

KARAKTERISTIK PASIEN KANKER KOLOREKTAL DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT SANGLAH TAHUN 2017

Anak Agung Ngurah Satya Pranata¹, Ni Nyoman Ayu Dewi², I Wayan
Surudarma², I Wayan Juli Sumadi³

¹ Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran,
Universitas Udayana, Bali, Indonesia

²Departemen Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Bali, Indonesia

³Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP
Sanglah

e-mail: satyapranata41@gmail.com

ABSTRAK

Kanker kolorektal (*Colorectal Cancer/CRC*) menempati urutan ketiga kanker dengan prevalensi tertinggi. Studi ini bertujuan memahami karakteristik pasien kanker kolorektal di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah Tahun 2017. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif potong lintang. Data yang digunakan diambil dari rekam medis pasien kanker kolorektal yang tersimpan di Instalasi Patologi Anatomi RSUP Sanglah. Kasus CRC yang didapatkan sebanyak 44 kasus; dari 44 kasus tersebut didapatkan data usia termuda yang menderita CRC adalah 23 tahun dan tertua adalah 80 tahun, dengan persentase lebih besar terjadi pada kelompok usia >50 tahun dibandingkan dengan kelompok usia ≤50 tahun ((n=32 (73%) vs. n=12 (27%)). Penderita CRC lebih banyak pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan dengan rasio 25:19. Berdasarkan diferensiasi sel diperoleh 1 sampel (2%) dengan *well-differentiated*, 29 sampel (66%) dengan *moderate-differentiated* dan 5 sampel (11%) dengan *poorly-differentiated* CRC. Lokasi tumor yang paling banyak ditemukan adalah pada rektosigmoid sebanyak 11 sampel (25%) yang diikuti pada rektum sebanyak 9 sampel (20,5%). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap data dasar CRC di Bali. Penelitian lebih lanjut dibutuhkan untuk menganalisis hubungan antara variabel karakteristik dengan respon terapi dan prognosis sehingga dapat membantu dalam manajemen CRC.

Kata kunci : Kanker Kolorektal, Usia, Jenis kelamin, Diferensiasi Sel

ABSTRACT

Colorectal Cancer (CRC) is known as the top three of most cancer in the world. This study was aimed to describe characteristics of CRC patients at Sanglah Central General Hospital in 2017. This study used a cross-sectional descriptive design, by using data which was gained from the medical records of CRC patients stored in the Department of Pathology of Sanglah Hospital. A number of 44 cases of CRC were obtained, as the youngest age among subjects was 23 years old and age 80 years old was the oldest, with larger percentage reported in the age group >50 years than in the age group ≤50 years ((n=32 (73%) vs. n=12 (27%)). CRC occurred more in men than in women with a ratio of 25:19. In our study, we identified 3 different of class CRC, 1 (2%) sample classified as *well-differentiated*, 29 (66%) samples classified as *moderate-differentiated* and 5 (11%) samples classified as *poorly-differentiated* CRC. The most abundant

tumor location was found in rectosigmoid as many as 11 samples (25%) and followed by 9 (20.5%) samples at rectum. Our results contributed to data on CRC in Bali whose information is yet limited. Further researches are needed to determine association between characteristics variables with therapy response and prognosis which can be used as a consideration in CRC management.

Keywords: Colorectal Cancer, Age, Sex, Cell Differentiation

PENDAHULUAN

Dewasa ini, dinamika kehidupan di perkotaan yang cenderung sibuk dan serba praktis berdampak pada pola hidup masyarakat yang tidak teratur dan kurang memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan tubuh mereka, seperti pola makan, stres, dan olahraga.^{1,2} Keadaan tersebut menyebabkan peningkatan prevalensi penyakit degeneratif, salah satunya kanker. Jaringan kanker atau neoplasma terdefinisi sebagai gangguan pertumbuhan dengan karakteristik sel yang tidak normal, berlebihan, dan didapatkan proliferasi yang tidak terkontrol dari jaringan yang mengalami suatu perubahan di tubuh inang serta umumnya ditemukan penyebaran pada bagian lain tubuh inang.³ Kanker kolorektal (CRC) diketahui sebagai salah satu ragam yang mempunyai prevalensi tertinggi di dunia.^{4,5,6}

Kanker kolorektal merupakan kanker di bagian kolon dan rektum, terukur 8 hingga 10 inci terakhir dari usus besar⁷ dan merupakan penyebab kematian akibat kanker nomor tiga di dunia pada tahun 2018.⁸ Di tahun 2018 kanker kolorektal ditempatkan sebagai kanker yang paling sering ketiga di dunia dengan kasus lebih dari satu juta. Frekuensi kejadian kanker antar pria maupun perempuan satu-satunya yang hampir sama dengan perkiraan frekuensi (10,9% pada pria dan 9,5% pada perempuan) dan perkiraan kasus baru di dunia adalah sebanyak 1.800.000 kasus dengan perkiraan kematian sebanyak 881.000.^{4,9,10}

Tingkat kejadian CRC yang distandardisasi usia per 100.000 populasi di Indonesia adalah usia 19,1 tahun untuk pria dan 15,6 tahun untuk perempuan. Indonesia memiliki memiliki pasien CRC yang lebih muda daripada di negara maju oleh karena itu sebagai negara berkembang kejadian CRC diperkirakan akan semakin meningkat seiring berjalannya waktu.¹¹ Lebih dari 30% kasus berusia 40 tahun atau lebih muda, sementara pasien yang lebih muda dari 50 tahun di negara maju hanya 2-8%.^{4,10}

Di Indonesia, khususnya di Bali pendataan mengenai karakteristik kanker kolorektal masih jarang dilakukan oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik dari kanker kolorektal di Bali.

BAHAN DAN METODE

Rancangan penelitian ini adalah penelitian deskriptif potong lintang. Pengambilan data dari rekam medis penderita kanker kolorektal di Instalasi Patologi Anatomi (PA) RSUP Sanglah tahun 2017. Variabel penelitian yakni kelompok usia, jenis kelamin, diferensiasi sel serta lokasi tumor. Dari data yang terkumpul, selanjutnya diolah secara deskriptif. Data dikelompokkan berdasarkan kelompok usia, jenis kelamin, diferensiasi sel dan lokasi tumor.

ETIKA PENELITIAN

Penelitian berikut mendapat kelayakan etik yang berasal dari komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana bernomor: 1219/UN14.2.2.VII/LP/2019, serta mendapat persetujuan pelaksanaan penelitian dari RSUP Sanglah dengan nomor: LB.02.01/XIV.2.2.1/18940/2019.

HASIL

Dari hasil pengumpulan data pada tahun 2017 di RSUP Sanglah diperoleh sebanyak 44 sampel pasien dengan diagnosis kanker kolorektal. Gambaran karakteristik penderita dilihat dari kelompok usia, jenis kelamin, diferensiasi serta lokasi tumor.

Tabel 1 menggambarkan karakteristik berdasarkan usia; usia termuda yang ditemukan menderita kanker kolorektal yaitu usia 23 tahun dan tertua usia 80 tahun, dengan persentase terbesar terjadi pada kelompok usia >50 tahun ditemukan 32 sampel sedangkan sebanyak 12 sampel dengan kelompok usia ≤50 tahun. Tabel 2 menggambarkan karakteristik berdasarkan jenis kelamin penderita kanker kolorektal, dimana lebih banyak pada laki-laki sejumlah 25 (57%) sedangkan pada perempuan sebanyak 19 (43%). Tabel 3 menggambarkan jenis diferensiasi sel, yang terbanyak ditemukan yaitu *moderate-differentiated* sebanyak 20 (46%) dan terendah pada *well-differentiated* sebanyak 1 (2%), untuk *poorly-differentiated* ditemukan sebanyak 5 (11%) dan 9 sampel tidak ada data. Tabel 4 menggambarkan karakteristik berdasarkan lokasi tumor, kasus yang paling banyak terjadi pada rektosigmoid sebanyak 11 sampel diikuti pada rektum pada 9 sampel.

Tabel 1. Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Sanglah Tahun 2017 berdasarkan kelompok usia

| Kelompok Usia (tahun) | Frekuensi N (%) |
|--------------------------|--------------------|
| ≤50 | 12 (27) |
| >50 | 32 (73) |

Tabel 2. Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Sanglah Tahun 2017 berdasarkan jenis kelamin

| Jenis Kelamin | Frekuensi N (%) |
|---------------|--------------------|
| Laki-laki | 25 (57) |
| Perempuan | 19 (43) |

Tabel 3. Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Sanglah Tahun 2017 berdasarkan diferensiasi sel

| Diferensiasi Sel | Frekuensi N (%) |
|--------------------------------|--------------------|
| <i>Well-differentiated</i> | 1 (2) |
| <i>Moderate-differentiated</i> | 29 (66) |
| <i>Poorly-differentiated</i> | 5 (11) |
| Tidak ada data | 9 (21) |

PEMBAHASAN

Penelitian ini memperoleh 44 sampel yang terdiagnosa kanker kolorektal, ditemukan penderita termuda berusia 23 tahun dan 80 tahun yang tertua, dengan presentase terbesar terjadi pada kelompok usia >50 tahun sebesar 32 sampel dan sebesar 12 sampel dengan kelompok usia ≤50 tahun. Hasil yang sama oleh Mastutik dkk,¹² Yusman, Tatuhey, Phipps dkk,¹⁵ mendapatkan kejadian kanker kolorektal lebih banyak pada kelompok usia >50 tahun.^{13,14,15}

Dilihat dari jenis kelamin, penderita kanker kolorektal pada laki-laki ditemukan lebih banyak dibandingkan dengan perempuan pada penelitian ini, sehingga rasio penderita kanker kolorektal berdasarkan jenis kelamin (laki-laki:perempuan) adalah 25:19. Hasil penelitian lainnya menyatakan bahwa, laki-laki lebih banyak menderita kanker kolorektal dibandingkan dengan perempuan namun dengan rasio perbandingan yang hampir mirip.¹⁰ Hasil yang sama oleh Yusman, Izzaty, Majek dkk,¹⁷ mendapatkan laki-laki lebih banyak menderita kanker kolorektal

Tabel 4. Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Sanglah Tahun 2017 berdasarkan lokasi tumor

| Lokasi Tumor | Frekuensi N (%) |
|-----------------------|--------------------|
| Rektosigmoid | 11 (25) |
| Kolon Transversum | 5 (11) |
| Kolon Desendens | 2 (4,6) |
| Kolon Asendens | 2 (4,6) |
| Kolon Sigmoid | 4 (9,1) |
| Hemi-kolon | 1 (2,3) |
| Rektum | 9 (20,5) |
| Kolon transversum- | 1 (2,3) |
| Kolon Sigmoid-Rektum | |
| Kolon Asendens-Kolon | 1 (2,3) |
| Transversum-Kolon | |
| Desendens | |
| Sekum-Kolon Asendens | 1 (2,3) |
| Kolon Desendens-Kolon | 1 (2,3) |
| Transversum | |
| Kolon Asendens-Kolon | 3 (6,8) |
| Transversum | |
| Rektum-Anus | 1 (2,3) |
| Tidak ada data | 2 (4,6) |

dibandingkan dengan perempuan. Hal berbeda dijelaskan oleh Tatuhey, Imamura dkk,¹⁸ menunjukkan kanker kolorektal lebih banyak diderita oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki.^{13,14,16}

Perbedaan hasil pada penelitian ini dengan penelitian lain di luar Indonesia mungkin disebabkan oleh budaya masyarakat yang berbeda, dimana di Indonesia masyarakat akan berobat ketika sudah sakit, namun di luar negeri memiliki upaya skrining penyakit yang lebih baik, sehingga sejak usia muda sudah terdeteksi.

Berdasarkan diferensiasi sel, kasus yang paling banyak terjadi yaitu *moderate-differentiated* sebanyak 29 sampel, diikuti oleh *poorly-differentiated* sebanyak 5 sampel dan *well-differentiated* sebanyak 1 sampel, sedangkan untuk 9 sampel lainnya tidak terdapat data. Hasil yang sama oleh Imamura dkk,¹⁸ Phua dkk,¹⁹ Xu menemukan *well-moderate differentiated* lebih banyak dibandingkan *poorly-differentiated*.²⁰

Berdasarkan lokasi tumor, pada penelitian ini ditemukan paling banyak terjadi pada

rektosigmoid sebanyak 11 kasus, di rektum sebanyak 9 kasus, kolon transversum sebanyak 5 kasus, kolon sigmoid sebanyak 4 kasus, kolon asendens-kolon transversum sebanyak 3 kasus, dan pada kolon asendens dan kolon desendens masing-masing sebanyak 2 kasus serta pada bagian lainnya sebanyak 1 kasus serta 2 kasus tidak ada data. Hasil yang sama oleh Indrayani dan Sriwidayani yang menemukan kejadian paling banyak pada rektosigmoid.²¹ Hal berbeda dijelaskan oleh Yusman menemukan kejadian paling banyak pada rektum dan diikuti dengan kolon asendens, Tatuhey menemukan kejadian paling banyak pada rektum dan diikuti pada rektosigmoid, Phipps dkk,¹⁵ menemukan kejadian paling banyak terjadi pada kolon proksimal dan diikuti dengan rektum, Immamura dkk,¹⁸ menemukan lokasi tumor terbanyak ada pada kolon sigmoid dan diikuti dengan rektum, Phua dkk,¹⁹ menemukan kejadian paling banyak pada kolon sigmoid dan diikuti pada rektum, Xu menemukan kejadian paling banyak pada rektum dan diikuti di sigmoid.^{13,14,20}

SIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ditemukan 44 kasus kanker kolorektal, di RSUP Sanglah pada tahun 2017, dengan karakteristik yaitu kejadian lebih banyak terjadi pada kelompok usia >50 tahun, lebih sering terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan, diferensiasi sel yang paling banyak yaitu *moderate-differentiated* dan bagian rektosigmoid merupakan lokasi tumor yang paling sering dijumpai.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan dalam jumlah sampel dan rekam medis yang digunakan, sehingga penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan sampel yang lebih besar dan dicari hubungan antarvariabel dengan respon terapi dan prognosis dalam rangka perbaikan manajemen terapi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sailaja Rao, P., Kalva, S., Yerramilli, A. and Mamidi, S. "Free Radicals and Tissue Damage: Role of Antioxidants". *Free Radicals and Antioxidants*. 2011;1(4):2-7.
2. Fang, Y Z, Yang, S, and Wu, G. "Free radicals, antioxidants, and Nutrition". *Nutrition*. 2012;18(10):872-9.
3. Sinha, T. Tumors: Benign and Malignant. *Cancer therapy & Oncology International Journal*. 2018;10(3).1-3.
4. Abdullah M, Sudoyo AW, Utomo AR, Fauzi A, Rani AA. "Molecular profile of colorectal cancer in Indonesia: is there another pathway?". *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*. 2012;5(2):71-8.
5. Arnold M, Sierra MS, Laversanne M, *et al*. "Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality". *Gut*. 2017;66:683-91.
6. Favoriti, P., Carbone, G., Greco, M., Pirozzi, F., Pirozzi, R. E. M., & Corcione, F. "Worldwide burden of colorectal cancer: A review". *Updates in Surgery*. 2016;68(1):7-11.
7. Compton, C. C. Byrd, D.R., Garcia-Aguilar, J., Kurtzman, S.H., Olawaiye, A., Washington, M.K. *AJCC Cancer Staging Atlas-Second Edition, The Quarterly Review of Biology*. 2012.
8. Arnold M, Sierra MS, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. "Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut*. 2016;66(4):683-91.
9. Ferlay, J., Steliarova-Foucher, E., Lortet-Tieulent, J., Rosso, S., Coebergh, J. W., Comber, H., . . . Bray, F. "Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012". *European Journal of Cancer*. 2013;49(6):1374-403.
10. Bray, F., Ferlay, J. and Soerjomataram, I. *Global Cancer in Statistics 2018 : GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries*. 2018;394-424.
11. Jemal, A., Center, M. M., DeSantis, C., & Ward, E. M. "Global patterns of cancer incidence and mortality rates and trends. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*". 2010;19(8):1893-907.
12. Mastutik, G., Rahniayu, A., Rahaju, A., Kurniasari, N. and I'tishom, R. "The Mutation Status Of Kras Gene Codon 12 And 13 In Colorectal Adenocarcinoma". *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*. 2016;23(1):12-7.
13. Yusman, F. "Prevalensi Kanker Kolorektal Di Rumah Sakit Immanuel Bandung Periode Januari 2009 - Desember 2011". *Maranatha Repository System*. 2014.
14. Tatuhey WS, Nikijuluw H, Mainase, J. "Karakteristik Kanker Kolorektal di RSUD Dr. M Haulussy Ambon Periode Januari 2012-Juni 2013". *Molucca Medica*. 2014;4(2):150-7.
15. Phipps, A., Buchanan, D., Makar, K., Win, A., Baron, J., Lindor, N., Potter, J. and Newcomb, P. "KRAS-Mutation Status in Relation to Colorectal Cancer Survival: The Joint Impact of Correlated Tumour Markers". *British Journal of Cancer*. 2013;108(8):1757-64.
16. Izzaty AH, Utama, Hernawan, B. Hubungan antara Faktor Usia dengan

- Kejadian Kanker Kolorektal di RSUD Moewardi Surakarta Tahun 2010-2013. 2015.1-15.
17. Majek, O., Gondos, A., Jansen, L., Emrich, K., Holleczeck, B., Katalinic, A., Nennecke, A., Eberle, A. and Brenner, H. "Sex Differences in Colorectal Cancer Survival: Population-Based Analysis of 164,996 Colorectal Cancer Patients in Germany". *PLoS ONE*. 2013;8(7):68077.
 18. Imamura, Y., Lochhead, P., Yamauchi, M., Kuchiba, A., Qian, Z., Liao, X., Nishihara, R., Jung, S., Wu, K., Noshio, K., Wang, Y., Peng, S., Bass, A., Haigis, K., Meyerhardt, J., Chan, A., Fuchs, C. and Ogino, S. "Analyses of Clinicopathological, Molecular, and Prognostic Associations of KRAS Codon 61 and Codon 146 Mutations in Colorectal Cancer: Cohort Study and Literature Review". *Molecular Cancer*. 2014;13(1):1-15.
 19. Phua, L., Ng, H., Yeo, A., Chen, E., Lo, M., Cheah, P., Chan, E., Koh, P. And Ho, H. "Prevalence of KRAS, BRAF, PI3K and EGFR Mutations among Asian Patients with Metastatic Colorectal Cancer". *Oncology Letters*. 2015;10(4): 2519-26.
 20. Xu, A. "Colorectal Cancer in Guangdong Province of China: A Demographic and Anatomic Survey". 2010;16(8):960-5.
 21. Indrayani, LPIM., Sriwidyani, NP. "K-RAS Mutation Profile in Colorectal Carcinoma Patients in Sanglah Hospital Denpasar, Bali-Indonesia". *Bali Medical Journal*. 2017;3(3):40-2.