
HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN DENGAN KEJADIAN KANKER DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Oleh

Nur Afni Sharfina¹⁾ & Ratna Indriawati²⁾

¹Magister Keperawatan, Program Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55183, Indonesia

²Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55183, Indonesia

Email: shafinnafinna@gmail.com

Abstract

Background: The global incidence of cancer has increased in the previous three years. According to WHO estimations from 2018, Indonesia is the 23rd nation in Asia with the largest number of cancer patients. Cancer is a disease in which aberrant cells spread uncontrollably and can result in death. Until today, the cause of cancer has remained unknown. A number of variables have been discovered to contribute to a rise in cancer prevalence. Age and gender are two of these variables. Purpose : The purpose of this research is to see if there is a link between age, gender and cancer incidence in the PKU Muhammadiyah Hospital in Yogyakarta. Method: The research is analytic and uses a cross-sectional method. The research included 142 cancer patients at PKU Muhammadiyah Hospital who were currently receiving therapy, and 105 samples were collected. The chi-square test was used to do bivariate analysis. Result: The majority of cancer patients at PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital were between the ages of 40 and 49. (50.5%). Female respondent, with a total of 67 persons, dominated the number of cancer patients (63.8 percent). Conclusion: There is a correlation between gender and age with the incidence of cancer at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta

Keyword: Age, Gender & Cancer

PENDAHULUAN

Tiga tahun terakhir angka kejadian penyakit kanker semakin meningkat secara global. Setiap tahun selalu ditemukan kasus baru diberbagai negara. Data *World Health Organization*, (2018) tercatat sebanyak 18,1 juta kasus baru. Penambahan kasus baru dan angka kematian karena kanker diprediksi akan mengalami peningkatan hingga tahun 2030 [2]–[4] Tahun berikutnya *American Cancer Society*, (2019) mencatat sebanyak 17,6 juta kasus baru di Amerika, diantaranya sekitar 1.660 meninggal dunia perharinya. Jenis kelamin perempuan mendominasi kasus baru setiap tahun dibandingkan dengan laki-laki [5]. Kanker payudara ditemukan sebanyak 268.600 kasus baru pertahunnya dan disusul dengan kanker paru-paru sebanyak 111.170 kasus pertahun. Tingginya jumlah kasus baru setiap

tahunnya menjadikan kanker sebagai salah satu *health issue* yang mendunia[6].

D.I Yogyakarta teridentifikasi sebagai provinsi dengan kasus kanker terbanyak se-Indonesia. Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta mencatat sebanyak 1268 kunjungan rawat inap disebabkan oleh kanker payudara di tahun 2019 [7]

Penyebab kanker belum diketahui hingga saat ini secara pasti akan tetapi diduga peranan faktor internal dan eksternal [8]. Jenis kelamin dan usia menjadi dua faktor internal yang cukup menyita perhatian. *American Society 2019* mengidentifikasi bahwa jenis kanker ginekologi lebih mendominasi jumlahnya dibandingkan kanker nonginekologi [5]. Maka, hal ini berkontribusi bahwa jenis kelamin perempuan lebih mendominasi persebaran penyakit kanker. Sebab jenis kanker

ginekologi akan dominan dialami oleh perempuan karena organ-organ tersebut hanya dimiliki oleh perempuan [9].

Risiko kejadian kanker akan mengalami peningkatan secara signifikan seiring dengan bertambahnya usia. Puncaknya ketika memasuki usia menopause yaitu 50 tahun [9]. Zohre Momenimovahed (2019), mengatakan penyakit semakin meningkat jumlahnya seiring dengan bertambahnya usia di negara asia terutama kanker payudara. Selain kanker payudara, insidensi penyakit paru-paru juga mengalami peningkatan secara dramatis pada populasi usai 15-60 tahun [10].

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian apakah ada hubungan antara usia dan jenis kelamin terhadap kejadian kanker khususnya di provinsi Yogyakarta tepatnya di di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

LANDASAN TEORI

A. Kanker

Kanker ialah kumpulan penyakit yang ditandai dengan penyebaran sel kanker yang tercetus karena faktor internal dan eksternal hingga dapat berujung kematian [5]. Kanker juga dapat diartikan sebagai penyakit keganasan yang disebabkan oleh pembelahan sel didalam tubuh yang tidak terkendali. Mutasi sel yang abnormal dapat menyerang DNA sel normal di dalam tubuh dan berkembang menjadi sel kanker [11], [12]. Sel kanker yang berkembang pada lokasi tertentu dapat menyebar keseluruhan tubuh hingga pasien tersebut dapat dikatakan memasuki fase terberat atau fase metastase [13]

B. FAKTOR RESIKO KANKER

1. Kelainan genetik dan riwayat keluarga

Mutasi gen juga dapat memicu perkembangan sel kanker didalam tubuh. Contohnya mutasi gen BRCA1 dan BRCA2 diduga berkontribusi terjadinya kanker payudara. Kelainan genetik dan riwayat keluarga ikut dikaitkan antara satu sama lain. Anggota keluarga yang memiliki riwayat penyakit kanker sebelumnya berpeluang untuk

menurunkan gen penyebab kanker 1,5 – 3 kali lipat kepada anggota keluarga lainnya. Ada beberapa jenis kanker yang berpotensi lebih besar terjadi jika dikaitkan dengan riwayat keluarga diantaranya kanker payudara, kanker kulit, kanker indung telur, dan kanker usus [14], [15]

2. Jenis kelamin

Jenis kanker ginekologi akan dominan dialami oleh perempuan karena organ-organ tersebut hanya dimiliki oleh perempuan. Contoh: kanker payudara adalah jenis kanker terbanyak yang menimbulkan kematian akan dominan dialami oleh perempuan di berbagai Negara [5].

3. Usia

Usia adalah salah satu faktor risiko yang penting untuk diketahui. Risiko kejadian kanker akan mengalami peningkatan secara signifikan seiring dengan bertambahnya usia. Puncaknya ketika memasuki usia menopause yaitu 50 tahun [9].

4. Gaya hidup

Gaya hidup adalah faktor resiko secara eksternal yang dapat diubah. Gaya hidup kurang baik seperti merokok, minum alkohol, memakan-makanan berpengawet, dan tidak berolah raga dapat meningkatkan potensi munculnya sel kanker [3], [8], [16], [17].

5. Infeksi virus

Virus yang masuk kedalam tubuh, beberapa diantaranya diduga dapat menyebabkan virus seperti Virus Papiloma menyebabkan kanker serviks, Virus Hepatitis B menyebabkan kanker hati, dan virus retro menyebabkan limfoma dan kanker darah [12]

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional*, Populasi penelitian adalah pasien kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang masih menjalani pengobatan kanker sebanyak 142 orang, sampel diambil sebanyak 105 orang dengan teknik *purposive sampling*. Peneliti menetapkan kriteria inklusi berupa: usia >18 tahun, bersedia mengikuti penelitian sampai

selesai, terdiagnosa kanker stadium I-III, dan dapat membaca dan menulis. Sedangkan untuk kriteria eksklusi yaitu pasien tidak mengalami penurunan kesadaran. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *chi-Square* menggunakan aplikasi SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat yang dimaksud adalah menggambarkan karakteristik penelitian yaitu kejadian kanker, usia dan jenis kelamin.

A. Distribusi Kejadian Kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Penelitian ini memberikan gambaran distribusi kejadian kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, yang ditujukan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Kejadian Kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan Jenis Kanker (n=105)

Jenis Kanker	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Ca Mamae	33	31,4
Ca Ovarium	24	22,9
Ca Serviks	16	15,2
Ca Paru	18	17,1
Ca Colon	8	8,6
Ca Tiroid	5	4,8

(Sumber: data primer, 2021)

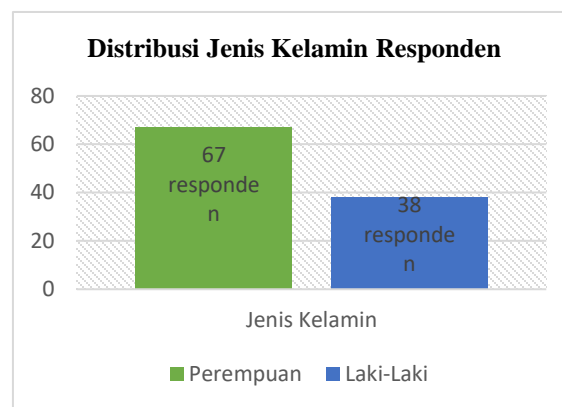
Penelitian ini memberikan gambaran bahwa pasien dengan jenis kanker payudara mendominasi jumlah responden. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil survei yang dilakukan oleh American Cancer Society, (2020b) yang menyebutkan kanker payudara menjadi jenis kanker yang paling sering dikeluhkan oleh wanita Amerika. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2019), melalui profil kesehatan Indonesia juga mencatat dengan kanker payudara mendominasi jenis kanker di Indonesia. Hal yang sama juga tertulis dalam penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati, (2020) setidaknya sebanyak 33 responden (31,4%) terdiagnosa kanker payudara di RS Jasa Kartini. Ketika wanita bertambah usia, maka produksi hormon estrogennya justru menurun. Perubahan tingkat

keberadaan estrogen dalam jangka panjang meningkatkan risiko pengembangan sel-sel kanker payudara untuk tumbuh dan membelah diri [20].

B. Distribusi Jenis Kelamin Pasien Kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Distribusi jenis kelamin responden disajikan melalui gambar dibawah ini:

Gambar 1. Distribusi Jenis Kelamin Pasien Kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta (n=105)



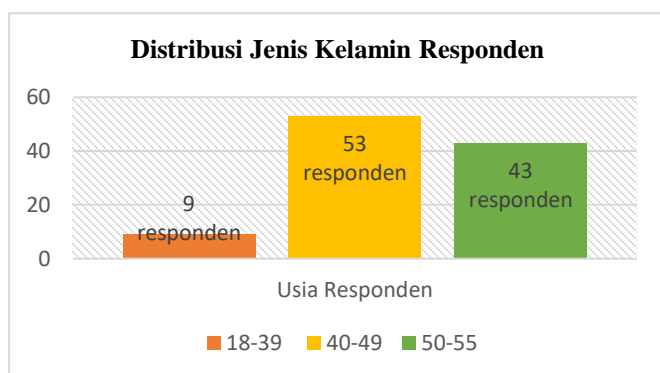
(Sumber: data primer, 2021)

Hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin, tertera pada gambit 1 dapat dilihat bahwa responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 67 orang (63,8%). Hasil ini lebih banyak dibandingkan dengan jumlah responden laki-laki yang ikut berpartisipasi karena angka kejadian kanker pada perempuan 2 kali lipat lebih besar dibandingkan laki-laki. World Health Organization (2020) mengidentifikasi di tahun 2020 sekiranya sebanyak 213.546 wanita dari total populasi ± 13 juta wanita Indonesia terdiagnosa kanker [21].

B. Distribusi Usia Pasien Kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Distribusi jenis kelamin responden disajikan melalui gambar dibawah ini:

Gambar 2. Distribusi Usia Pasien Kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta (n=105)



(Sumber: data primer, 2021)

Berdasarkan hasil analisa karakteristik responden. Penelitian ini melibatkan responden dengan rentang usia 18-55 tahun. Hasil analisis penelitian didapatkan bahwa usia responden pada pasien kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta adalah responden 40-49 tahun. Berdasarkan penelitian Ward *et al.*, (2019) insidensi kanker tahun 2019 menjadi sorotan, karena angka kejadian kanker pada usia dewasa menengah bertambah cukup banyak[22]. Dewasa ini di Indonesia resiko kanker payudara cenderung progresif pada usia 40-49 tahun, lalu cenderung akan menetap di usia diatas angka tersebut. Penelitian lainnya milik Thakur *et al.*, (2017) dan Fakunle & Maree, (2019) mendukung hasil penelitian ini dengan menunjukkan kelompok usia <50 tahun adalah kelompok usia yang paling banyak terdiagnosa kanker [9], [23].

C. Analisa Bivariat

1. Hubungan Usia terhadap Kejadian Kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Hasil analisa menggunakan *chisquare* dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara usia responden dengan kejadian kanker. Maka hasil peneliti ditampilkan dalam bentuk tabel dan dapat dilihat seperti dibawah ini:

Tabel 2. Hubungan Usia terhadap Kejadian Kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan Jenis Kanker (n=105)

Jenis Kanker	Usia			P Value
	18-39	40-49	50-55	
Ca Mamae	3 33,3%	13 24,5%	17 39,5	0,358
Ca Ovarium	1 11,1%	15 28,3%	8 18,6%	
Ca Serviks	2 22,2%	5 9,4%	9 20,9%	
Ca Paru	2 22,2%	9 17,0%	7 16,3%	
Ca Colon	1 11,1%	7 13,2%	1 2,3%	
Ca Tiroid	0 0%	4 7,5%	1 2,3	

(Sumber: data primer, 2021)

Hasil analisa *chisquare* didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara usia terhadap kejadian kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan *p value* 0,358 ($p > 0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Helvy Nikijulw (2018), didapatkan hasil tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan kejadian kanker dengan *p value*=0,97. Namun kejadian kanker yang terjadi tidak banyak terjadi karena faktor usia saja tetapi masih banyak kontribusi faktor lain yang dapat mempengaruhi peningkatan kejadian kanker seperti gaya hidup[24]

2. Hubungan Jenis Kelamin terhadap Kejadian Kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Hasil analisa menggunakan *chisquare* dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara jenis kelamin responden dengan kejadian kanker. Maka hasil peneliti ditampilkan dalam bentuk tabel dan dapat dilihat seperti dibawah ini:

Tabel 3. Hubungan jenis kelamin terhadap kejadian kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan Jenis Kanker (n=105)

Jenis Kanker	Jenis Kelamin		P Value
	Perempuan	Laki-Laki	
Ca Mamae	33 31,4%	0 0%	0,000

Ca Ovarium	24 22,9%	0 0%
Ca Serviks	16 15,2%	0 0%
Ca Paru	5 7,5%	13 34,2%
Ca Colon	5 7,5%	4 10,5%
Ca Tiroid	0 0%	5 13,2%

(Sumber: data primer, 2021)

Hasil analisa *chisquare* didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara usia terhadap kejadian kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan *p value* 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini diperkirakan karena 3 jenis kanker dengan jumlah kasus baru terbanyak di Indonesia adalah kanker ginekologi. Usia, jenis kelamin, dan jenis kanker pada penelitian ini berkaitan antara satu dengan lainnya. Jika wanita dikaitkan dengan produksi hormon esterogen, usia menarche, terlambat melahirkan dan adanya sel BRCA tipe I dan II yang dominan pada wanita [25]. Maka, pria didominasi dengan kebiasaan merokok sebagai penyebab terbanyak kejadian kanker paru-paru [26], [27].

PENUTUP

Kesimpulan

1. Distribusi kejadian kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan jenis kanker didapatkan 6 jenis kanker diantaranya ca mammae, ca ovarium, ca serviks, ca paru, ca tiroid dan ca colon. Jenis kanker mammae mendominasi jumlah pasien sebanyak 33 orang (31,4%).
2. Berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 67 responden (63,8%) penelitian ini berjenis kelamin perempuan
3. Berdasarkan usia, sebanyak 53 responden (50,5%) berusia kisaran 40-49 tahun.
4. Tidak terdapat hubungan antara usia terhadap kejadian kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan *p value* 0,358 ($p > 0,05$)
5. Terdapat hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian kanker di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan *p value* 0,000 ($p < 0,05$)

Saran

Rekomendasi bagi peneliti selanjutnya yaitu dapat mengembangkan penelitian ini dengan meneliti foktro-faktor resiko lainnya selain usia dan jenis kelamin dengan kejadian kanker.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization, "Cancer," Sep. 12, 2018. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- [2] N. Setiyawati and N. Meilani, "Prevention of Cervical Cancer among Mother in Yogyakarta, Indonesia," *IJPHS*, vol. 7, no. 4, p. 254, Dec. 2018, doi: 10.11591/ijphs.v7i4.15765.
- [3] E. Setiati, *Waspada 4 Kankerr Ganass Pembunuh Wanita*, 1st ed. Yogyakarta: ANDI OFFSET, 2009.
- [4] F. Bray, J. Ferlay, I. Soerjomataram, R. L. Siegel, L. A. Torre, and A. Jemal, "Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries," *CA Cancer J Clin*, vol. 68, no. 6, pp. 394–424, 2018, doi: 10.3322/caac.21492.
- [5] American Cancer Society, "Cancer Facts & Figures 2019," *American Cancer Society journal*, p. 76, 2019.
- [6] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Hari Kanker Sedunia 2019," *Kamis, 31 Januari 2019*, 2019. Accessed: Jul. 11, 2020. [Online]. Available: <https://www.kemkes.go.id/article/view/19020100003/hari-kanker-sedunia-2019.html>
- [7] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, "Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018," 2019. <https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2018.pdf>
- [8] P. Sharma and S. M. Pattanshetty, "A study on risk factors of cervical cancer among patients attending a tertiary care hospital: A case-control study," *Clinical*

- Epidemiology and Global Health*, vol. 6, no. 2, pp. 83–87, Jun. 2018, doi: 10.1016/j.cegh.2017.10.001.
- [9] P. Thakur, R. K. Seam, M. K. Gupta, M. Gupta, M. Sharma, and V. Fotedar, “Breast cancer risk factor evaluation in a Western Himalayan state: A case–control study and comparison with the Western World,” *South Asian J Cancer*, vol. 6, no. 3, pp. 106–109, 2017, doi: 10.4103/sajc.sajc_157_16.
- [10] Z. Momenimovahed and H. Salehiniya, “Epidemiological characteristics of and risk factors for breast cancer in the world,” *Breast Cancer (Dove Med Press)*, vol. 11, pp. 151–164, Apr. 2019, doi: 10.2147/BCTT.S176070.
- [11] S. Ariani, *Stop Kanker*. Yogyakarta: Istana Media, 2015.
- [12] R. Sholihin, *Mengenal, Mencegah, & Mengatasi Silent Killer Kanker*. Yogyakarta: Romawi Pustaka, 2017.
- [13] American Cancer Society, “Cancer Screening Guidelines By Age,” 2020. <https://www.cancer.org/healthy/find-cancer-early/cancer-screening-guidelines/screening-recommendations-by-age.html> (accessed Oct. 28, 2020).
- [14] F. Bravi, A. Decarli, and A. G. Russo, “Risk factors for breast cancer in a cohort of mammographic screening program: a nested case–control study within the FRiCaM study,” *Cancer Med*, vol. 7, no. 5, pp. 2145–2152, Apr. 2018, doi: 10.1002/cam4.1427.
- [15] R. D. Nindrea, T. Aryandono, L. Lazuardi, and I. Dwiprahasto, “Family History of Breast Cancer and Breast Cancer Risk between Malays Ethnicity in Malaysia and Indonesia: A Meta-Analysis,” *Iran J Public Health*, vol. 48, no. 2, pp. 198–205, Feb. 2019.
- [16] P. A. Cohen, A. Jhingran, A. Oaknin, and L. Denny, “Cervical cancer,” *The Lancet*, vol. 393, no. 10167, pp. 169–182, Jan. 2019, doi: 10.1016/S0140-6736(18)32470-X.
- [17] A. Ghofar, *Cara Mudah Mengenal & Mengatasi Kanker*, 1st ed. Yogyakarta: FLAMINGO, 2015.
- [18] American Cancer Society, “Types of Cancer Treatment,” 2020. <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types.html> (accessed Aug. 23, 2020).
- [19] A. S. Rachmawati, “PREVALENSI KANKER DI RUMAH SAKIT JASA KARTINI KOTA TASIKMALAYA TAHUN 2018,” *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, vol. 16, no. 1, Art. no. 1, Jun. 2020, Accessed: Sep. 04, 2020. [Online]. Available: <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jkki/article/view/1782>
- [20] J. T. S. Sidauruk and R. Sitohang, “Hubungan Usia dengan Estrogen Receptor pada Penderita Kanker Payudara di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2018,” *NJM*, vol. 6, 2020, [Online]. Available: <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/229-Article%20Text-1788-3-10-20210329.pdf>
- [21] World Health Organization, “Indonesian Cancer Fact Sheets,” 2020. [Online]. Available: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/360-indonesia-fact-sheets.pdf>
- [22] E. M. Ward *et al.*, “Annual Report to the Nation on the Status of Cancer, Featuring Cancer in Men and Women Age 20–49 Years,” *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, vol. 111, no. 12, pp. 1279–1297, Dec. 2019, doi: 10.1093/jnci/djz106.
- [23] I. E. Fakunle and J. E. Maree, “Sexual function in South African women treated for cervical cancer,” *International Journal of Africa Nursing Sciences*, vol. 10, pp. 124–130, Jan. 2019, doi: 10.1016/j.ijans.2019.04.002.
- [24] H. Nikijuluw, G. Akyuwen, and Y. M. Taihuttu, “HUBUNGAN ANTARA FAKTOR USIA, JENIS KELAMIN,

-
- DAN OBESITAS DENGAN KEJADIAN KANKER KOLOREKTAL DI RSUD DR M. HAULUSSY AMBON PERIODE 2013-2015,” *Molucca Medica*, pp. 61–69, Apr. 2018, doi: 10.30598/molmed.2018.v11.i1.61.
- [25] A. Ahmad, Ed., *Breast Cancer Metastasis and Drug Resistance: Challenges and Progress*, vol. 1152. Cham: Springer International Publishing, 2019. doi: 10.1007/978-3-030-20301-6.
- [26] P. DiMarzio *et al.*, “Smoking and alcohol drinking effect on radiotherapy associated risk of second primary cancer and mortality among breast cancer patients,” *Cancer Epidemiology*, vol. 57, pp. 97–103, Dec. 2018, doi: 10.1016/j.canep.2018.10.002.
- [27] J. C. Young *et al.*, “Cigarette smoking intensity informs outcomes after open revascularization for peripheral artery disease,” *Journal of Vascular Surgery*, vol. 70, no. 6, pp. 1973-1983.e5, Dec. 2019, doi: 10.1016/j.jvs.2019.02.066.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN