

BEBAN KANKER DI KOTA DENPASAR DALAM PERSPEKTIF *ETHNOMEDICINE*: LAPORAN EPIDEMIOLOGI TAHUN 2017-2023

Novitasari^{1*}

¹Dosen Fakultas Kedokteran, Universitas Mahasarawati Denpasar

*Penulis korespondensi: novita@unmas.ac.id

ABSTRAK

Kanker merupakan salah satu tantangan kesehatan terbesar di seluruh dunia termasuk di Indonesia pada umumnya dan Kota Denpasar pada khususnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi perspektif *ethnomedicine*, yaitu usia, jenis kelamin, dan lokasi kanker yang dianalisis berdasarkan data kasus kanker primer yang terdiagnosis pertama kali melalui pemeriksaan patologi di RSUD Wangaya Denpasar tahun 2017-2023. Studi cross-sectional ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder berupa laporan patologi di RSUD Wangaya tahun 2017 – 2023 dan mencatat aspek klinis dan patologi seperti usia, jenis kelamin, dan lokasi kanker. Kami menggunakan pengambilan sampel konsekutif untuk lesi ganas. Data dianalisis secara statistik dengan SPSS versi 23. Didapatkan 698 kasus kanker yang tercatat, 410 kasus (58,7%) pada wanita dan 288 kasus (41,3%) pada pria. Frekuensi tertinggi wanita yang menderita kanker adalah antara usia 50-59 tahun yaitu sebanyak 133 kasus, sedangkan pada pria adalah antara usia 60-69 tahun yaitu sebanyak 99 kasus. Lima besar kanker terbanyak berdasarkan lokasinya secara berturut-turut adalah kanker kolorektal (125 kasus), kanker serviks (109 kasus), kanker tiroid (98 kasus), kanker payudara (85 kasus), dan kanker prostat (77 kasus). Penelitian ini memberikan data awal tentang epidemiologi kanker berdasarkan data klinikopatologi (usia, jenis kelamin, dan lokasi kanker), khususnya di Kota Denpasar.

Kata kunci: Kanker, Epidemiologi, Ethnomedicine, Patologi

ABSTRACT

Cancer is one of the biggest health challenges worldwide including in Indonesia in general and Denpasar City in particular. This study aims to explore *ethnomedicine* perspectives, namely age, gender, and cancer location analysed based on data of primary cancer cases diagnosed for the first time through pathology examination at Wangaya Denpasar Hospital in 2017-2023. This cross-sectional study was conducted by collecting secondary data in the form of pathology reports at Wangaya Hospital in 2017-2023 and recording clinical and pathology aspects such as age, gender, and cancer location. We used consecutive sampling for malignant lesions. Data were statistically analysed with SPSS version 23. 698 cancer cases were recorded, 410 cases (58.7%) in women and 288 cases (41.3%) in men. The highest frequency of women suffering from cancer was between the ages of 50-59 years with 133 cases, while in men it was between the ages of 60-69 years with 99 cases. The top five cancers by location were colorectal cancer (125 cases), cervical cancer (109 cases), thyroid cancer (98 cases), breast cancer (85 cases), and prostate cancer (77 cases), respectively. This study provides preliminary data on cancer epidemiology based on clinicopathological data (age, sex, and cancer location), especially in Denpasar City.

Keywords: Cancer, Epidemiology, Ethnomedicine, Pathology

PENDAHULUAN

Menjelang Hari Kanker Sedunia, badan kanker dari *World Health Organization* (WHO) bersama *International Agency for Research on Cancer* (IARC) merilis estimasi terbaru tentang beban kanker global. Estimasi IARC dibuat berdasarkan data yang tersedia di berbagai negara pada tahun 2022, diperkirakan ada 20 juta kasus kanker baru dan 9,7 juta kematian (WHO, 2024; Wu et al, 2024; IARC 2022). Populasi global yang menua, dikombinasikan dengan prevalensi gaya hidup yang tidak sehat dan perubahan lingkungan, telah berkontribusi terhadap peningkatan kejadian kanker, khususnya di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (Wu et al, 2024). Pola global menunjukkan bahwa baik untuk pria maupun wanita, hampir setengah dari kasus baru dan lebih dari setengah kematian akibat kanker di

seluruh dunia pada tahun 2018 diperkirakan terjadi di Asia, sebagian karena wilayah tersebut memiliki hampir 60% dari populasi global. Beban kanker global diperkirakan mencapai 18,1 juta kasus baru dan 9,6 juta kematian pada tahun 2018. Satu dari 5 pria dan satu dari 6 wanita di seluruh dunia mengidap kanker selama hidup mereka (Latest Global Cancer Data, 2018).

Selain itu, kejadian kanker di Indonesia menempati urutan ke-8 di Asia Selatan, yang memiliki beban kanker sekitar 136,2 per 100.000 penduduk. Kanker paru memiliki angka kejadian tertinggi pada laki-laki (19,4 per 100.000 penduduk dengan perkiraan angka kematian 10,9 per 100.000 penduduk. Pada perempuan, kanker payudara memiliki angka kejadian tertinggi, yaitu 42,1 per 100.000 penduduk, dengan perkiraan angka kematian 17 per 100.000

penduduk. Data Kementerian Kesehatan juga menunjukkan prevalensi kanker meningkat dari 1,4 per 1000 penduduk pada tahun 2013 menjadi 1,79 per 1000 penduduk pada tahun 2018 (IARC, 2022).

Peningkatan kejadian kanker disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk pertumbuhan populasi dan penuaan serta perubahan prevalensi penyebab kanker tertentu yang terkait dengan pembangunan sosial dan ekonomi. Selain itu, paparan lingkungan tampaknya menjadi faktor risiko dominan untuk banyak kanker umum, yang menunjukkan bahwa sebagian besar kanker berpotensi dapat dicegah.¹ Berdasarkan semua alasan tersebut, kami melakukan penelitian terhadap data patologi sekunder selama tahun 2017-2023 mengenai epidemiologi kanker terutama di Kota Denpasar.

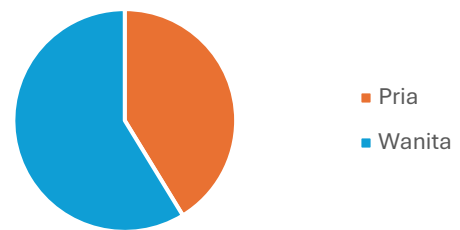
METODE

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional untuk menilai beban kanker di Kota Denpasar. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder berupa laporan patologi di RSUD Wangaya Kota Denpasar sejak 1 Januari 2017 hingga 31 Desember 2023 dan mencatat aspek klinis dan patologi seperti usia, jenis kelamin, dan lokasi kanker. Kami menggunakan pengambilan sampel konsekutif untuk lesi ganas. Data dianalisis secara statistik dengan SPSS versi 23.

HASIL PENELITIAN

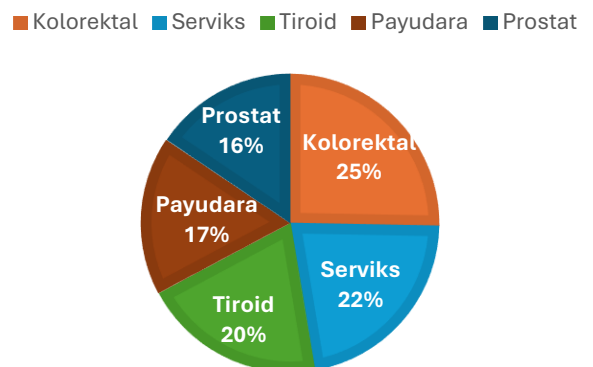
Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 698 kasus kanker primer yang baru terdiagnosis untuk pertama kalinya pada periode 1 Januari 2017 hingga 31 Desember 2023. Dari 698 kasus tersebut, 410 kasus (58,7%) terjadi pada wanita dan 288 kasus (41,3%) terjadi pada pria (Gambar 1). Frekuensi tertinggi wanita yang menderita kanker adalah antara usia 50-59 tahun yaitu sebanyak 133 kasus, sedangkan pada pria adalah antara usia 60-69 tahun yaitu sebanyak 99 kasus (Gambar 2). Lima besar kanker terbanyak berdasarkan lokasinya secara berturut-turut adalah kanker kolorektal (125 kasus), kanker serviks (109 kasus), kanker tiroid (98 kasus), kanker payudara (85 kasus), dan kanker prostat (77 kasus) (Gambar 3).

Jenis Kelamin



Gambar 1. Distribusi Jenis Kelamin Penderita Kanker

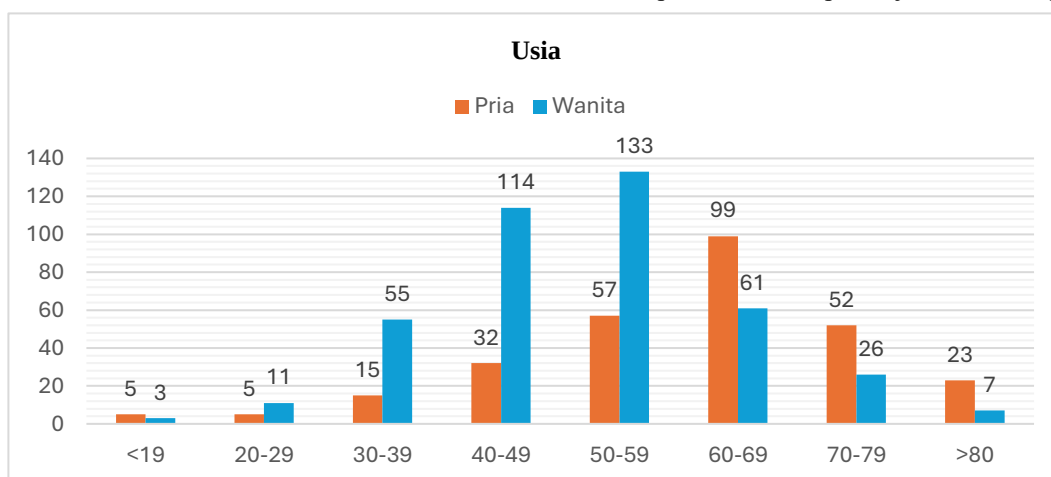
Jenis Kanker



Gambar 3. Lima Besar Kanker Terbanyak Berdasarkan Lokasi

PEMBAHASAN

Kanker adalah istilah umum untuk sekelompok besar penyakit yang dapat menyerang bagian tubuh mana pun. Istilah lain yang digunakan adalah tumor ganas dan neoplasma. Salah satu ciri khas kanker adalah terbentuknya sel-sel abnormal secara cepat yang tumbuh melampaui batas normalnya, dan kemudian dapat menyerang bagian tubuh yang berdekatan dan menyebar ke organ lain; proses terakhir ini disebut sebagai metastasis. Metastasis yang meluas merupakan penyebab utama kematian akibat kanker (Cancer Institute NSW, 2024). Kanker merupakan penyebab kematian kedua secara global dan diperkirakan hampir 10 juta kematian pada tahun



Gambar 2. Distribusi Usia Penderita Kanker

2020 (Cancer Institute NSW, 2024; WHO, 2024).

Insiden dan mortalitas kanker mengalami peningkatan signifikan secara global dalam dekade terakhir. Pada 2022 tercatat sekitar 20 juta kasus baru dan 9,7 juta kematian akibat kanker (Wu et al, 2024). Menurut studi *Global Burden of Disease* (GBD) 2015, jumlah kasus kanker mencapai 17,5 juta dengan 8,7 juta kematian dan 208,3 juta *disability-adjusted life-years* (DALYs) (Global Burden of Cancer Collaboration, 2017). Tren peningkatan sebagian disebabkan oleh pertambahan populasi, penuaan, serta peningkatan laju insiden masing-masing kelompok usia.

Secara regional, Asia menyumbang hampir setengah dari kasus kanker (49,2%) dan kematian (56,1%) pada 2022 (Wu et al, 2024). Trennya menunjukkan pergeseran dari penyakit usia tua menuju beban pada populasi muda di negara maju & berkembang.

Kanker muncul dari transformasi sel normal menjadi sel tumor dalam proses multistep yang umumnya berkembang dari lesi prakanker menjadi tumor ganas. Perubahan ini merupakan hasil interaksi antara faktor genetik seseorang dan faktor-faktor eksternal, termasuk karsinogen fisik (seperti radiasi ultraviolet dan pengion), karsinogen kimia (seperti asbes, alkohol, aflatoksin), dan karsinogen biologis (seperti infeksi dari virus, bakteri, atau parasit tertentu) (Macmillan Cancer Support, 2022; GBD, 2022).

Faktor-faktor risiko kanker dapat dikelompokkan menjadi:

1. Perilaku dan Metabolik

Merokok tetap menjadi faktor utama penyebab 33,9% DALYs kanker pria dan 10,7% pada wanita (GBD, 2022). Konsumsi alkohol, BMI tinggi, serta pola makan juga signifikan. Hubungan antara BMI dan risiko kanker, seperti kolorektal, payudara pasca-menopause, dan pankreas, terkonfirmasi dalam studi GBD 2019. Tinjauan meta 37 studi menunjukkan BMI 5 kg/m² lebih tinggi pada usia muda meningkatkan risiko kolorektal 5–18% (GBD, 2022; Hu et al, 2024; Boubertakh et al, 2022).

2. Infeksi

Infeksi patogen turut menyumbang sekitar 16–18% kasus, lebih dominan di negara berkembang (hingga 32%). Infeksi oleh *Human Papilloma Virus* pada serviks, virus hepatitis B / virus hepatitis C pada hati, dan *Helicobacter pylori* pada lambung adalah contoh infeksi patogen utama (Martel et al, 2012; Hu et al, 2024; Boubertakh et al, 2022).

3. Lingkungan & Pekerjaan

Paparan radiasi, polusi udara, pengaruh lingkungan seperti *microplastics*/alergen juga dikaitkan dengan tren kanker yang meningkat pada usia muda. Paparan karsinogen di tempat kerja menurun sejak 1990, namun di Asia Tenggara dan Indonesia justru meningkat DALYs-nya (Zou et al, 2025).

4. Usia Muda

Insiden kanker pada usia kurang dari 50 tahun memang meningkat, terutama kolorektal, pankreas, ginjal, dan payudara. Faktor gaya hidup modern,

obesitas, diet ultra-olahan, polusi, dan kurang tidur diduga menjadi pemicu utama (GBD, 2022; Hu et al, 2024; Boubertakh et al, 2022; Zou et al, 2025).

Insiden kanker meningkat drastis seiring bertambahnya usia, kemungkinan besar karena penumpukan risiko kanker tertentu yang meningkat seiring bertambahnya usia. Akumulasi risiko secara keseluruhan dikombinasikan dengan kecenderungan mekanisme perbaikan sel menjadi kurang efektif seiring bertambahnya usia seseorang.

Badan Internasional untuk Penelitian Kanker secara global melaporkan bahwa diperkirakan 19,3 juta kasus kanker baru (18,1 juta tidak termasuk kanker kulit nonmelanoma) dan hampir 10,0 juta kematian akibat kanker (9,9 juta tidak termasuk kanker kulit nonmelanoma) terjadi pada tahun 2020. Kanker payudara wanita telah melampaui kanker paru-paru sebagai kanker yang paling sering didiagnosis, dengan perkiraan 2,3 juta kasus baru (11,7%), diikuti oleh kanker paru-paru (11,4%), kolorektal (10,0%), prostat (7,3%), dan perut (5,6%). Kanker paru-paru tetap menjadi penyebab utama kematian akibat kanker, dengan perkiraan 1,8 juta kematian (18%), diikuti oleh kanker kolorektal (9,4%), hati (8,3%), perut (7,7%), dan payudara wanita (6,9%). Insiden keseluruhan adalah dari 2 kali lipat hingga 3 kali lipat lebih tinggi di negara-negara yang sedang dalam masa transisi dibandingkan dengan negara-negara yang sedang dalam masa transisi untuk kedua jenis kelamin, sedangkan mortalitas bervariasi <2 kali lipat untuk pria dan sedikit untuk wanita. Namun, tingkat kematian untuk kanker payudara dan serviks wanita jauh lebih tinggi di negara-negara yang sedang dalam masa transisi dibandingkan dengan negara-negara yang sedang dalam masa transisi (15,0 vs 12,8 per 100.000 dan 12,4 vs 5,2 per 100.000, masing-masing). Beban kanker global diperkirakan mencapai 28,4 juta kasus pada tahun 2040, meningkat 47% dari tahun 2020, dengan peningkatan yang lebih besar di negara-negara yang sedang dalam masa transisi (64% menjadi 95%) dibandingkan dengan negara-negara yang sedang dalam masa transisi (32% menjadi 56%) karena perubahan demografis, meskipun hal ini dapat diperburuk lebih lanjut oleh meningkatnya faktor risiko yang terkait dengan globalisasi dan ekonomi yang sedang tumbuh (Bray et al, 2018; Sung et al, 2021; IARC, 2022).

KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan data awal tentang epidemiologi kanker berdasarkan data klinikopatologi (usia, jenis kelamin, dan lokasi kanker), khususnya di Kota Denpasar. Studi epidemiologi kanker sangat penting untuk mengembangkan kebijakan kesehatan pemerintah karena menyediakan data penting untuk mengidentifikasi faktor risiko kanker, perumusan kebijakan skrining kanker, dan alokasi sumber daya untuk pencegahan kanker. Kami yakin penelitian ini akan bermanfaat untuk penelitian lebih lanjut dan pencegahan primer beban kanker di Kota Denpasar.

REFERENSI

- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). *Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries*. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 68(6), 394-424. doi:10.3322/caac.21492
- Cancer Institute NSW. (2024). *Cancer Risk Factors*. Available at: <https://www.cancer.nsw.gov.au/about-cancer/cancer-basics/cancer-risk-factors>
- Latest Global Cancer Data. *Cancer Burden Rises in 2018* [internet]. Available from: <https://www.iarc.fr/featurednews/latest-global-cancer-data-cancer-burden-rises-to-18-1-million-new-cases-and-9-6-million-cancer-deaths-in-2018/>
- Macmillan Cancer Support. (2022). *Causes and Risk Factors*. Available at: <https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/worried-about-cancer/causes-and-risk-factors>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). *Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries*. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 71(3), 209-249. doi:10.3322/caac.21660
- World Health Organization (WHO). (2024). *Global cancer burden growing, amidst mounting need for services*. Available at: <https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services>
- Wu, Z., Xia, F., Lin, R. (2024). *Global burden of cancer and associated risk factors in 204 countries and territories, 1980-2021: a systematic analysis for the GBD 2021*. Journal of Hematology & Oncology, 17(119). doi:10.1186/s13045-024-01640-8. Available at: <https://jhoonline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13045-024-01640-8>
- Global Burden of Cancer Collaboration (2017). *Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost...* JAMA Oncology, 3(4), pp.524–548. doi:10.1001/jamaoncol.2016.5688.
- GBD 2019 Cancer Risk Study (2022). *The global burden of cancer attributable to risk factors, 2010–19*. Lancet, 400(10336), pp.563–591.
- Hu, J. et al. (2024). *Cancer burden attributable to risk factors, 1990-2019: A comparative risk assessment*. iScience, 27(4):109430. doi: 10.1016/j.isci.2024.109430
- Boubertakh, B., Silvestri, C. & Di Marzo, V. (2022). *Obesity: The Fat Tissue Disease Version of Cancer*. Cells.
- International Agency for Research on Cancer (2022). *The global burden of cancer attributable to risk factors, 2010–19*. Lancet.
- de Martel, C. et al. (2012). *Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis*. Lancet Oncology, 13(6), pp.607–615.
- Zou, B. et al. (2025). *The global burden of cancers attributable to occupational factors, 1990-2021*. BMC Cancer, 25(503).