tetapi juga pengaruh oleh pengalaman belajar yang diperoleh selama mengikuti simulasi. Melalui metode simulasi, responden memperoleh kesempatan untuk mengamati, mempraktikkan, serta mengevaluasi tindakan pertolongan pertama secara langsung sehingga mampu meningkatkan keyakinan, kesiapsiagaan, rasa tanggung jawab, dan kepercayaan diri dalam memberikan bantuan kepada korban kecelakaan lalu lintas. Pengalaman belajar yang aktif tersebut mendorong terbentuknya sikap positif terhadap pentingnya pelaksanaan tindakan balut bidai sesuai dengan prosedur yang benar.

Perubahan sikap responden dapat dijelaskan melalui teori ranah afektif Bloom yang menyatakan bahwa pembentukan sikap berlangsung secara bertahap mulai dari *receiving* (menerima informasi), *responding* (memberikan respons), *valuing* (menghargai),

organization (mengorganisasikan nilai), hingga *characterization* (menjadikan nilai sebagai bagian dari karakter individu). Dalam penelitian ini, tahap *receiving* terjadi ketika responden menerima materi mengenai pertolongan pertama balut bidai. Tahap *responding* terlihat saat responden berpartisipasi aktif dalam diskusi dan praktik simulasi. Selanjutnya pada tahap *valuing*, responden mulai memahami dan meyakini pentingnya pelaksanaan tindakan balut bidai sesuai prosedur. Tahap *organization* ditunjukkan melalui kemampuan responden menyusun prioritas tindakan berdasarkan prinsip pertolongan pertama, sedangkan tahap *characterization* mulai terbentuk ketika responden menunjukkan kesiapan, rasa tanggung jawab, dan kepercayaan diri untuk memberikan pertolongan pertama sesuai standar. Dengan demikian, metode simulasi bukan hanya pengetahuan yang meningkat, namun membentuk sikap profesional dalam memberikan pertolongan pertama Ordu & Yilmaz, (2024)

Studi ini diperkuat oleh riset Newton & Smith, (2024) yang mengevaluasi penerapan *high-fidelity simulation* dalam pendidikan klinis. Pada penelitian tersebut, peserta mengikuti pembelajaran menggunakan skenario kegawatdaruratan yang dirancang menyerupai kondisi klinis sebenarnya. Selama proses pembelajaran, peserta melakukan praktik secara langsung, bekerja sama dalam tim, kemudian mengikuti sesi *debriefing* untuk merefleksikan tindakan yang telah dilakukan dan memperoleh umpan balik dari fasilitator. Peneliti

menjelaskan bahwa pengalaman belajar tersebut mampu meningkatkan kesiapan emosional, kepercayaan diri, kemampuan berkomunikasi, serta keyakinan peserta dalam menghadapi situasi klinis. Sebagian besar peserta menyatakan merasa lebih siap memberikan tindakan setelah mengikuti simulasi dibandingkan sebelum memperoleh pelatihan. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini karena pelatihan balut bidai yang diberikan kepada anggota KSR PMI Unit Universitas An Nuur juga memberikan pengalaman praktik secara langsung disertai evaluasi dan umpan balik, sehingga mampu membentuk sikap positif dalam memberikan pertolongan pertama.

Hasil tersebut diperkuat oleh Yun, Lee, Kang, & Park, (2023) mengenai efektivitas program simulasi berbasis *Situation, Background, Assessment, Recommendation* (SBAR) pada mahasiswa keperawatan. Penelitian tersebut menelaah berbagai studi yang menerapkan simulasi sebagai metode pembelajaran komunikasi klinis. Dalam sebagian besar penelitian yang dikaji, peserta mengikuti simulasi menggunakan skenario pasien, melakukan praktik komunikasi dan pengambilan keputusan secara langsung, kemudian mengikuti sesi refleksi dan *debriefing* bersama fasilitator. Peneliti menyimpulkan bahwa proses pembelajaran yang melibatkan praktik aktif, interaksi langsung, dan evaluasi berkelanjutan mampu meningkatkan kepercayaan diri, efikasi diri, komunikasi, serta sikap terhadap keselamatan pasien. Pengalaman belajar tersebut membantu peserta membangun sikap profesional

karena mereka tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga belajar bertanggung jawab terhadap setiap tindakan yang dilakukan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian ini, dimana anggota KSR PMI Unit Universitas An Nuur menunjukkan peningkatan sikap setelah mengikuti pelatihan balut bidai melalui metode simulasi yang memberikan pengalaman belajar aktif dan menyerupai situasi nyata.

5. Pengaruh Pelatihan Pertolongan Pertama Balut Bidai pada Fraktur dengan Metode Simulasi terhadap Keterampilan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen diperoleh *p-value* sebesar 0,000. Karena $p\text{-value} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat disimpulkan ada pengaruh pelatihan pertolongan pertama balut bidai dengan metode simulasi terhadap keterampilan anggota KSR PMI Unit Universitas An Nuur. Sementara itu, pada kelompok kontrol diperoleh *p-value* sebesar 1,000. Karena $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, maka tidak ada pengaruh terhadap kelompok kontrol.

Peningkatan keterampilan yang terjadi pada responden merupakan hasil dari proses pembelajaran yang menekankan pengalaman praktik secara langsung melalui metode simulasi. Berbeda dengan pembelajaran yang hanya berfokus pada penyampaian teori, simulasi memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengamati demonstrasi,

mempraktikkan setiap tahapan balut bidai, serta memperoleh umpan balik dari instruktur. Proses tersebut membantu responden memahami urutan tindakan yang benar sekaligus meningkatkan ketepatan prosedur, koordinasi gerakan, serta kepercayaan diri dalam menolong korban kecelakaan lalu lintas.

Proses peningkatan keterampilan tersebut sejalan dengan teori Bloom bahwa keterampilan termasuk ranah psikomotor yang berkembang melalui latihan secara bertahap, berulang, dan berkesinambungan. Selain dijelaskan melalui ranah psikomotor Bloom, efektivitas metode simulasi juga dijelaskan melalui *Experiential Learning* oleh David Kolb. Teori tersebut menjelaskan jika pembelajaran akan lebih bermakna apabila individu memperoleh pengalaman nyata (*concrete experience*), merefleksikan pengalaman tersebut (*reflective observation*), memahami konsep yang tepat (*abstract conceptualization*), lalu menerapkannya kembali dalam praktik (*active experimentation*). Seluruh tahapan tersebut dilalui oleh responden selama pelatihan sehingga keterampilan balut bidai berkembang secara optimal. Teori *Cone of Experience* dari Edgar Dale memaparkan bahwa pengalaman belajar yang melibatkan praktik langsung memberikan pengalaman yang lebih konkret dibandingkan pembelajaran yang hanya diperoleh melalui membaca atau mendengarkan, sehingga peserta lebih mudah menguasai suatu keterampilan Tong et al., (2024).

Penelitian Sudono Dwi Saputro, Kurniawati, Putri Naulia, & Rusminingsih, (2026) sejalan dengan penelitian ini, mengenai pelatihan *first aid* berbasis simulasi. Dalam penelitian tersebut, peserta terlebih dahulu diberikan materi mengenai tindakan pertolongan pertama, kemudian instruktur mendemonstrasikan prosedur yang benar sebelum peserta melakukan praktik menggunakan skenario yang menyerupai kondisi kegawatdaruratan. Selama praktik berlangsung, fasilitator melakukan observasi terhadap setiap tindakan peserta, memberikan koreksi apabila ditemukan kesalahan prosedur, kemudian peserta diminta mengulangi kembali tindakan sesuai standar yang telah diajarkan. Setelah seluruh rangkaian simulasi selesai dilakukan evaluasi terhadap kemampuan peserta. Hasil studi menunjukkan bahwa belajar berbasis simulasi mampu meningkatkan keterampilan peserta secara signifikan karena memberikan kesempatan untuk mengintegrasikan teori dengan praktik melalui latihan berulang dan umpan balik secara langsung. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian ini karena anggota KSR PMI Unit Universitas An Nuur juga mengikuti tahapan pembelajaran yang meliputi demonstrasi, praktik, evaluasi, dan latihan ulang sehingga keterampilan balut bidai meningkat secara bermakna.

Penelitian Karlsen et al., (2024) yang mengevaluasi penerapan *Simulation Based Learning* pada mahasiswa keperawatan. Pada penelitian tersebut peserta mengikuti pembelajaran menggunakan skenario klinis yang menyerupai kondisi pasien sebenarnya, kemudian

melakukan praktik tindakan keperawatan secara langsung dalam kelompok kecil. Setelah praktik selesai, peserta mengikuti sesi *debriefing* bersama fasilitator untuk mengevaluasi tindakan yang telah dilakukan, mengidentifikasi kesalahan prosedur, serta memperoleh umpan balik mengenai tindakan yang benar. Peneliti menjelaskan bahwa proses simulasi yang disertai evaluasi dan *debriefing* membantu peserta menghubungkan konsep teoritis dengan praktik klinis sehingga keterampilan psikomotor, kemampuan pengambilan keputusan, dan kepercayaan diri meningkat secara signifikan. Hasil tersebut mendukung penelitian ini karena pelatihan balut bidai juga menerapkan demonstrasi, praktik langsung, evaluasi, dan umpan balik sehingga responden mampu memperbaiki teknik balut bidai sesuai standar pertolongan pertama.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian mengenai pengaruh pelatihan pertolongan pertama penanganan fraktur pada kecelakaan lalu lintas terhadap tingkat keterampilan balut bidai relawan KSR PMI Unit Universitas An Nuur memiliki keterbatasan sebagai berikut:

1. Keterbatasan biaya penelitian menyebabkan penggunaan media dan alat simulasi masih sederhana, sehingga belum seluruh skenario kecelakaan lalu lintas dapat disimulasikan secara lengkap menggunakan manekin atau alat simulasi berteknologi tinggi (*high fidelity simulator*). Pelatihan

lebih banyak menggunakan alat balut bidai yang tersedia di organisasi KSR PMI Unit Universitas An Nuur.

2. Keterbatasan dalam pengaturan jadwal responden karena seluruh responden merupakan mahasiswa aktif yang memiliki jadwal perkuliahan dan kegiatan organisasi yang berbeda, sehingga pelaksanaan pelatihan harus menyesuaikan waktu luang peserta. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi kesiapan fisik maupun konsentrasi responden selama mengikuti pelatihan.
3. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada kondisi lingkungan selama pelaksanaan pelatihan, seperti adanya kebisingan dari aktivitas di sekitar lokasi penelitian serta penyampaian materi yang belum didukung dengan penggunaan pengeras suara, sehingga volume suara instruktur terkadang kurang terdengar jelas oleh seluruh responden. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi konsentrasi dan pemahaman responden selama mengikuti pelatihan.