

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

The Global Cancer Observatory (Globocan) tahun 2022 menyatakan kanker serviks merupakan kanker dengan insidensi dan penyebab kematian tertinggi keempat pada perempuan serta mempunyai insidensi dan mortalitas tertinggi di antara kanker ginekologi lainnya (Bray et al., 2024). Sekitar 94% kematian akibat kanker serviks terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, termasuk Indonesia (Ferlay J et al., 2024). *ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer* tahun 2023 juga menyatakan bahwa angka kejadian dan kematian kanker serviks di Indonesia menempati peringkat terbanyak kedua dari seluruh kejadian kanker pada perempuan, setelah kanker payudara (IARC-WHO, 2023).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) menyebutkan bahwa jumlah wanita penderita baru kanker serviks berkisar 90-100 kasus per 100.000 penduduk dan setiap tahun terjadi 40 ribu kasus kanker serviks baru. Pada tahun 2050 diperkirakan akan terjadi peningkatan 77% kasus (Kemenkes, 2018). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 dan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 melaporkan bahwa rata-rata prevalensi kanker dari semua provinsi di Indonesia adalah 1,9 permil tahun 2018 dan telah turun menjadi 1,2 permil tahun 2023 (Balitbangkes Kemenkes RI, 2018). Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan provinsi dengan prevalensi kanker

tertinggi, yaitu 4,9 permil tahun 2018 dan menurun menjadi 3,6 permil tahun 2023 (BKPK Kemenkes RI, 2023).

Kejadian dan perkembangan kanker serviks dipengaruhi oleh banyak faktor. Beban kanker serviks dapat berbeda-beda pada setiap wilayah berkaitan dengan kepadatan penduduk, faktor sosio-ekonomi, kebijakan kesehatan, dan kesenjangan akses kesehatan (Deependra et al., 2023; Priyadarshini et al., 2024). Tingginya beban akibat kanker serviks dan upaya penanggulangannya memerlukan banyak sumber daya. Sehingga dengan keterbatasan sumber daya yang tersedia diperlukan penyusunan skala prioritas (Priyadarshini et al., 2024). Intervensi penanggulangan kanker serviks difokuskan pada pencegahan primer dan sekunder. Pencegahan kanker serviks yang paling umum adalah dengan deteksi dini dan pengobatan lesi pra-kanker (Bogdanova et al., 2022). Meskipun demikian, kanker serviks tetap menjadi penyebab kematian akibat kanker yang paling umum pada Perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko untuk meningkatkan pencegahan kanker serviks. (Shin et al., 2021).

Berbagai upaya dilakukan Kemenkes RI untuk penanggulangan kanker di Indonesia. Salah satunya dengan membangun sistem registrasi kanker yang baik sebagai bagian sistem data nasional. Badan Pusat Statistik (BPS) sebagai salah satu pusat data dan informasi telah memberikan data umum. Namun data BPS perlu dukungan data yang lebih spesifik terhadap kasus kanker. Sehingga diperlukan sistem register kanker untuk input data yang seragam di seluruh wilayah Indonesia. Kemenkes RI pada tahun 2016 telah menetapkan bahwa

RSUP Dr Sardjito yang terletak di DIY sebagai salah satu dari empat belas rumah sakit di Indonesia sebagai pusat data kanker regional. Hal ini memunculkan potensi data yang dapat dimaksimalkan bagi penelitian kanker di Indonesia pada umumnya dan DIY khususnya (Kemenkes RI, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin mengetahui pola spasial dan temporal pada kejadian kanker serviks selama periode 2009-2019 dengan sumber data yang berasal dari sistem registrasi kanker berbasis populasi (RKBP) di DIY. Analisis spasial dan temporal dalam waktu jangka panjang ini diharapkan mampu memberi gambaran distribusi kejadian dan beban penyakit sebagai landasan empirik bagi pemerintah untuk memantau perkembangan, membuat proyeksi ke depan, dan menetapkan kebijakan penanggulangan kanker serviks di DIY.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka disusun rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana distribusi insidensi kanker serviks pada setiap kabupaten/ kota di DIY tahun 2009-2019?
2. Bagaimana perubahan dari waktu ke waktu (tren temporal) insidensi kanker serviks di DIY tahun 2009-2019?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui distribusi insidensi kanker serviks pada setiap kabupaten/ kota di DIY tahun 2009-2019
2. Mengetahui perubahan dari waktu ke waktu (tren temporal) insidensi kanker serviks di DIY tahun 2009-2019.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini bermanfaat untuk:

1. Memberikan informasi mengenai distribusi insidensi kejadian kanker serviks di DIY
2. Menjadi referensi dan landasan bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan analisis spasial dan temporal pada kasus kanker
3. Menjadi bahan akademis sebagai pertimbangan pemerintah daerah dan stakeholder terkait dalam menetapkan kebijakan penanggulangan kanker serviks di DIY.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai pola spasial dan temporal pada kejadian kanker serviks di DIY belum pernah dilakukan sebelumnya. Cara menelusuri penelitian sebelumnya yaitu menggunakan Pubmed dengan kata kunci: (*"uterine cervical neoplasms"[MeSH Terms] OR ("uterine"[All Fields] AND "cervical"[All Fields] AND "neoplasms"[All Fields]) OR "uterine cervical neoplasms"[All*

Fields] OR ("cervical"[All Fields] AND "cancer"[All Fields]) OR "cervical cancer"[All Fields]) AND ("spatial analysis"[MeSH Terms] OR ("spatial"[All Fields] AND "analysis"[All Fields]) OR "spatial analysis"[All Fields]) AND (("temporal"[All Fields] OR "temporally"[All Fields] OR "temporals"[All Fields]) AND ("analysis"[MeSH Subheading] OR "analysis"[All Fields])) AND (y_5[Filter]).

Dari pencarian tersebut didapatkan beberapa penelitian sebelumnya yang serupa. Berikut ini adalah daftar penelitian terdahulu tentang analisis spasial dan temporal terhadap kejadian kanker serviks (tabel 1).

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Judul	Tahun	Penulis	Variabel yang diteliti	Jenis penelitian	Perbedaan penelitian
1	<i>Clusters of high-risk, low-risk, and temporal trends of breast and cervical cancer-related mortality in São Paulo, Brazil, during 2000–2016</i>	2023	P.M.M. Bermudi, A.C.G. Pellini, C.S.G. Diniz, A.G. Ribeiro, B.S. de Aguiar, M.A. Failla, F. C. Neto	Kelompok signifikan risiko tinggi dan rendah atau tren temporal kematian akibat kanker payudara dan serviks	Retrospektif	<ul style="list-style-type: none"> - Waktu: 2000–2016 - Lokasi: São Paulo, Brazil - Sumber data: Data sekunder dari <i>Mortality Information Improvement Program</i> - Metode analisis: pemindaian spasial (dengan karakterisasi sosial ekonomi) dan variasi spasial tren temporal
2	<i>Spatial and Temporal Trends of Cervical Cancer, Uganda, 2012-2021: Analysis of Surveillance Data</i>	2022	R. Nampeera, M. Nakanwagi, E. J. Nsubuga, B. Kwesiga, D. Kadobera, N. Niyonzima, A.R. Ario	Data deteksi dini dan kejadian kasus per bulan menurut kabupaten, wilayah dan negara	Retrospektif	<ul style="list-style-type: none"> - Waktu: 2012-2021 - Lokasi: Uganda - Sumber data: Data surveilans skrining dan insidensi kanker serviks di Kementerian Kesehatan dan Biro Statistik Uganda - Metode analisis: <i>logistic regression</i> (Epi-info version 7) dan peta <i>Choropleth</i> digambar menggunakan QGIS versi 3.6.3

No.	Judul	Tahun	Penulis	Variabel yang diteliti	Jenis penelitian	Perbedaan penelitian
3	<i>Bivariate spatio-temporal disease mapping of cancer of the breast and cervix uteri among Iranian women</i>	2021	Mehdi Raei, Volker J. Schmid, Behzad Mahaki	Data kanker payudara dan serviks uteri, faktor risiko kanker (merokok, aktivitas fisik, dan penggunaan pil kontrasepsi)	Retrospektif	<ul style="list-style-type: none"> - Waktu: 2004-2009 - Lokasi: 30 provinsi di Iran - Sumber data: Laporan tahunan <i>National Cancer Registry</i> di Iran - Metode analisis: Model Bayesian hierarkis, dan <i>bivariate spatio-temporal shared component model</i>
4	<i>New Trends of Cervical Cancer Incidence in Kazakhstan</i>	2021	N. Igissinov, G. Igissinova, Z. Telmanova, Z. Bilyalova, D. Kulmirzayeva, Z. Kozhakhmetova, S. Urazova	Usia, wilayah tempat tinggal	Retrospektif	<ul style="list-style-type: none"> - Waktu: 2009-2018 - Lokasi: 14 kota di Kazakhstan - Sumber data: Register kanker Kazakhstan dan data insidensi kanker di Biro Statistik Nasional - Metode analisis: deskriptif dan analitis onkoepidemiologi

No.	Judul	Tahun	Penulis	Variabel yang diteliti	Jenis penelitian	Perbedaan penelitian
5	<i>A spatiotemporal analysis of invasive cervical cancer incidence in the state of Maryland between 2003 and 2012</i>	2018	Sally Peprah, Frank C. Curreiro, Jennifer H. Hayes, Kimberly Stern, Shalini Parekh, Gypsyamber D'Souza	Informasi wilayah tempat tinggal, usia terdiagnosis, negara kelahiran, status perkawinan, jenis pelaporan, fasilitas kesehatan, laboratorium, status asuransi, ras, <i>grade</i> , metastasis, pemeriksaan	Retrospektif	<ul style="list-style-type: none"> - Waktu: 2003–2012 - Lokasi: Negara bagian Maryland - Sumber data: <i>Maryland Cancer Registry</i>, Sensus, <i>Maryland Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS)</i> - Metode analisis: Analisis deteksi kluster dengan <i>SaTScan</i>, <i>Poisson regression</i> dengan STATA14, peta <i>Choropleth</i> dengan ArcGIS
6	<i>Spatial and Temporal Analyses of Cervical Cancer Patients in Upper Northern Thailand</i>	2016	Natthapat Thongsak, Imjai Chitapanarux, Prapaporn Suprasert, Sukon Prasitwattanaseree, Walaithip Bunyatisai, Patumrat Sripan, Patrinee Traisathit	Usia saat deteksi dini serviks, berat badan, jumlah pasangan seksual, jumlah kehamilan, status merokok, konsumsi alkohol, Lokasi alamat peserta, tahun paling awal tinggal, dan durasi tinggal	<i>Case control</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Waktu: 2010-2014 - Lokasi: Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, Northern Thailand - Sumber data: <i>Chiang Mai Cancer Registry</i> dan Departemen Obstetrik-Ginekologi, Universitas Chiang Mai - Metode analisis: <i>Loess smooth curve</i> untuk memperkirakan risiko kanker serviks, <i>Google Maps</i> untuk menemukan lokasi geografis alamat peserta, SIG Kuantum untuk membuat peta risiko kanker serviks.