

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kanker merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat global. Menurut data GLOBOCAN 2022, diperkirakan terdapat 20 juta kasus baru kanker dan 9,7 juta kematian akibat kanker di seluruh dunia (Bray dkk., 2024). Di Indonesia, kanker menjadi salah satu penyebab utama kematian, dengan prevalensi mencapai 1,79 per 1000 penduduk, sementara Provinsi D.I. Yogyakarta mencatat angka tertinggi dengan 4,86 per 1000 penduduk (Riskesdas, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa D.I.Yogyakarta menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan dan pencegahan kanker. Data dari *Population Based Cancer Registry* (PBCR) periode 2018-2022 menunjukkan bahwa Kota Yogyakarta memiliki persentase perbandingan *observed cases* dan *expected cases* sebesar 81,73%, yang mendekati standar 90% (Kemenkes RI, 2024). Tingginya angka kejadian kanker ini menuntut adanya sistem registrasi kanker yang optimal guna mendukung perencanaan strategi pengendalian kanker secara efektif (Strategi Indonesia dalam Upaya Melawan Kanker, 2024).

Registrasi kanker merupakan sistem yang bertujuan untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, dan menginterpretasikan data terkait pasien kanker mencakup informasi klinis, demografis, dan epidemiologis guna mendukung perencanaan dan evaluasi program pencegahan dan pengendalian kanker (Canreg.fkkmk, 2017). Dengan

pemanfaatan teknologi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengumpulan dan pelaporan data, sehingga mendukung perencanaan strategis dan kebijakan kesehatan (Merriman dkk., 2021).

Puskesmas sebagai layanan kesehatan primer memainkan peran penting dalam deteksi dini dan registrasi kasus kanker. Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) dirancang untuk mendukung pengelolaan data kesehatan termasuk registrasi kanker, yang diharapkan dapat terintegrasi dengan SATUSEHAT guna menciptakan data registrasi kanker yang komprehensif (Strategi Indonesia dalam Upaya Melawan Kanker, 2024). CancerLinQ adalah platform teknologi dari ASCO yang telah membuktikan manfaat integrasi data *electronic health record* (EHR) dalam meningkatkan kualitas perawatan kanker dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data (Charlton dkk., 2022).

Puskesmas Danurejan II merupakan salah satu puskesmas di Kota Yogyakarta yang memiliki peran penting dalam melakukan percepatan pelaporan registrasi kanker Kota Yogyakarta sebagai lokasi khusus *population based cancer registry* (Kemenkes RI, 2024). Berdasarkan data laporan diagnosis pada tabel 1, prevalensi kasus baru kanker di Puskesmas Danurejan II cenderung stabil selama lima tahun terakhir, meskipun sempat mengalami penurunan selama masa pandemi COVID-19.

Tabel 1. Laporan Diagnosis Kasus Kanker Periode 2020-2024

| Tahun      | 2020     | 2021     | 2022     | 2023      | 2024     | Total     |
|------------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Kasus baru | 7 kasus  | 7 kasus  | 21 kasus | 21 kasus  | 16 kasus | 72 kasus  |
| Kasus lama | 64 kasus | 53 kasus | 54 kasus | 86 kasus  | 70 kasus | 327 kasus |
| Jumlah     | 71 kasus | 60 kasus | 75 kasus | 107 kasus | 86 kasus | 399 kasus |

Sumber: SIMPUS Puskesmas Danurejan II

Data kasus kanker tersebut dicatat dalam Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Danurejan II serta dilaporkan sebagai data registrasi kanker berbasis populasi. Pencatatan kanker yang baik akan dipublikasikan dalam *Cancer Incidens in 5 Continents (CI5)* oleh *International Agency for Research on Cancer (IARC)*-WHO, namun data kanker Indonesia belum pernah terpublikasikan dalam CI5 (Kemenkes RI, 2024). Menurut Laporan Registrasi Kanker Berbasis Populasi yang dikeluarkan oleh Pusat Data Beban Kanker Nasional pada bulan November 2017, Puskesmas Danurejan II merupakan satu dari dua puskesmas yang melakukan pelaporan registrasi kanker (Canreg.fkkmk, 2017).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 29 November 2024 di Puskesmas Danurejan II, ditemukan beberapa permasalahan dalam pengolahan data registrasi kanker, antara lain kurang lengkapnya informasi mengenai kasus kanker seperti anamnesis yang menyebabkan kesulitan dalam penentuan kode diagnosis, kurangnya pelatihan tentang ilmu baru terkait pengkodean, sistem yang belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan, sehingga memperlambat pengolahan data registrasi kanker dan meningkatkan beban kerja tenaga kesehatan. Untuk mengetahui gambaran tentang pengolahan data registrasi kanker, penelitian ini menggunakan metode 5M yang mencakup aspek *Man* (manusia), *Machine* (alat), *Method* (prosedur), *Material* (bahan), dan *Money* (anggaran). Melalui pendekatan 5M, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang pengolahan data registrasi kanker dengan menyoroti peran sumber daya manusia,

teknologi, prosedur kerja, ketersediaan material, serta dukungan pendanaan dalam mendukung pengolahan data registrasi kanker.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk memilih topik penelitian tentang pengolahan data registrasi kanker. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Gambaran Pengolahan Data Registrasi Kanker Berdasarkan Aspek 5M di Puskesmas Danurejan II Yogyakarta”.

## **B. Rumusan Masalah**

Registrasi kanker merupakan pondasi penting dalam perencanaan, evaluasi, dan kebijakan program pengendalian kanker. Secara global, data registrasi kanker dikumpulkan melalui sistem seperti *Cancer Incidence in Five Continents* (CI5) yang dikelola oleh IARC-WHO. Namun, kontribusi Indonesia dalam CI5 masih sangat terbatas. Puskesmas Danurejan II memiliki peran krusial dalam deteksi dini dan pencatatan awal kasus kanker yang menjadi input penting registrasi kanker tetapi masih menghadapi kendala dalam pengolahan data. Studi pendahuluan menunjukkan bahwa pengolahan data registrasi kanker di puskesmas ini masih mengalami berbagai hambatan, seperti informasi anamnesis yang kurang lengkap, keterbatasan pelatihan tenaga kesehatan dalam pengkodean diagnosis, serta sistem yang belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan. Hal ini mengakibatkan pengolahan data menjadi lebih lama dan meningkatkan beban kerja tenaga kesehatan.

Untuk menganalisis permasalahan ini, penelitian ini menggunakan metode 5M (*Man, Machine, Method, Material, Money*) guna memperoleh

gambaran menyeluruh mengenai pengolahan data registrasi kanker. Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut, “Bagaimana gambaran pengolahan data registrasi kanker di Puskesmas Danurejan II berdasarkan aspek 5M?”

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran pengolahan data registrasi kanker di Puskesmas Danurejan II Yogyakarta berdasarkan aspek 5M (*Man, Machine, Method, Material, Money*).

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan pengolahan data registrasi kanker berdasarkan aspek *Man* (manusia).
- b. Mendeskripsikan pengolahan data registrasi kanker berdasarkan aspek *Machine* (alat).
- c. Mendeskripsikan pengolahan data registrasi kanker berdasarkan aspek *Method* (metode).
- d. Mendeskripsikan pengolahan data registrasi kanker berdasarkan aspek *Material* (bahan).
- e. Mendeskripsikan pengolahan data registrasi kanker berdasarkan aspek *Money* (anggaran).
- f. Mengetahui bentuk *input* dan *output* data yang digunakan dalam proses pengolahan data registrasi kanker.

#### **D. Ruang Lingkup**

1. Ruang Lingkup Tempat

Ruang lingkup pada penelitian ini bertempat di Puskesmas Danurejan II yang beralamatkan di Jl. Krasak Timur No. 34, Bausasran, Danurejan, Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55211.

2. Ruang Lingkup Waktu

Ruang lingkup waktu pada penelitian ini akan dilaksanakan bulan Januari-Mei 2025.

3. Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi pada penelitian ini adalah pengelolaan data dan informasi kesehatan terkait registrasi kanker di Puskesmas Danurejan II.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan terkait pengolahan data registrasi kanker di fasilitas pelayanan kesehatan primer, serta sebagai pengembangan keilmuan di bidang manajemen data dan informasi kesehatan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Puskesmas Danurejan II

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai pengolahan data registrasi kanker berdasarkan aspek 5M (*Man, Machine, Method, Material, Money*) di Puskesmas Danurejan II Yogyakarta.

b. Bagi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Penelitian ini dapat menjadi acuan dan referensi pembelajaran mata kuliah terkait manajemen data dan informasi kesehatan.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya yang membahas tentang registrasi kanker. Peneliti juga dapat mendalami pengetahuan dalam bidang manajemen data dan informasi kesehatan.

#### F. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai “Gambaran Pengolahan Data Registrasi Kanker Berdasarkan Aspek 5M di Puskesmas Danurejan II Yogyakarta” belum pernah dilakukan. Beberapa penelitian yang hampir serupa pernah dilakukan seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Keaslian Penelitian

| No | Peneliti/Judul                                                                                                                                                                | Jenis Penelitian                                                                                                                                                                                                | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Persamaan/Perbedaan                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Gondhowiardjo, Soehartati dkk. (2020). <i>The challenge of the implementation and evaluation of hospital-based cancer registry in Indonesia's national referral hospital.</i> | Penelitian ini merupakan penelitian observasional mengenai pelaksanaan registrasi kanker, serta tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan registrasi kanker berbasis rumah sakit ( <i>Hospital-based Cancer</i> | Register kanker dikembangkan pada tahun 2016 dengan menggunakan program Canreg5 versi Indonesia tahun 2013 yang disebut Srikandi. Kami mengidentifikasi beberapa masalah dalam implementasi registry ini, seperti sumber daya hukum dan sumber daya manusia, rekam medis, rekam Kesehatan elektronik dan program | Persamaan: topik penelitian dan jenis penelitian.<br><br>Perbedaan: tempat penelitian, subjek penelitian, dan fokus penelitian saya berdasarkan aspek 5M. |

| No | Peneliti/Judul                                                                                                                        | Jenis Penelitian                                                                                               | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Persamaan/<br>Perbedaan                                                                                                                                                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                       | Registry/HBC R) di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM).                                                      | Canreg5. Selain itu, tim ini memproses 886.086 data mentah pasien dengan topografi dan kelengkapan data usia yang cukup baik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |
| 2. | Pradnyani, Putu Erma dkk. (2024). Gambaran Implementasi Aplikasi E-Kohort sebagai Media Pencatatan dan Pelaporan di Denpasar Selatan. | Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan metode wawancara mendalam dengan pendekatan teori 5M. | Hasil penelitian dari faktor <i>man</i> semua informan telah ikut dan mendapatkan orientasi mengenai aplikasi E-Kohort KIA. Faktor <i>money</i> menunjukkan adanya anggaran orientasi dan anggaran implementasi aplikasi E-Kohort. Faktor <i>method</i> menunjukkan sudah adanya SPO yang dibuat oleh masing-masing fasilitas kesehatan. Faktor <i>machine</i> menunjukkan masih adanya kendala dalam signal dan prasarana <i>penginputan</i> data. Faktor material menunjukkan alur penggunaan aplikasi e-kohort masih didampingi dengan pengisian kohort manual dan penggunaan aplikasi ini memang belum digunakan semua tenaga Kesehatan di Denpasar sehingga | Persamaan: jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang melihat berdasarkan aspek 5M.<br><br>Perbedaan: topik penelitian, subjek dan objek penelitian. |

| No | Peneliti/Judul                                                                                                                                    | Jenis Penelitian                                                                                         | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Persamaan/<br>Perbedaan                                                                                                                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                   |                                                                                                          | hasil pencatatan dan pelaporan dapat digunakan secara maksimal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                  |
| 3. | Jabour, Abdulrahman M dkk. (2018). <i>Toward Timely Data for Cancer Research: Assessment and Reengineering of the Cancer Reporting Process.</i>   | Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan observasi dan pemetaan ulang.  | Penelitian ini menemukan bahwa proses pelaporan kanker masih tidak efisien karena adanya duplikasi data, kurangnya standarisasi, dan keterlambatan pelaporan. Peneliti merancang ulang alur pelaporan menjadi lebih sederhana, terintegrasi, dan terdigitalisasi. Hasil simulasi menunjukkan bahwa rekomendasi kami untuk mengurangi masa tunggu dan berbagi informasi berpotensi meningkatkan kecepatan pelaporan rata-rata hingga 87 hari. | Persamaan: jenis penelitian, teknik pengumpulan data.<br><br>Perbedaan: subjek dan objek penelitian, tujuan penelitian, dan pendekatan analisis. |
| 4. | Indah, Nor Mauizzatun dan Eiska Rohmania Zein. (2023). <i>Evaluasi Penerapan Aspek 5M Dalam Penggunaan Tracer Di Unit Penyimpanan Rekam Medis</i> | Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan instrumen berupa observasi dan wawancara. | Hasil penelitian dalam jurnal ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian pada aspek Man terkait kriteria SDM pada unit rekam medis. Aspek Material, tracer menggunakan bahan semi hard, sedangkan pada penggunaan tracer beracuan pada Method khusus yaitu                                                                                                                                                                                       | Persamaan: jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif kualitatif dengan melihat berdasarkan aspek 5M dan teknik pengambilan data.              |

| No | Peneliti/Judul                                                                                                                                                                                                | Jenis Penelitian                                                                                                                                                      | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Persamaan/<br>Perbedaan                                                                                                                                                                              |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | RSIA Husada Bunda Malang.                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                       | SOP. Penerapan tracer dari segi Machine masih menggunakan manual secara tertulis. Dalam mendukung segala kegiatan di unit rekam medis, didukung dengan Money dan sebagian dialokasikan untuk kegiatan pelatihan dan seminar.                                                                                                                                                                                                                                                           | Perbedaan: topik penelitian, subjek dan objek penelitian.                                                                                                                                            |
| 5. | Suharto dan Daffa Maulana Fauzan. (2022). Tinjauan Pelaksanaan Penyimpanan Berkas Rekam Medis Berdasarkan Unsur Manajemen 5M ( <i>Man, Money, Method, Machine, Material</i> ) di RSAU Lanud Sulaiman Bandung. | Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik wawancara dan observasi. | Berdasarkan unsur man semua petugas penyimpanan merupakan lulusan rekam medis dengan masa kerja 2-10 tahun. Berdasarkan unsur money tidak ada anggaran khusus. Berdasarkan unsur method sistem penyimpanan sentralisasi, penjabaran TDF, belum adanya SOP tertulis. Berdasarkan unsur machine sudah ada tracer. Berdasarkan unsur material rak penyimpanan terbuat dari kayu dan map terbuat dari kertas, belum ada kode warna. Sebaiknya rumah sakit perlu mengadakan anggaran khusus | Persamaan: jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif kualitatif dengan melihat berdasarkan aspek 5M dan teknik pengambilan data.<br><br>Perbedaan: topik penelitian, subjek dan objek penelitian. |

| No | Peneliti/Judul                                                                                                                            | Jenis Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Persamaan/<br>Perbedaan                                                                                                                                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | untuk kegiatan rekam medis, dibuatkan SOP tertulis, memberi kode warna pada setiap map rekam medis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |
| 6. | Valentina dan Winda Andryani Sinaga. (2021). Pelaksanaan Penyimpanan Rekam Medis Berdasarkan Unsur Manajemen 5M di Puskesmas Medan Johor. | Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan informasi yang jelas tentang unsur manajemen 5M ( <i>Man, Money, Material, Machine, Method</i> ) dalam kegiatan pelaksanaan rekam medis di Puskesmas Medan Johor. | Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada aspek <i>man</i> , kompetensi petugas tidak sesuai dengan kualifikasi PMIK. Aspek <i>money</i> menunjukkan bahwa kebutuhan penyimpanan rekam medis telah terpenuhi dalam anggaran operasional. Aspek <i>material</i> , yaitu penggunaan folder keluarga dan filling cabinet sebagai alat penyimpanan rekam medis, sudah baik. Pada aspek <i>machine</i> , sistem belum terkomputerisasi serta tidak ada penggunaan <i>tracer</i> dan buku register dalam proses peminjaman rekam medis. Aspek <i>method</i> belum sepenuhnya terdokumentasi dalam bentuk SOP dan prosedur kerja. | Persamaan: jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan fenomenologi berdasarkan aspek 5M dan teknik pengambilan data.<br><br>Perbedaan: topik penelitian, subjek dan objek penelitian. |