

INSIDENSI DAN KARAKTERISTIK PASIEN *SQUAMOUS CELL CARCINOMA* KULIT DI RUMAH SAKIT IMMANUEL BANDUNG TAHUN 2018-2023

Incidence and Characteristics of Cutaneous Squamous Cell Carcinoma Patients at Immanuel Hospital Bandung Period of 2018–2023

Delima Winda Putri Simatupang¹, Savitri Restu Wardhani^{2*}, Andi Susanto³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha Bandung

²Bagian Penyakit Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha Bandung

³Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha Bandung

*Corresponding author

E-mail: wsavitrirestu@gmail.com

Abstrak

Squamous Cell Carcinoma (SCC) kulit adalah keganasan yang berasal dari sel keratinosit epidermis dan dibedakan dengan derajat diferensiasi berdasarkan sitologi sel skuamosa pada stratum spinosum epidermis. Etiologi dari SCC kulit bisa disebabkan banyak faktor, seperti faktor lingkungan, imunologi, dan genetik, etiologi berdasarkan faktor lingkungan yang utama adalah paparan sinar UV dari sinar matahari maupun lampu matahari buatan (*tanning bed*) untuk *tanning* atau menggelapkan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui insidensi serta karakteristik pasien SCC kulit di RS Immanuel Bandung pada tahun 2018-2023. Penelitian dilakukan secara deskriptif dengan desain *cross-sectional* menggunakan data rekam medis dari seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Total terdapat 9 kasus SCC kulit dalam periode tersebut. Lokasi predileksi tersering adalah area yang terpapar sinar matahari (*exposed area*), dengan angka kejadian lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Kelompok usia >60 tahun menunjukkan prevalensi tertinggi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa insidensi SCC kulit relatif rendah.

Kata Kunci: Insidensi; Karakteristik Pasien; Kulit; *Squamous Cell Carcinoma*

Abstract

Cutaneous Squamous Cell Carcinoma (SCC) is a malignancy originating from epidermal keratinocytes, classified by the degree of differentiation based on the cytological features of squamous cells in the epidermal stratum spinosum. The etiology of cutaneous SCC is multifactorial, involving environmental, immunological, and genetic factors. The primary environmental risk factor is exposure to ultraviolet (UV) radiation from sunlight or artificial tanning devices (e.g., tanning beds) used for cosmetic skin darkening. This study aimed to determine the incidence and characteristics of cutaneous SCC patients at RS Immanuel Bandung between 2018 and 2023. A descriptive, cross-sectional study was conducted using retrospective analysis of medical records from patients meeting the inclusion criteria. Nine cases of cutaneous SCC were identified during this period. The most common site of predilection was sun-exposed areas, with a higher incidence rate among females than males. The age group over 60 years had the highest prevalence. The study concludes that the incidence of cutaneous SCC at this institution is relatively low.

Keywords: Incidence; Patient Characteristic; Skin; *Squamous Cell Carcinoma*



PENDAHULUAN

Kanker adalah kondisi ketika terjadi pertumbuhan sel yang abnormal, yang dicirikan dengan adanya pertumbuhan sel secara terus menerus dan menyebar ke bagian tubuh yang lain¹. Salah satu jenis kanker adalah kanker kulit dengan adanya pertumbuhan sel kulit yang tidak normal. Banyak hal yang menyebabkan timbulnya penyakit ini, namun yang paling sering adalah akibat adanya paparan radiasi dari sinar ultraviolet (UV). Kanker kulit mempunyai tiga klasifikasi utama, yaitu *Basal Cell Carcinoma* (BCC), *Squamous Cell Carcinoma* (SCC), dan melanoma².

Dari ketiga jenis kanker kulit diatas, kanker kulit kedua tersering adalah SCC³. Etiologi dari SCC adalah sinar UV yang dapat menyebabkan terjadinya keganasan pada epitel yang terdapat pada organ tubuh. Predileksi SCC bervariasi, di mana lokasi tersering adalah area tubuh yang terkena sinar matahari, seperti daerah wajah, kepala, leher, lengan bawah, dan punggung tangan. Orang berkulit putih paling sering atau rentan terkena SCC dengan rasio insidensi antara laki-laki dengan perempuan adalah 3 : 1, dan insidensinya meningkat pada usia 60 tahun. Meskipun penyakit ini jarang ditemui pada pasien orang Hispanik, kulit hitam, dan Asia, tetapi SCC merupakan penyakit kanker kulit yang sering terjadi pada populasi ini³.

Di Indonesia, kanker kulit berada di urutan ketiga setelah kanker rahim dan kanker payudara⁴. Hal ini disebabkan karena Indonesia merupakan negara tropis yang dilintasi oleh garis khatulistiwa dan terpapar banyak sinar matahari. Kanker kulit dijumpai sekitar 5,9 – 7,8 % dari semua jenis kanker pertahun, di mana tipe kanker kulit yang paling banyak di Indonesia adalah BCC (65,5%), diikuti SCC (23%), melanoma (7,9%) dan kanker kulit lainnya⁴. Berdasarkan data penelitian mengenai kanker kulit di RS Cipto Mangunkusomo, Jakarta, pada tahun 2014-2017, didapatkan data pasien SCC di Jakarta sebanyak 72 kasus. Dari jumlah tersebut, sebanyak 43 kasus SCC terjadi pada bagian *exposed area* (seperti muka, telinga, hidung, pipi, dll), 28 kasus terjadi pada bagian *unexposed area* (seperti bagian badan, pantat, genital, kaki, dll), dan 1 kasus terjadi pada bagian yang tidak spesifik⁵.

Di Indonesia, SCC kulit perlu diperhatikan dan dipelajari secara lebih dalam. Tingginya paparan sinar UV dapat merusak gen TP53 yang berfungsi untuk menghentikan replikasi DNA yang bermutasi atau rusak, sehingga dapat meningkatkan faktor risiko kanker kulit⁶. Deteksi awal juga sangat diperlukan untuk menurunkan angka morbiditas pada pasien. Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran serta karakteristik pasien SCC kulit di RS Immanuel Bandung periode tahun 2018-2023. Hasil yang diperoleh selanjutnya dapat digunakan untuk mendukung sumber data kejadian kanker kulit di Indonesia.

METODE

Desain penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RS Immanuel Bandung dengan nomor 37/A01/EC/VIII/2024.

Subjek uji

Subjek uji dalam penelitian ini adalah pasien yang didiagnosis dengan *squamous cell carcinoma* (SCC) kulit di RS Immanuel Bandung. Data subjek penelitian diambil dari rekam medis rumah sakit tersebut. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, di mana seluruh pasien dengan diagnosis SCC kulit yang memenuhi kriteria inklusi di periode tahun 2018-2023 diambil sebagai sampel penelitian. Pendekatan ini dipilih karena seluruh data pasien tersedia secara lengkap

pada rekam medis, sehingga memungkinkan peneliti untuk mendapatkan informasi yang komprehensif dan representatif.

Pasien yang terlibat sebagai subjek uji dalam penelitian ini adalah pasien yang didiagnosis dengan SCC kulit berdasarkan hasil pemeriksaan patologi, serta memiliki rekam medis yang lengkap dan jelas terkait diagnosis dan pengobatan SCC kulit. Sedangkan pasien yang dieksklusikan adalah pasien SCC kulit dengan rekam medis yang tidak lengkap atau data yang hilang.

Pengambilan data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari data rekam medis SCC kulit yang terdata di Rumah Sakit Immanuel Bandung. Data yang diambil adalah usia, jenis kelamin, serta lokasi SCC. Seluruh informasi pasien yang diperoleh diperlakukan secara rahasia sesuai dengan etika penelitian medis.

Analisis data

Data yang diperoleh dari rekam medis pasien SCC di RS Immanuel Bandung dianalisis secara deskriptif. Data disajikan dalam bentuk tabel dan diagram untuk mempermudah interpretasi hasil. Seluruh analisis dilakukan menggunakan Excel, untuk memastikan akurasi perhitungan dan interpretasi data yang valid.

HASIL DAN DISKUSI

Dari total 50 pasien SCC kulit di RS Immanuel Bandung pada tahun 2018-2023, hanya sebanyak 9 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Adapun 41 pasien dieksklusikan karena lokasi SCC bukan di kulit, melainkan pada organ tubuh yang lain. Minimnya jumlah subjek uji disebabkan oleh fakta bahwa BCC merupakan jenis kanker kulit yang paling umum ditemukan dibandingkan dengan SCC. Penelitian yang dilakukan oleh Lukowiak *et al.* menunjukkan bahwa BCC lebih sering terjadi dibandingkan SCC kulit pada berbagai kelompok usia, jenis kelamin, ras, dan lokasi geografis⁷. Selain itu, hasil penelitian Wibawa *et al.* yang dilakukan selama tiga tahun di RS Cipto Mangunkusomo, Jakarta, dari tahun 2014-2017 menunjukkan jumlah kejadian BCC sebanyak 176 kasus dan SCC kulit sebanyak 72 kasus⁵. Hal ini mengungkapkan bahwa SCC lebih jarang terjadi dibandingkan jenis kanker kulit non-melanoma lainnya. Faktor yang dapat memengaruhi hal ini adalah tingginya konsentrasi melanin pada kulit dengan warna lebih gelap, yang memberikan perlindungan alami terhadap paparan sinar UV⁸. Sebagai salah satu negara di Asia Tenggara, mayoritas penduduk Indonesia memiliki tipe kulit III-V menurut klasifikasi Fitzpatrick, yang mungkin menjadi penyebab sedikitnya kasus SCC di Indonesia⁵.

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa SCC paling banyak ditemukan pada bagian *exposed area* dengan jumlah 5 orang (55,6%), namun secara spesifik, SCC paling banyak terlihat pada bagian dada dengan jumlah 2 orang (22,2%).

Data penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilaporkan oleh Wibawa *et al.*, di mana Lokasi SCC terbanyak terdapat pada bagian *exposed area*, yaitu di bagian belakang kepala (*head non-facial*)⁵. Penelitian lain yang dilakukan oleh Derebaşınlioğlu di Turki juga menunjukkan mayoritas SCC kulit terjadi di area yang terkena sinar matahari, yaitu bagian kepala dan leher⁹.

Tabel 1. Distribusi lokasi SCC pada pasien di RS Immanuel Bandung periode 2018-2023

Lokasi/Predileksi	Jumlah (n = 9)	Presentase
<i>Exposed area</i>	5	55,6%
Bagian belakang kepala	1	11,1%
Leher	1	11,1%
Hidung	1	11,1%
Bibir bawah	1	11,1%
Wajah	1	11,1%
<i>Unexposed area</i>	4	44,4%
Tungkai bawah	1	11,1%
Dada	2	22,2%
Paha	1	11,1%

Berdasarkan jenis kelamin pasien, data penyakit SCC kulit di RS Immanuel Bandung ditunjukkan pada Tabel 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pasien SCC kulit di RS Immanuel Bandung periode 2018-2023 mayoritas adalah perempuan (55,6%).

Tabel 2. Jumlah penyakit SCC di RS Immanuel Bandung berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	4	44.4%
Perempuan	5	55.6%
Total	9	100%

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wibawa *et al.* dan Oh *et al.*, di mana pasien SCC kulit didominasi oleh kaum perempuan^{5,10}. Namun, laporan yang dipublikasikan oleh Budden *et al.* dengan membandingkan mencit jantan dan betina yang terekspos karsinogen dengan dosis yang setara menyimpulkan bahwa umumnya laki-laki memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi terkena SCC kulit dengan perkembangan sel yang lebih agresif, sedangkan perempuan cenderung mengalami SCC kulit primer yang kurang agresif dan menunjukkan respons imun yang kuat pada tahap awal¹¹. Adanya perbedaan hasil ini mungkin disebabkan karena kurangnya kesadaran kaum laki-laki untuk melakukan skrining kanker¹⁰. Selain itu, penelitian Chen dan Jin di Taiwan menyimpulkan bahwa paparan sinar UV yang terakumulasi menyebabkan peningkatan risiko SCC pada perempuan Asia, sedangkan paparan sinar UV pada usia muda menyebabkan peningkatan risiko SCC pada laki-laki Asia¹².

Tabel 3 menunjukkan distribusi penyakit SCC kulit berdasarkan usia pada pasien RS Immanuel Bandung periode 2018-2023. Mayoritas pasien SCC kulit berusia >60 tahun dengan persentase sebesar 55,6%.

Tabel 3. Distribusi penyakit SCC di RS Immanuel Bandung berdasarkan usia

Usia	Jumlah	Presentase
0-10 tahun	-	-
11-20 tahun	-	-
21-30 tahun	1	11,1%
31-40 tahun	-	-
41-50 tahun	1	11,1%
51-60 tahun	2	22,2%
>60 tahun	5	55,6%
Total	9	100%

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Wibawa *et al.*, di mana mayoritas pasien SCC berada pada kelompok usia di atas 60 tahun⁵. Usia tua menjadi salah satu faktor risiko SCC kulit, adanya akumulasi paparan matahari dan riwayat pekerjaan di luar ruangan^{3,13}.

Penelitian ini memiliki keterbatasan jumlah sampel yang sedikit, sehingga hasil yang diperoleh mungkin tidak dapat mencerminkan kondisi aktual penyakit SCC kulit di Indonesia. Penelitian lebih lanjut yang melibatkan lebih banyak subjek uji penting dilakukan untuk memetakan kondisi penyakit SCC di Indonesia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian data rekam medis di RS Immanuel Bandung tahun 2018-2023, yang melibatkan 9 pasien SCC kulit, dapat disimpulkan bahwa lokasi atau predileksi SCC tersering berada pada *exposed area*, dengan jenis kelamin perempuan memiliki angka kejadian SCC yang lebih tinggi dan didominasi oleh kelompok usia di atas 60 tahun.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. National Cancer Institute. What Is Cancer [Internet]. 2021 [cited 2024 Jun 4]. Available from: <https://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer>
2. American Academy of Dermatology Association. Types of Skin Cancer [Internet]. 2024 [cited 2024 Jan 29]. Available from: <https://www.aad.org/public/diseases/skin-cancer/types/common>
3. Que SK, Zwald FO, Schmults CD. Cutaneous squamous cell carcinoma: Incidence, risk factors, diagnosis, and staging. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2018;78(2):237-47.
4. Wilvestra S, Lestari S, Asri E. Studi retrospektif kanker kulit di poliklinik ilmu kesehatan kulit dan kelamin RS Dr. M. Djamil Padang periode tahun 2015-2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2018;7:47-9.
5. Wibawa LP, Andardewi MF, Ade Krisanti I, Arisanty R. The epidemiology of skin cancer at Dr. Cipto Mangunkusumo National Central General Hospital from 2014 to 2017. *Journal of General-Procedural Dermatology & Venereology Indonesia*. 2019;4(1):11–6.
6. Hadian Y, Howell JY, Ramsey ML, Buckley C. Cutaneous Squamous Cell Carcinoma. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2025. PMID: 28722968.
7. Lukowiak TM, Aizman L, Perz A, Miller CJ, Sobanko JF, Shin TM, Giordano CN, Higgins HW, Etzkorn JR. Association of age, sex, race, and geographic region with variation of the ratio of basal cell to cutaneous squamous cell carcinomas in the United States. *JAMA dermatology*. 2020 Nov 1;156(11):1192-8.
8. Zamudio Díaz DF, Busch L, Kröger M, Klein AL, Lohan SB, Mewes KR, Vierkotten L, Witzel C, Rohn S, Meinke MC. Significance of melanin distribution in the epidermis for the protective effect against UV light. *Scientific Reports*. 2024;14(1):3488.
9. Derebaşınlioğlu H. Distribution of skin cancers of the head and neck according to anatomical subunit. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2022;279(3):1461-6.
10. Oh CM, Cho H, Won YJ, Kong HJ, Roh YH, Jeong KH, et al. Nationwide trends in the incidence of melanoma and non-melanoma skin cancers from 1999 to 2014 in South Korea. *Cancer Res Treat*. 2018;50(3):729–37.
11. Budden T, Gaudy-Marqueste C, Craig S, Hu Y, Earnshaw CH, Gurung S, et al. Female Immunity Protects from Cutaneous Squamous Cell Carcinoma. *Clinical Cancer Research*. 2021 Jun 1;27(11):3215–23.
12. Chen L, Jin S. Trends in mortality rates of cutaneous melanoma in East Asian populations. *PeerJ*. 2016 Dec 22;4:e2809. doi: 10.7717/peerj.2809.
13. Sinikumpu SP, Jokelainen J, Keinänen-Kiukaanniemi S, Huilaja L. Skin cancers and their risk factors in older persons: a population-based study. *BMC Geriatr*. 2022 Dec 1;22(1):269.