

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fraktur atau patah tulang adalah kondisi terjadinya gangguan pada kesinambungan tulang, baik sebagian maupun seluruhnya, yang dapat dipicu oleh cedera fisik, tekanan berulang dalam jangka waktu tertentu, maupun faktor patologis seperti osteoporosis dan tumor (Lestari dkk., 2025). Fraktur masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang mendapat perhatian di tingkat global karena insidensinya yang terus meningkat. Di antara berbagai jenis fraktur, cedera pada ekstremitas khususnya yang melibatkan tulang patela, tibia, fibula, dan pergelangan kaki merupakan kasus yang paling banyak dijumpai (Kamal & Junus, 2025).

Menurut *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa kecelakaan lalu lintas menempati urutan ke-8 sebagai salah satu penyebab kematian secara global. Insiden fraktur terus meningkat secara global, terutama pada individu berusia diatas 50 tahun, yang berkaitan dengan proses penuaan populasi. Pada tahun 2019 tercatat sekitar 178 juta kasus fraktur baru di dunia dengan peningkatan *years lived with disability* (YLDs) lebih dari 65% sejak 1990 dan prevalensi mencapai 455 juta kasus. Tren ini diperkirakan berlanjut pada periode 2023–2025 akibat penuaan demografis dan meningkatnya kasus osteoporosis, sehingga diperlukan upaya pencegahan melalui skrining risiko, pengelolaan kesehatan tulang, serta intervensi kesehatan masyarakat, termasuk program *Bone Health and Ageing* (WHO, 2024).

Fraktur masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang memiliki angka kejadian tinggi di Indonesia. Berdasarkan data yang diperoleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2023, sekitar 5,8% dari seluruh korban kecelakaan mengalami cedera berupa fraktur diperkirakan mencapai kurang lebih 8 juta kasus dengan variasi penyebab serta tipe fraktur yang berbeda. Fraktur pada ekstremitas bawah merupakan jenis yang paling dominan dengan proporsi sebesar 65,2%, sedangkan fraktur ekstremitas atas mencapai 36,9%. Berdasarkan klasifikasinya sekitar 5,8% kasus termasuk

dalam kategori fraktur tertutup. Selain itu fraktur pada anggota gerak menjadi kelompok kasus yang paling banyak ditemukan, yaitu sebanyak 643 kasus atau setara dengan 48,64% dari seluruh kejadian fraktur. Hasil survei Kementerian Kesehatan RI juga menunjukkan bahwa dampak fraktur tidak hanya terbatas pada gangguan fisik, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan mortalitas dan masalah psikologis. Data menunjukkan bahwa sekitar 25% pasien dengan patah tulang meninggal dunia, 45% mengalami kecacatan fisik, 15% harus menghadapi masalah psikologis mulai dari kecemasan hingga depresi, sementara hanya sekitar 10% yang berhasil pulih sepenuhnya (SKI, 2023)

Data insiden fraktur (patah tulang) di Provinsi Bengkulu, kasus masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan, terutama yang berkaitan dengan kejadian trauma seperti kecelakaan lalu lintas yang berkontribusi terhadap cedera tulang di wilayah ini menurut laporan Dinas Kesehatan Bengkulu 2025 menunjukkan bahwa angka kejadian fraktur di Provinsi Bengkulu sekitar 6,8% atau sekitar 5.764 jiwa berdasarkan data kasus yang tercatat, dengan fraktur sering ditemukan pada tulang ekstremitas akibat trauma berat, dan hubungan erat antara fraktur dan kualitas tidur pasien juga ditemukan di fasilitas kesehatan di Bengkulu menunjukkan dampak klinis yang tidak ringan pada penderitanya (Data Dinkes Kota Bengkulu, 2025).

Hasil survei awal yang dilakukan oleh peneliti pada hari Selasa, 3 Februari 2026 di Rumah Sakit Harapan dan Doa (RSHD) Kota Bengkulu menunjukkan bahwa jumlah pasien dengan kasus fraktur yang tercatat pada periode Januari 2025 hingga Januari 2026 sebanyak 102 pasien. Data tersebut diperoleh dari catatan rekam medis RSHD Kota Bengkulu sebagai dasar gambaran kejadian fraktur selama periode tersebut (*Medical Record RSHD Kota Bengkulu*, 2026).

Penyebab utama terjadinya fraktur adalah adanya trauma tunggal, yang dapat berupa benturan, pukulan, jatuh, posisi tubuh yang tidak anatomis atau miring, dislokasi, tarikan berlebihan, serta kondisi kelemahan struktural tulang yang bersifat abnormal (Pratiwi dkk., 2020). Fraktur dapat menimbulkan berbagai konsekuensi klinis yang memengaruhi kondisi fisik maupun

psikologis pasien. Cedera pada tulang sering kali disertai perubahan struktur dan fungsi pada area yang mengalami trauma, sehingga mengakibatkan keterbatasan aktivitas. Selain itu, pasien umumnya mengalami nyeri yang dapat memicu kecemasan dan menurunkan kenyamanan. Fraktur juga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi, seperti infeksi, perdarahan, dan gangguan integritas kulit. Berbagai kondisi tersebut berpotensi mengganggu pemenuhan kebutuhan dasar pasien, memperpanjang proses pemulihan, bahkan pada kasus tertentu dapat berakhir dengan kematian (Abudari dkk., 2025). Fraktur juga dapat terjadi akibat benturan ringan, terutama pada individu dengan tulang rapuh seperti penderita osteoporosis, karena penurunan kekuatan tulang membuatnya lebih mudah patah. Dengan demikian, fraktur dipengaruhi oleh besarnya trauma serta kondisi kesehatan dan kekuatan tulang seseorang (Xu et al., 2025).

Fraktur dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang dapat memperpanjang masa pemulihan dan berujung pada kecacatan jika tidak ditangani dengan tepat. Komplikasi yang dapat timbul akibat fraktur antara lain perdarahan, cedera organ dalam, infeksi luka, emboli lemak, dan sindrom kesulitan bernapas. Risiko terjadinya komplikasi ini meningkat secara signifikan, terutama pada kasus fraktur tulang paha. Perlu diperhatikan bahwa tulang paha merupakan tulang terpanjang, terkuat, dan terberat dalam tubuh manusia, serta berfungsi sebagai penopang utama berat badan. Selain itu, di sekitar tulang paha terdapat pembuluh darah besar, sehingga cedera pada tulang ini dapat menyebabkan perdarahan hebat yang berpotensi mengancam nyawa pasien (Andri dkk., 2020).

Fraktur tidak hanya menyebabkan cedera tulang, tetapi juga disertai dengan cedera pada jaringan lunak, seperti otot, pembuluh darah, saraf, dan kulit. Tingkat keparahan cedera pada jaringan lunak bergantung pada intensitas energi atau gaya yang bekerja pada area kecelakaan. Pada gejala klinis yang paling sering ditemui pada pasien dengan fraktur adalah nyeri akut, keterbatasan atau hilangnya fungsi ekstremitas yang memengaruhi mobilitas, deformitas,

pemendekan ekstremitas, bunyi krepitasi akibat perpindahan fragmen tulang, serta edema dan ekimosis di area yang terluka (Aji dkk., 2025).

Salah satu pendekatan terapi yang umum diterapkan pada kasus fraktur adalah tindakan pembedahan berupa *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF) yaitu prosedur reduksi terbuka yang disertai pemasangan alat fiksasi internal untuk mengembalikan posisi anatomis serta menjaga stabilitas fragmen tulang selama proses penyembuhan. Setelah menjalani tindakan ORIF pasien yang memiliki pengetahuan terbatas mengenai pentingnya mobilisasi dini dalam proses rehabilitasi. Kurangnya pemahaman tersebut sering menimbulkan rasa takut untuk menggerakkan ekstremitas yang telah dioperasi sehingga meningkatkan risiko munculnya berbagai komplikasi pascaoperasi seperti edema, parestesia (kesemutan), kekakuan sendi, nyeri, serta penurunan perfusi yang ditandai dengan pucat pada ekstremitas yang menjalani tindakan pembedahan (Fauziyah dkk., 2026).

Dalam asuhan keperawatan pada pasien fraktur, gangguan mobilitas fisik merupakan salah satu diagnosis keperawatan yang paling sering diidentifikasi selama proses pemberian asuhan keperawatan. Kondisi ini menggambarkan keterbatasan individu dalam melakukan pergerakan secara mandiri, terarah, dan efektif sebagai akibat dari kerusakan sistem muskuloskeletal, timbulnya nyeri, maupun periode imobilisasi setelah terjadinya fraktur atau pasca tindakan ortopedi. Gangguan mobilitas fisik terjadi akibat terganggunya fungsi sistem muskuloskeletal dan neuromuskular, yang sering disertai nyeri, kelemahan otot, keterbatasan rentang gerak, serta ketakutan untuk bergerak. Apabila gangguan mobilitas fisik tidak mendapatkan penanganan yang tepat dan komprehensif, kondisi tersebut berpotensi menyebabkan berbagai komplikasi, antara lain kekakuan sendi, atrofi otot, gangguan sirkulasi, serta menurunnya tingkat kemandirian pasien dalam menjalankan aktivitas sehari-hari (Tarmisih & Hartini, 2024).

Pada pasien dengan fraktur, salah satu masalah keperawatan yang sering ditemukan adalah gangguan mobilitas fisik (PPNI, 2017). Gangguan mobilitas fisik merupakan kondisi keterbatasan kemampuan individu dalam melakukan

pergerakan tubuh secara mandiri dan terkoordinasi akibat gangguan pada sistem muskuloskeletal, nyeri, serta imobilisasi yang menyertai fraktur. Mobilitas memiliki peran penting dalam mempertahankan fungsi otot dan sendi, memperlancar sirkulasi darah, serta mencegah terjadinya komplikasi seperti kekakuan sendi dan atrofi otot (Fauziyah dkk., 2026).

Kekuatan otot yang adekuat berperan penting dalam menunjang kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri, serta mempercepat proses pemulihan fungsi ekstremitas yang mengalami cedera. Oleh karena itu, upaya peningkatan kekuatan otot menjadi salah satu fokus utama dalam intervensi keperawatan pada pasien fraktur guna mengatasi gangguan mobilitas fisik tersebut (Imelda dkk., 2026). Selain itu, pemantauan kekuatan otot secara berkala juga diperlukan untuk mengevaluasi perkembangan kondisi pasien dan menentukan efektivitas intervensi yang diberikan, sehingga tujuan rehabilitasi dapat tercapai secara optimal, karena penilaian kekuatan otot (Nurhakiki dkk., 2026).

Tujuan intervensi dukungan mobilisasi adalah memfasilitasi kemampuan pasien dalam melakukan pergerakan tubuh secara bertahap dan aman serta meningkatkan kemandirian aktivitas fisik melalui pengkajian hambatan mobilitas, pengaturan aktivitas, dan edukasi teknik mobilisasi yang benar. Intervensi ini dilakukan dengan mengamati kemampuan dan toleransi mobilisasi pasien, mengatasi faktor penghambat seperti nyeri, kelemahan otot, atau penggunaan alat imobilisasi, serta menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung aktivitas mobilisasi, sehingga fungsi otot dan sendi dapat dipertahankan, sirkulasi darah meningkat, komplikasi akibat imobilisasi dapat dicegah, dan proses pemulihan berjalan optimal melalui pendekatan farmakologis maupun non-farmakologis sesuai kebutuhan fisiologis pasien (PPNI, 2018).

Selain terapi farmakologi, terdapat terapi non farmakologi untuk mengatasi fraktur yaitu penerapan *range of motion* , mobilisasi dini, *Progressive Muscle Relaxation* (PMR), *ankle pump exercise*, dan Terapi

rehabilitasi. Masing-masing metode tersebut memiliki kelebihan tersendiri dalam mendukung penanganan gangguan mobilitas fisik pada penderita fraktur.

Latihan *Range of Motion* (ROM) adalah bentuk terapi rehabilitasi non-farmakologis yang bertujuan melakukan pergerakan sendi dan otot secara terencana dan teratur untuk meningkatkan kekuatan otot, menjaga fleksibilitas sendi, serta mengurangi keterbatasan mobilitas akibat kondisi kesehatan tertentu (Paulina & Fatmi, 2025). Menurut penelitian (Nabhani dkk., 2022) dengan jumlah sampel sebanyak 15 orang pasien yang mengalami fraktur terdapat perbedaan signifikan pada rentang gerak sendi sebelum dan setelah dilakukan latihan ROM, menunjukkan bahwa terapi ini memiliki pengaruh positif terhadap fleksibilitas gerak sendi pasien post operasi fraktur ekstremitas atas dengan nilai ($P = 0,007$).

Mobilisasi dini merupakan salah satu langkah terpenting pada fase pascaoperasi fraktur paha, karena dapat membantu mempercepat proses pemulihan pasien. Mobilisasi dini memberikan dampak positif terhadap pengurangan rasa sakit, pembentukan kekuatan otot, dan peningkatan rentang gerak sendi, serta meningkatkan sirkulasi darah dan mencegah komplikasi yang mungkin timbul akibat imobilisasi. Selain itu, mobilisasi dini juga membantu mempercepat proses pemulihan dan meningkatkan kemandirian pasien (Radia dkk., 2026).

Menurut penelitian Tarmisih & Hartini, (2024) dengan jumlah sampel sebanyak 32 pasien pasca operasi fraktur ekstremitas bawah yang terbagi dalam kelompok intervensi dan kelompok kontrol, terdapat pengaruh yang signifikan antara mobilisasi dini terhadap peningkatan kemampuan *Activity Daily Living* dengan nilai $p\text{ value} = 0,000$ ($p < 0,05$). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syara dkk., (2025) dengan jumlah sampel 10 pasien pasca operasi fraktur ekstremitas, penelitian ini mempelajari efek mobilisasi dini terhadap peningkatan kemampuan aktivitas harian pada pasien pasca operasi fraktur ekstremitas bawah. Ditemukan bahwa ADL meningkat secara signifikan setelah mobilisasi dini dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

Progressive Muscle Relaxation (PMR) adalah teknik relaksasi nonfarmakologis yang dilakukan dengan mengontraksikan lalu merilekskan kelompok otot tertentu dari bagian tubuh tertentu hingga mencakup seluruh tubuh. Teknik ini bekerja dengan mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis, yang bertanggung jawab atas respons stres, dan meningkatkan respons tubuh terhadap relaksasi (Dewi & Yudiarto, 2025). Pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah yang mengalami keterbatasan rentang gerak dapat dilakukan terapi PMR dan manfaat latihan ini dapat meningkatkan kekuatan otot dan mencegah terjadinya kontraktur sendi yang jarang dilakukan gerakan (Wolf *et al.*, 2022).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Prawito dkk., (2024) dengan jumlah sampel sebanyak 34 pada pasien *post* fraktur ekstremitas bawah di Poli Bedah RSUD Jombang, terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan PMR dengan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan peningkatan kemampuan fungsional ekstremitas bawah pasien pasca operasi. Selanjut dengan penelitian yang dilakukan oleh Naser dkk., (2024) dalam penelitian acak terkontrol dengan 100 pasien patah pinggul yang dibagi menjadi kelompok teknik relaksasi otot progresif (PMR) ditemukan ada pengaruh signifikan teknik PMR terhadap penurunan rasa sakit pasca operasi dan peningkatan kekuatan otot dengan nilai $p < 0,001$.

Ankle pump exercise adalah latihan sederhana berupa gerakan fleksi dan ekstensi berulang pada pergelangan kaki yang dilakukan oleh pasien secara aktif atau dengan dukungan alat bantu. Latihan ini bertujuan untuk mengaktifkan otot-otot betis sehingga dapat meningkatkan sirkulasi darah vena pada ekstremitas bawah, terutama saat pasien sedang dalam fase imobilisasi atau pasca operasi fraktur (Liu dkk., 2025).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Shi dkk., (2023) mengatakan terhadap 140 pasien pasca operasi fraktur femoral neck dengan risiko sedang hingga tinggi venous thromboembolism (VTE), penerapan ankle pump exercise dengan bantuan counter system terbukti efektif meningkatkan kepatuhan latihan dan efikasi diri pasien dibandingkan perawatan rutin dengan

nilai ($p < 0,05$). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gedek, (2025), terhadap 60 pasien pasca operasi fraktur tibial plateau dengan risiko venous thromboembolism (VTE), penerapan *Ankle Pump Exercise (APE) System* terbukti lebih efektif dalam mengurangi indikator risiko VTE (termasuk peningkatan aliran vena popliteal), mengurangi nyeri post-op, dan menurunkan kenaikan diameter betis secara signifikan ($p < 0,05$).

Terapi rehabilitasi merupakan salah satu bentuk terapi yang berperan penting dalam pemulihan pasien pascafraktur untuk mengembalikan fungsi anggota gerak yang mengalami cedera. Terapi ini umumnya dilakukan secara bertahap melalui berbagai bentuk latihan seperti *Range of Motion (ROM)*, *aktif asistif exercise*, *aktif exercise*, *pumping action ankle*, *isometrik konsentrik*, *briggging exercise*, *transver ambulasi*, dan *non-weight bearing approach* dengan tujuan meningkatkan luas gerak sendi, kekuatan otot, dan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pelaksanaan latihan secara rutin dapat membantu menurunkan rasa nyeri, mencegah terjadinya kekakuan sendi atau kontraktur, memperlancar sirkulasi darah, serta mempercepat proses pemulihan fungsi tubuh setelah fraktur (Herawati & Indriyati, 2023).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yan dkk., (2023) dengan jumlah sampel sebanyak 60 pasien pasca operasi fraktur pinggul di Rumah Sakit Ketiga Fakultas Kedokteran Universitas Medis Qiqihar, ditemukan bahwa terapi rehabilitasi dapat memberikan pengaruh signifikan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada pemulihan kekuatan otot dan mobilitas sendi pinggul pada kelompok terapi presisi dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan nilai $p < 0,05$. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Che *et al.*, (2023) dengan jumlah sampel sebanyak 60 pasien lansia pasca operasi fraktur pinggul di Rumah Sakit Suzhou Municipal, terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan rehabilitasi berbasis exercise prescription dengan peningkatan kekuatan otot dengan nilai ($p < 0,05$).

Dengan penerapan asuhan keperawatan secara komprehensif, perawat berperan tidak hanya sebagai pelaksana tindakan klinis, tetapi juga sebagai fasilitator dalam membantu pasien meningkatkan kemampuan mobilisasi secara

bertahap dan aman pasca operasi fraktur ekstremitas. Upaya ini bertujuan untuk mencegah komplikasi, mempercepat proses pemulihan, serta meningkatkan kemandirian pasien dalam aktivitas sehari-hari. Berdasarkan latar belakang tersebut, ditemukan pasien *post* operasi fraktur ekstremitas dengan diagnosis gangguan mobilitas fisik, sehingga peneliti tertarik untuk mengangkat dan menyusun karya tulis ilmiah dengan judul “Asuhan keperawatan dukungan mobilisasi pada pasien *post* operasi fraktur ekstremitas di Ruang Marwah rshd Kota Bengkulu tahun 2026.”

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran Asuhan Keperawatan Dukungan Mobilisasi Pada Pasien *Post Op* Fraktur Ekstremitas Dengan Gangguan Mobilitas Fisik Di Ruangan Marwah RSHD Kota Bengkulu Tahun 2026 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui gambaran mengenai penatalaksanaan asuhan keperawatan dukungan mobilisasi pada pasien *post op* fraktur ekstremitas dengan gangguan mobilitas fisik di Ruangan Marwah RSHD Kota Bengkulu Tahun 2026.

2. Tujuan khusus

Tujuan khusus adalah untuk mengetahui beberapa hal sebagai berikut:

- a. Diketahui gambaran pengkajian gangguan kebutuhan dan aktivitas pada pasien *post op* fraktur ekstremitas dengan gangguan mobilitas fisik di ruang marwah RSHD Kota Bengkulu.
- b. Diketahui gambaran diagnosa gangguan kebutuhan dan aktivitas pada pasien *post op* fraktur ekstremitas dengan gangguan mobilitas fisik di ruang marwah RSHD Kota Bengkulu.
- c. Diketahui gambaran perencanaan keperawatan dukungan mobilisasi pada pasien *post op* fraktur ekstremitas dengan gangguan mobilitas fisik di ruang marwah RSHD Kota Bengkulu.

- d. Diketahui gambaran implementasi keperawatan dukungan mobilisasi pada pasien *post op* fraktur ekstremitas dengan gangguan mobilitas fisik di ruang marwah RSHD Kota Bengkulu.
- e. Diketahui gambaran evaluasi keperawatan dukungan mobilisasi pada pasien *post op* fraktur ekstremitas dengan gangguan mobilitas fisik di ruang marwah RSHD Kota Bengkulu.
- f. Diketahui gambaran pendokumentasi keperawatan dukungan mobilisasi pada pasien *post op* fraktur ekstremitas dengan gangguan mobilitas fisik di ruang marwah RSHD Kota Bengkulu.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan, wawasan, dan pengalaman belajar bagi mahasiswa di bidang keperawatan medikal bedah, khususnya terkait dukungan mobilisasi pada pasien pascaoperasi fraktur ekstremitas dengan gangguan mobilitas fisik.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat berkontribusi sebagai referensi dalam peningkatan kualitas pendidikan keperawatan, khususnya terkait pengembangan materi pembelajaran mengenai dukungan mobilisasi pada pasien fraktur, serta dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi mahasiswa keperawatan medikal bedah.

3. Bagi Pelayanan Kesehatan

- a. Menerapkan asuhan keperawatan dukungan mobilisasi pada pasien fraktur ekstremitas.
- b. Meningkatkan mutu pelayanan akan asuhan keperawatan asuhan keperawatan dalam penerapan dukungan mobilisasi pada pasien *post op* fraktur ekstremitas dengan gangguan mobilitas fisik.

4. Bagi Pasien dan Keluarga

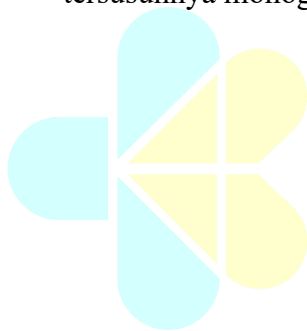
- a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien serta keluarga dalam merawat pasien pascaoperasi fraktur, khususnya dalam mendukung mobilisasi, latihan fisik sesuai anjuran tenaga kesehatan, dan

pemenuhan kebutuhan aktivitas sehari-hari sehingga proses pemulihan dapat berlangsung secara optimal.

- b. Meningkatkan keterampilan keluarga dalam menerapkan tindakan perawatan dan latihan mobilisasi yang aman dan tepat pada pasien fraktur saat berada di rumah.
- c. Memberikan pengetahuan mengenai pelayanan keperawatan yang berkualitas melalui penerapan asuhan keperawatan dukungan mobilisasi pada pasien fraktur.

E. Target Luaran

Hasil yang ditargetkan dari pelaksanaan studi kasus asuhan keperawatan dalam penatalaksanaan dukungan mobilisasi pada pasien *post* operasi fraktur ekstremitas dengan gangguan mobilitas fisik adalah tersusunnya monograf ber-ISBN.



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu