

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelayanan kesehatan di rumah sakit dituntut untuk diselenggarakan secara efektif dan efisien guna mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang terbatas demi tercapainya mutu pelayanan yang optimal. Unit rawat inap menjadi indikator penting dalam menilai kinerja operasional rumah sakit karena menyerap sebagian besar sumber daya (Sahana *et al.*, 2025). Efisiensi teknis dalam pelayanan kesehatan berkaitan dengan kemampuan suatu unit dalam memanfaatkan *input* untuk menghasilkan *output* secara optimal. Ketidakefisienan terjadi ketika penggunaan *input* tidak sebanding dengan *output* yang dihasilkan. Pengukuran efisiensi penting dilakukan untuk menilai sejauh mana sumber daya yang tersedia telah dimanfaatkan secara optimal dalam menghasilkan pelayanan kesehatan (May Rabiulyati, 2023)

Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia didirikan pada tahun 1983 dan sejak tahun 2001 berstatus sebagai rumah sakit tipe B. Saat ini RSUD Cut Meutia menjadi rumah sakit rujukan utama di wilayah pesisir timur Aceh yang menyediakan berbagai pelayanan kesehatan, meliputi pelayanan rawat jalan, rawat inap, serta pelayanan penunjang medis dan spesialistik.

Fokus penelitian ini akan dilakukan penulis yaitu pada pelayanan rawat inap kelas III di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia. Berdasarkan data Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia, jumlah pasien rawat inap Kelas III selama periode 2021 hingga 2025 mengalami perubahan setiap tahunnya. Pada tahun 2021 jumlah pasien yang dilayani sebanyak 8065 pasien, kemudian meningkat menjadi 11.759 pasien pada tahun 2022, 12.031 pasien pada tahun 2023, 12.544 pasien pada tahun 2024 dan mencapai 13.212 pasien pada tahun 2025. Secara keseluruhan terjadi peningkatan sebanyak 5.147 pasien atau sebesar 63,82% selama periode 2021-2025. Peningkatan jumlah pelayanan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan layanan rawat inap kelas III terus mengalami perkembangan.

Kondisi ini menunjukkan perlunya evaluasi pemanfaatan sumber daya dalam pelayanan rawat inap untuk menilai tingkat efisiensinya. Pengukuran tersebut dapat dilakukan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) yang mengevaluasi efisiensi relatif berdasarkan hubungan antara variabel input dan output.

DEA pertama kali diperkenalkan oleh Charnes, Cooper, dan Rhodes pada tahun 1978. Pendekatan DEA lebih menekankan pada tugas evaluasi kinerja unit pengambil keputusan (*Decision Making Units*) atau DMU yang penting. Analisis ini membandingkan efisiensi DMU yang sejenis, di mana DMU efisien membentuk garis *frontier*. DMU yang berada di garis depan dianggap efisien relatif dibandingkan dengan DMU lain dalam kelas mereka. Selain memberikan nilai efisiensi untuk setiap DMU, DEA juga mengidentifikasi unit referensi bagi DMU yang tidak efisien (Masriyatun, Nanang Wahyudin, 2022).

Berbagai penelitian telah menerapkan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk mengukur efisiensi pemanfaatan sumber daya di rumah sakit. DEA banyak digunakan karena mampu mengevaluasi efisiensi relatif berdasarkan berbagai kombinasi variabel input dan output sesuai karakteristik pelayanan. *Systematic review* oleh Zubir dkk. (2024) terhadap 89 penelitian menunjukkan bahwa DEA merupakan metode yang paling sering digunakan dalam pengukuran efisiensi rumah sakit. Variabel input yang umum digunakan meliputi jumlah tempat tidur, dokter, dan perawat, sedangkan variabel output berupa jumlah pelayanan seperti pasien rawat inap dan rawat jalan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa DEA sesuai digunakan untuk mengevaluasi efisiensi pemanfaatan sumber daya di rumah sakit (Zubir *et al.*, 2024).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada penentuan nilai efisiensi setiap unit pelayanan. Informasi mengenai nilai efisiensi tersebut belum mampu menjelaskan secara rinci sumber ketidakefisienan yang menyebabkan suatu unit belum mencapai kondisi efisien. Padahal, pihak manajemen rumah sakit memerlukan informasi yang lebih spesifik mengenai variabel *input* yang digunakan secara berlebihan maupun variabel *output* yang belum mencapai target agar langkah perbaikan yang dilakukan menjadi lebih tepat

sasaran. Oleh karena itu, diperlukan analisis lanjutan berupa *slack analysis* dalam metode DEA. Analisis *slack* mampu mengidentifikasi besarnya kelebihan penggunaan setiap variabel *input* (*input excess*) maupun kekurangan pencapaian setiap variabel *output* (*output shortfall*) pada DMU yang belum efisien. Hasil analisis ini tidak hanya menunjukkan tingkat efisiensi relatif, tetapi juga memberikan informasi mengenai penyesuaian input dan output yang diperlukan untuk mencapai kondisi efisien.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efisiensi teknis pemanfaatan sumber daya pada unit rawat inap Kelas III menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan Analisis *Slack*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi manajemen rumah sakit dalam mengevaluasi pemanfaatan sumber daya serta menjadi dasar dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan efisiensi dan pemerataan pelayanan rawat inap kelas III. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik mengambil judul **“Analisis Pengukuran Efisiensi Pemanfaatan Sumber Daya Unit Rawat Inap Menggunakan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dengan Analisis *Slack* di RSUD Cut Meutia”**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengukuran efisiensi teknis pemanfaatan sumber daya pada unit rawat inap kelas III *non-intensive care* di RSUD Cut Meutia berdasarkan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) model BCC?
2. Bagaimana hasil analisis *slack*, *reference set* (*peer*), dan target perbaikan pada unit rawat inap kelas III di RSUD Cut Meutia dalam mengidentifikasi sumber ketidaefisienan dan memberikan rekomendasi peningkatan efisiensi?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil pengukuran efisiensi teknis pemanfaatan sumber daya pada unit rawat inap kelas III *non-intensive care* di RSUD Cut Meutia menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) model BCC.
2. Untuk mengetahui hasil analisis *slack*, *reference set* (*peer*), dan target perbaikan pada unit rawat inap kelas III di RSUD Cut Meutia dalam mengidentifikasi sumber ketidakefisienan dan memberikan rekomendasi peningkatan efisiensi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan tercapainya dalam penelitian ini oleh beberapa pihak adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi mahasiswa
penelitian ini dapat menjadi sarana untuk mengaplikasikan ilmu teknik industri, khususnya dalam bidang analisis efisiensi dan pengambilan keputusan berbasis data, serta meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan operasional di sektor pelayanan kesehatan.
2. Manfaat bagi rumah sakit
penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada manajemen RSUD Cut Meutia mengenai tingkat efisiensi pemanfaatan sumber daya pada masing-masing ruangan kelas III. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan dan distribusi sumber daya, serta sebagai dasar dalam menentukan prioritas perbaikan untuk meningkatkan kinerja operasional rumah sakit.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Adapun agar hasil sesuai dengan harapan, maka pembahas pada penelitian ini dibatasi. Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada unit rawat inap kelas III *non-intensive care* di RSUD Cut Meutia yang berjumlah 10 ruangan.

2. Pengukuran efisiensi difokuskan pada efisiensi teknis pemanfaatan sumber daya yaitu, jumlah fasilitas tempat tidur, jumlah perawat medis dan jumlah pasien.
3. Penelitian ini tidak mencakup unit perawatan intensif (*intensive care unit*) seperti HCU, ICU, NICU, PICU, dan ICCU.
4. Penelitian ini tidak memasukkan variabel lain seperti biaya operasional, *Bed Occupancy Rate* (BOR), *Average Length of Stay* (LOS), dan tingkat kepuasan pasien.

1.5.2 Asumsi

Dalam penelitian ini terdapat beberapa asumsi yang digunakan, yaitu:

1. Setiap ruangan kelas III memiliki fungsi pelayanan yang sejenis dan dapat dibandingkan satu sama lain sebagai *Decision Making Unit* (DMU).
2. Data jumlah pasien, jumlah tempat tidur, dan jumlah tenaga perawat yang digunakan merupakan data yang valid dan akurat sesuai laporan rumah sakit tahun 2025.