

TESIS

**EVALUASI KESESUAIAN HASIL PEMERIKSAAN DERMOSKOPI
DAN HISTOPATOLOGI PADA PASIEN YANG DIDIAGNOSIS
SECARA KLINIS SEBAGAI KARSINOMA SEL BASAL**



Oleh:

Berliana Kurniawati Nur Huda

NIM 012115653187

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK
JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

TESIS

**EVALUASI KESESUAIAN HASIL PEMERIKSAAN
DERMOSKOPI DAN HISTOPATOLOGI PADA PASIEN YANG
DIDIAGNOSIS SECARA KLINIS SEBAGAI KARSINOMA SEL
BASAL**

Oleh:

Berliana Kurniawati Nur Huda

NIM 012115653187

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK
JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

TESIS

**EVALUASI KESESUAIAN HASIL PEMERIKSAAN
DERMOSKOPI DAN HISTOPATOLOGI PADA PASIEN YANG
DIDIAGNOSIS SECARA KLINIS SEBAGAI KARSINOMA SEL
BASAL**

Untuk Memperoleh Gelar Magister pada Program Pascasarjana Ilmu Kedokteran
Klinik Jenjang Magister Universitas Airlangga

Oleh:
Berliana Kurniawati Nur Huda
NIM 012115653187

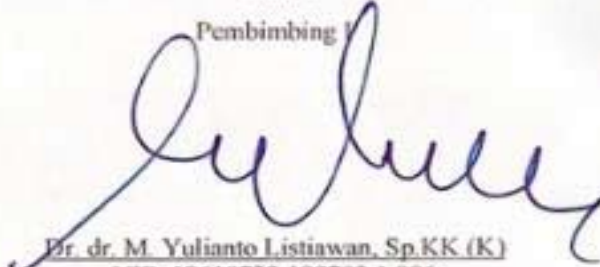
**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK
JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Penelitian Tesis yang telah disetujui pada
Tanggal 24 Oktober 2022

Oleh :

Pembimbing I



Dr. dr. M. Yulianto Listiawan, Sp.KK (K)
NIP. 19610722 198703 1 006

Pembimbing II



Dr. dr. Dwi Murtiastutik, Sp.KK (K)
NIP. 19611208 198802 2 001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga



Prof. Dr. dr. Irwanto, Sp.A (K)
NIP. 19650227 199003 1 010

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI TESIS

Tesis ini diajukan oleh

Nama : Berliana Kurniawati Nur Huda, dr.
NIM : 011918046306
Program Studi : Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister
Judul : Evaluasi Kesesuaian Hasil Pemeriksaan Dermoskopi Dan Histopatologi Pada Pasien Yang Didiagnosis Secara Klinis Sebagai Karsinoma Sel Basal

Tesis ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada

PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER UNIVERSITAS AIRLANGGA

Pada Tanggal 03 November 2022

Panitia Penguji

- | | Tanda Tangan |
|---|--------------|
| 1. Ketua : Prof. Dr. Cita Rosita S. Prakoeswa, dr., Sp.DV (K) | 1. |
| 2. Anggota : Dr. M. Yulianto Listiawan, dr. Sp.DV (K) | 2. |
| 3. Anggota : Dr. Dwi Murtiastutik, dr., Sp.DV (K) | 3. |
| 4. Anggota : Diah Mira Indramaya, dr., Sp.DV (K) | 4. |
| 5. Anggota : Dr. Budi Utomo, dr., M.Kes | 5. |

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Berliana Kurniawati Nur Huda, dr.

NIM : 011918046306

Program Studi : Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister

Judul Tesis : Evaluasi Kesesuaian Hasil Pemeriksaan Dermoskopi Dan Histopatologi Pada Pasien Yang Didiagnosis Secara Klinis Sebagai Karsinoma Sel Basal

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis saya ini adalah asli (hasil karya sendiri) bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (Plagiarism) dari karya orang lain. Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik.

Dalam tesis ini tidak terdapat pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan didalam daftar pustaka. Demikian, pernyataan ini dibuat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun, apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 27 Oktober 2022



Berliana Kurniawati Nur Huda, dr.

NIM 011918046306

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas segala berkat, rahmat dan nikmat-Nya penyusunan tesis ini dapat diselesaikan. Kepada Nabi Muhammad SAW, sholawat dan salam senantiasa untuk beliau. Penyusunan tesis ini melibatkan berbagai pihak, oleh karena itu ucapan terima kasih yang tak terhingga saya haturkan kepada:

1. Prof. Dr. M. Yulianto Listiawan, dr., Sp.DV(K), FINSADV, FAADV selaku pembimbing 1 saya dan Dr. Dwi Murtiastutik, dr., Sp.DV(K), FINSADV, FAADV selaku pembimbing 2 saya yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan ide, arahan, saran, dan nasehat sejak rencana penelitian, proposal hingga selesainya penulisan tesis retrospektif ini.
2. Prof. Dr. Cita Rosita Prakoeswa, dr., Sp.DV(K), MARS, FINSADV, FAADV selaku penguji 1, Diah Mira Indramaya, dr., Sp.DV(K), FINSADV, FAADV selaku penguji 2, Dr. Damayanti, dr., Sp.DV(K), FINSADV, FAADV selaku penguji 3 dan Dr. Budi Utomo, dr., M.Kes selaku penguji luar yang telah berkenan untuk menguji, memberikan ide dan saran untuk perbaikan tesis dan revisi pada tesis ini.
3. Sawitri, dr., Sp.KK(K), FINSADV, FAADV selaku Ketua Program Studi Departemen/KSM Kesehatan Kulit dan Kelamin dan Linda Astari Sp.KK(K), dr., FINSADV, FAADV selaku Sekretaris Program Studi Departemen/KSM Kesehatan Kulit dan Kelamin, terimakasih atas bimbingan dan arahan kepada saya dalam kelancaran studi saya.
4. Orang tua saya tersayang Bapak dr. Samsul Huda, Sp.B, Ibu Umi Kurniati, Kakak saya dr. Andre Kurniawan Nur Huda, Sp.B.Onk dan Adik-adik saya dr. Claresta Kurniawa Nur Huda dan Defian Kurniawan Nur Huda serta seluruh keluarga besar saya atas segala doa, dukungan, dan pengertiannya selama ini.
5. Teruntuk teman-teman seangkatan saya Ditya Indrawati dr., Ira Yunita dr., Nurdini Wilda Salsabila dr., Wisnu Triadi Nugroho dr., Sp.DVE, Lunardi Bintanjoyo, dr., Sp.DV dan Arisia Fadilla, dr., Sp.DV, yang setiap hari

memberikan semangat, dukungan, cinta, kasih sayang serta saling menguatkan selama ini dan semoga selamanya.

6. Seluruh staf di Departemen/KSM Kesehatan Kulit dan Kelamin terimakasih atas bimbingan dan arahannya selama ini.
7. Seluruh Perawat dan Tim di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, terimakasih banyak atas bantuannya dalam kelancaran penelitian ini.

Terima kasih juga saya sampaikan kepada semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu saya dalam penyusunan tesis ini. Akhir kata, saya sebagai manusia biasa tentu tak lepas dari segala kekurangan dan kesalahan, untuk itu saya memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan dalam penyusunan tesis ini. Segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diperlukan demi kemajuan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi kemajuan Departemen/KSM Kesehatan Kulit dan Kelamin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Surabaya, 27 Oktober 2022



Berliana Kurniawati Nur Huda, dr.

RINGKASAN PENELITIAN

EVALUASI KESESUAIAN HASIL PEMERIKSAAN DERMOSKOPI DAN HISTOPATOLOGI PADA PASIEN YANG DIDIAGNOSIS SECARA KLINIS SEBAGAI KARSINOMA SEL BASAL

Berliana Kurniawati Nur Huda

Karsinoma sel basal (KSB) merupakan keganasan kulit yang paling umum dimana keganasan ini muncul dari lapisan sel basal pada interfolikular epidermis dan atau folikel rambut. KSB terutama terjadi pada populasi berkulit putih dan banyak menyerang individu berusia diatas 40 tahun yang sering terpapar matahari secara kronis. Di Indonesia, kanker kulit menempati urutan dan karsinoma sel basal termasuk dalam kanker kulit terbanyak pertama dengan jumlah kasus sebanyak 65,5% dibandingkan dengan kanker kulit lainnya. Penyakit ini jarang bermetastasis, namun dapat bersifat destruktif pada jaringan sekitar terutama apabila terlambat dalam mendiagnosis dan memberikan terapi.

Dermoskopi merupakan pemeriksaan non-invasif, murah dan cepat mengetahui hasilnya. Pemeriksaan ini dapat meningkatkan akurasi diagnosis dibandingkan dengan diagnosis klinis saja. Standar baku emas diagnosis dari KSB masih menggunakan pemeriksaan histopatologi. Namun, kekurangan dari pemeriksaan histopatologi adalah cukup invasif, membutuhkan biaya mahal dan membutuhkan waktu yang lama untuk mengetahui hasilnya. Pemeriksaan dermoskopi sudah dilakukan sejak tahun 2019 di Divisi Tumor Bedah Kulit URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin dan sudah digunakan sebagai alat diagnostik serta membantu pengambilan keputusan terkait terapi selanjutnya.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional* yang bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian hasil pemeriksaan dermoskopi dan histopatologi pada pasien yang didiagnosis secara klinis sebagai KSB di Divisi TBK URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2019 - Juni 2022 dengan menggunakan data sekunder berupa data *Electronic Medical Record* (EMR).

Hasil penelitian dari 29 subjek penelitian didapatkan kesesuaian diagnosis dermoskopi dan histopatologi menunjukkan $\kappa = 0,56$ dengan sensitivitas 95%, spesifisitas 55,6% dan akurasi 82,76%. Gambaran dermoskopi dengan hasil signifikan yaitu *arborizing vessels*, *multiple blue-gray globules*, ulserasi dan *shiny white areas*. *Shiny white areas* merupakan gambaran yang paling dominan (RR= 8,167) diantara gambaran yang lain. Gambaran dermoskopi lain tidak memiliki nilai yang signifikan dalam mendiagnosis KSB.

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa pemeriksaan dermoskopi dan histopatologi memiliki kesesuaian bermakna dalam mendiagnosis KSB. Gambaran dermoskopi yang didapatkan pada individu berkulit gelap subjek penelitian ini dan memiliki nilai diagnostik yang baik adalah *arborizing vessels*, *multiple blue-gray globules*, ulserasi dan *shiny white areas*. Hasil analisis menunjukkan gambaran *shiny white areas* merupakan yang paling dominan dalam mendiagnosis KSB dan meningkatkan kewaspadaan kita dalam mendiagnosis KSB terutama pada individu berkulit gelap.

SUMMARY

EVALUATION OF THE ACCORDANCE OF DERMOSCOPY AND HISTOPATHOLOGICAL EXAMINATION RESULTS IN PATIENTS WHO CLINICALLY DIAGNOSIS AS BASAL CELL CARCINOMA

Berliana Kurniawati Nur Huda

Basal cell carcinoma (BCC) is the most common skin malignancy where this malignancy arises from the basal cell layer in the interfollicular epidermis and/or hair follicles. BCC mainly occurs in the white population and mostly affects individuals aged over 40 years who are often chronically exposed to the sun. In Indonesia, skin cancer ranks and basal cell carcinoma is the first most common skin cancer with 65.5% cases compared to other skin cancers. This disease rarely metastasizes, but can be destructive to surrounding tissues, especially if the diagnosis and treatment is delayed.

Dermoscopy is a non-invasive, inexpensive and quick to find out the results. This examination can increase the accuracy of diagnosis compared to clinical diagnosis alone. The gold standard for diagnosis of BCC is still using histopathological examination. However, the disadvantages of histopathological examination are that it is quite invasive, expensive and takes a long time to get results. The dermoscopy examination has been carried out since 2019 at the Tumor and Skin Surgery Division of outpatient clinic of Dermatology and Venereology and has been used as a diagnostic tool and to assist in making decisions regarding further therapy.

This study is an analytic observational study with a cross sectional design that aims to evaluate the suitability of the results of dermoscopy and histopathology examinations in patients who were clinically diagnosed as BCC in the Tumor and Skin Surgery Division of Dermatology and Venereology outpatient clinic in Dr. Soetomo General Academic Hospital, Surabaya from January 2019 to June 2022 using secondary data in the form of Electronic Medical Record (EMR).

The results of the study of 29 research subjects found that the dermoscopy and histopathological diagnosis matched $\kappa = 0.56$ with 95% sensitivity, 55.6% specificity and 82.76% accuracy. Dermoscopy images with significant results were arborizing vessels, multiple blue-gray globules, ulcerations and shiny white areas. Shiny white areas is the most dominant picture ($RR = 8.167$) among other features. Other dermoscopy features have no significant value in diagnosing BCC.

The conclusion of this study is that dermoscopy and histopathology have a significant concordance in diagnosing BCC. The dermoscopy features obtained in dark-skinned individuals in this study and have good diagnostic value are arborizing vessels, multiple blue-gray globules, ulcerations and shiny white areas. The results of the analysis show that shiny white areas are the most dominant in diagnosing BCC and increase our vigilance in diagnosing BCC, especially in dark-skinned individuals.

ABSTRAK

EVALUASI KESESUAIAN HASIL PEMERIKSAAN DERMOSKOPI DAN HISTOPATOLOGI PADA PASIEN YANG DIDIAGNOSIS SECARA KLINIS SEBAGAI KARSINOMA SEL BASAL

Berliana Kurniawati Nur Huda

Latar belakang: Insiden karsinoma sel basal semakin meningkat dalam beberapa dekade terakhir terutama pada individu berkulit hitam. Diagnosis dini dibutuhkan sebagai upaya pencegahan. Dermoskopi merupakan pemeriksaan non-invasif yang dianggap lebih baik dibandingkan dengan pemeriksaan klinis saja. Pemeriksaan baku emas dalam mengevaluasi kanker kulit karsinoma sel basal yaitu histopatologi.

Tujuan: mengevaluasi kesesuaian hasil pemeriksaan dermoskopi dan histopatologi pada karsinoma sel basal.

Metode: Penelitian ini mengevaluasi rekam medis pasien kanker kulit karsinoma sel basal baru yang dilakukan pemeriksaan klini, dermoskopi dan histopatologi di Divisi Tumor dan Bedah Kulit Unit Rawat Jalan Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya mulai Januari 2019 – Juni 2022.

Hasil: Kesesuaian diagnosis dermoskopi dan histopatologi menunjukkan $\kappa = 0,56$ dengan sensitivitas 95%, spesifisitas 55,6% dan akurasi 82,76%. LR + memberikan hasil 2,14 dan LR – 0,09. Gambaran dermoskopi dengan hasil signifikan yaitu *arborizing vessels*, *multiple blue-gray globules*, ulserasi dan *shiny white areas*. *Shiny white areas* merupakan gambaran yang paling dominan (RR= 8,167). Gambaran dermoskopi lain tidak memiliki nilai yang signifikan dalam mendiagnosis KSB.

Kesimpulan: Dermoskopi dan histopatologi memiliki kesesuaian bermakna dalam mendiagnosis KSB. Dermoskopi dapat mempertajam pemeriksaan klinis dalam mendiagnosis KSB. Gambaran *shiny white structures* dapat meningkatkan kewaspadaan kita terhadap diagnosis KSB melalui dermoskopi terutama pada populasi berkulit gelap.

Kata kunci: dermoskopi, histopatologi, kesesuaian diagnosis, karsinoma sel basal, kanker, *human and health*

ABSTRACT

EVALUATION OF THE ACCORDANCE OF DERMOSCOPY AND HISTOPATHOLOGICAL EXAMINATION RESULTS IN PATIENTS WHO CLINICALLY DIAGNOSE AS BASAL CELL CARCINOMA

Berliana Kurniawati Nur Huda

Background: The incidence of basal cell carcinoma (BCC) has increased in recent decades, especially in people of color. Early diagnosis is needed as a prevention effort. Dermoscopy is a non-invasive examination that is considered better than clinical examination alone. The gold standard examination in evaluating basal cell carcinoma skin cancer is histopathology.

Objective: To evaluate the suitability of the results of dermoscopy and histopathology in BCC.

Methods: This study evaluates the medical records of new basal cell carcinoma skin cancer patients who underwent clinical examination, dermoscopy and histopathology at the Tumor and Skin Surgery Division in the Outpatient Dermatology and Venereology, Dr. Soetomo General Academic Hospital Surabaya from January 2019 – June 2022.

Results: The concordance of dermoscopy and histopathological diagnosis showed $\kappa = 0.56$ with 95% sensitivity, 55.6% specificity and 82.76% accuracy, 2.14 positive likelihood ratio (LR+), and 0.09 negative likelihood ratio (LR-). Dermoscopy images with significant results were arborizing vessels, multiple blue-gray globules, ulcerations and shiny white areas. Shiny white areas were the most dominant feature (RR= 8.167). Other dermoscopy features have no significant value in diagnosing BCC.

Conclusion: Dermoscopy and histopathology have significant concordance in diagnosing BCC. Dermoscopy can sharpen clinical examination in diagnosing BCC. The appearance of shiny white structures can increase our awareness of the diagnosis of BCC through dermoscopy especially in people of color.

Keywords: Dermoscopy, Histopathology, Diagnostic Suitability, Basal Cell Carcinoma, Cancer, Human and Health

DAFTAR ISI

TESIS	i
TESIS	ii
TESIS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI TESIS	v
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat teoritis	6
1.4.2 Manfaat klinis	6
BAB 2 PENDAHULUAN	7
2.1 Definisi dan Epidemiologi KSB	7
2.2 Etiopatogenesis KSB	8
2.3 Gambaran Klinis KSB	11
2.3.1 Subtipe nodular	14
2.3.2 Subtipe superfisial.....	15
2.3.3 Subtipe berpigmen	15
2.3.4 Subtipe morfeaformis atau <i>sclerosing</i>	16
2.3.5 Subtipe fibroepithelioma of pinkus (FOP).....	17
2.3.6 Subtipe infundibulokistik	18
2.3.7 Subtipe karsinoma basoskuamosa (KBS)	18
2.3.8 Subtipe mikronodular.....	19
2.3.9 Subtipe infiltratif	19
2.4 <i>Staging</i> KSB.....	21
2.5 Diagnosis KSB.....	22
2.5.1 Pemeriksaan dermoskopi	23
2.5.2 Aplikasi dermoskopi	24
2.5.3 Prinsip dermoskopi	25
2.5.4 Tipe dermoskopi	27
2.5.5 Algoritma dermoskopi	29
2.6 Pola Gambaran Dermoskopi KSB	34
2.6.1 Stuktur vaskular	36

2.6.2 Struktur terkait pigmen	38
2.6.3 Struktur non-vaskular atau non-pigmen.....	42
2.7 Gambaran Dermoskopi KSB Sesuai Dengan Subtipenya	48
2.7.1 Dermoskopi sub tipe nodular	48
2.7.2 Dermoskopi sub tipe berpigmen	48
2.7.3 Dermoskopi sub tipe superfisial.....	49
2.7.4 Dermoskopi sub tipe morfeaformis atau <i>sclerosing</i>	50
2.7.5 Dermoskopi sub tipe FOP	50
2.8 Pemeriksaan Histopatologi.....	51
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	59
3.1 Kerangka Konseptual	59
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	71
3.3 Hipotesis Penelitian.....	72
BAB 4 METODE PENELITIAN	73
4.1 Rancangan Penelitian	73
4.2 Populasi dan Sampel	73
4.2.1 Populasi penelitian	73
4.2.2 Sampel penelitian.....	74
4.2.3 Kriteria penerimaan sampel	74
4.2.4 Perkiraan besar sampel	74
4.2.5 Teknik pengambilan sampel	75
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel Penelitian	75
4.3.1 Variabel independen	75
4.3.2 Variabel dependen	75
4.4 Instrumen Penelitian.....	77
4.5 Lokasi Penelitian	78
4.6 Waktu Penelitian	78
4.7 Alur Penelitian.....	78
4.8 Etika Penelitian.....	79
4.9 Pengolahan dan Analisis Data	79
4.10 Jadwal Penelitian	80
4.11 Anggaran Penelitian	80
4.11.1 Anggaran penelitian	80
4.11.2 Sumber anggaran penelitian.....	80
BAB 5 HASIL PENELITIAN	81
5.1 Data Demografis Pasien KSB	81
5.2 Data Demografis Subjek Penelitian	83
5.2.1 Profil demografis dan klinis subjek penelitian	83
5.2.2 Profil gambaran dermoskopi subjek penelitian	85
5.2.3 Profil dan distribusi diagnosis dermoskopi dan diagnosis histopatologi subjek penelitian	90
5.3 Data Analisis Subjek Penelitian	91
5.3.1 Analisis profil demografis dan profil klinis terhadap diagnosis histopatologi	91
5.3.2 Analisis gambaran dermoskopi terhadap diagnosis histopatologi ..	93
5.3.3 Analisis Kesesuaian Hasil Pemeriksaan Dermoskopi dan Pemeriksaan Histopatologi.....	103

5.3.4 Analisis Kombinasi Minimal 1 Gambaran Dermoskopi Terhadap Diagnosis Histopatologi	104
5.3.5 Analisis Multivariat Gambaran Dermoskopi Yang Memiliki Hasil Signifikan	105
BAB 6 PEMBAHASAN	108
6.1 Profil Subjek Penelitian Secara Keseluruhan	108
6.2 Profil Gambaran Dermoskopi Subjek Penelitian	111
6.3 Distribusi Diagnosis Dermoskopi dan Diagnosis Histopatologi Subjek Penelitian.....	117
6.4 Analisis Profil Demografis dan Profil Klinis Terhadap Diagnosis Histopatologi.....	118
6.5 Analisis Gambaran Dermoskopi Terhadap Diagnosis Histopatologi.....	119
6.6 Analisis Kesesuaian Hasil Pemeriksaan Dermoskopi dan Pemeriksaan Histopatologi.....	122
6.7 Analisis Kombinasi Minimal 1 Gambaran Dermoskopi Terhadap Diagnosis Histopatologi.....	125
6.8 Analisis Multivariat Gambaran Dermoskopi Yang Memiliki Hasil Signifikan	126
6.9 Keterbatasan Penelitian	127
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	128
7.1 Kesimpulan	128
7.2 Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN	136

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Subtipe histologis KSB berdasarkan risiko kekambuhannya	14
Tabel 2.2 Pengelompokan KSB berdasarkan prognosisnya	21
Tabel 2.3 Klasifikasi TNM dari KSB	22
Tabel 2.4 Kriteria tahap pertama dari revised two-step algorithm	31
Tabel 2.5 Tahap kedua dari <i>revised two-step algorithm (pattern analysis)</i>	32
Tabel 2.6 Tahap kedua dari revised two-step algorithm (ABCD rules)	33
Tabel 2.7 Tahap kedua dari <i>revised two-step algorithm (Menzies' method)</i>	33
Tabel 2.8 Tahap kedua dari <i>revised two-step algorithm (7-point checklist)</i>	34
Tabel 2.9 Kriteria dermoskopi KSB	36
Tabel 2.10 Klasifikasi struktur dermoskopi KSB	36
Tabel 2.11 Gambaran struktur dermoskopi KSB	46
Tabel 5.1 Data demografis seluruh pasien baru yang didiagnosis secara klinis sebagai KSB di Divisi TBK URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari 2019 – Juni 2022	82
Tabel 5.2 Profil demografis dan klinis subjek penelitian	84
Tabel 5.3 Distribusi gambaran dermoskopi subjek penelitian	86
Tabel 5.4 Profil dan distribusi diagnosis dermoskopi dan diagnosis histopatologi subjek penelitian	91
Tabel 5.5 Analisis profil demografis dan profil klinis berdasarkan diagnosis histopatologi	92
Tabel 5.6 Analisis gambaran dermoskopi terhadap diagnosis histopatologi	95
Tabel 5.7 Analisis kesesuaian hasil pemeriksaan dermoskopi dan pemeriksaan histopatologi pada subjek penelitian	104
Tabel 5.8 Analisis kombinasi minimal 1 gambaran dermoskopi yang signifikan terhadap diagnosis histopatologi	105
Tabel 5.9 Analisis multivariat gambaran dermoskopi yang memiliki hasil signifikan	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema jalur SHH.....	10
Gambar 2.2 Pola klinis representatif dan dermoskopi KSB.	13
Gambar 2.3 KSB sub tipe nodular.	14
Gambar 2.4 KSB sub tipe superfisial.....	15
Gambar 2.5 KSB sub tipe berpigmen.	16
Gambar 2.6 KSB sub tipe morfeaformis.....	17
Gambar 2.7 KSB sub tipe FOP	17
Gambar 2.8 Gambaran klinis KSB sub tipe infundibulokistik	18
Gambar 2.9 KSB sub tipe mikronodular.....	19
Gambar 2.10 KSB sub tipe infiltratif.....	20
Gambar 2.11 Prinsip dermoskopi.....	26
Gambar 2.12 Mode penerangan yang berbeda dalam dermoskopi).....	27
Gambar 2.13 Dermoskopi terpolarisasi.....	28
Gambar 2.14 Lesi yang sama dibawah mode iluminasi non-polarisasi	29
Gambar 2.15 <i>Revised two-step algorithm</i>	31
Gambar 2.16 <i>Arborizing vessels</i>	37
Gambar 2.17 Short/ superficial fine telangiectasis.	38
Gambar 2.18 <i>Blue-gray ovoid nest</i>	38
Gambar 2.19 Multiple <i>blue-gray dots/globules</i>	39
Gambar 2.20 <i>In-focus dots</i>	40
Gambar 2.21 <i>Maple leaf-like areas</i>	40
Gambar 2.22 KSB berpigmen	41
Gambar 2.23 Beberapa gambaran ulserasi.....	42
Gambar 2.24 Struktur dermoskopi non-vaskular / non-pigmen.	43
Gambar 2.25 <i>Shiny white structures</i>	44
Gambar 2.26 Gambaran klinis dan dermoskopi KSB sub tipe nodular	48
Gambar 2.27 Gambaran dermoskopi KSB berpigmen	49
Gambar 2.28 Gambaran dermoskopi KSB sub tipe superfisial	50
Gambar 2.29 Gambaran klinis dan dermoskopi KSB sub tipe morfeaformis.	50
Gambar 2.30 Gambaran klinis dan dermoskopi KSB sub tipe FOP	51
Gambar 2.31 Karakteristik gambaran histologis KSB	53
Gambar 2.32 Karakteristik gambaran stroma pada KSB	53
Gambar 2.33 Gambaran histopatologi KSB sub tipe nodular.....	54
Gambar 2.34 Gambaran histopatologi KSB sub tipe superfisial.	55
Gambar 2.35 Gambaran histopatologi KSB berpigmen	55
Gambar 2.36 Gambaran histopatologi KSB sub tipe infiltratif	56
Gambar 2.37 Gambaran histopatologi KSB sub tipe morfeaformis	56
Gambar 2.38 Gambaran histopatologi KSB sub tipe FOP.....	57
Gambar 2.39 Gambaran histopatologi KSB sub tipe infundibulokistik	58
Gambar 3.1 Kerangka konseptual	59
Gambar 4.1 Rancangan penelitian	73
Gambar 4.2 Skema alur penelitian	79
Gambar 5.1 Perekrutan sampel pasien KSB	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar pengumpul data	136
Lampiran 2 Etik penelitian	140

DAFTAR SINGKATAN

BD	: <i>Bowen's disease</i>
CCA	: <i>Clear cell acanthoma</i>
CI	: <i>Confidence Interval</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
EMR	: <i>Electronic Medical Record</i>
FOP	: <i>Fibroepithelioma of Pinkus</i>
G1/S	: <i>Gap phase 1/ synthetis</i>
G2/M	: <i>Gap phase 2/ mitosis</i>
GLI	: <i>Glioma-associated oncogene homolog</i>
GWAS	: <i>Genome-Wide Association Study</i>
HH	: <i>Hedgehog</i>
HPV	: <i>Human papilloma virus</i>
KA	: <i>Keratosi aktinik</i>
KBS	: <i>Karsinoma basoskuamosa</i>
KKNM	: <i>Kanker kulit non-melanoma</i>
KS	: <i>Keratosi seboroik</i>
KSB	: <i>Karsinoma sel basal</i>
KSS	: <i>Karsinoma sel skuamosa</i>
κ	: <i>Cohen's Kappa</i>
LED	: <i>Light-Emitting Diodes</i>
LR	: <i>Likelihood ratio</i>
LR +	: <i>Positive likelihood ratio</i>
LR -	: <i>Negative likelihood ratio</i>
MM	: <i>Melanoma maligna</i>
PPV	: <i>Positive Predictive Value</i>
PTCH1	: <i>Protein patch homolog 1</i>
RI	: <i>Refractive index</i>
RR	: <i>Relative Risk</i>
RNA	: <i>Ribonucleic acid</i>
RSUD	: <i>Rumah sakit umum daerah</i>
SFT	: <i>Short/ superficial fine telangiectasia</i>
SHH	: <i>Sonic hedgehog</i>
Sn	: <i>Sensitivitas</i>
SMO	: <i>Smoothened</i>
Sp	: <i>Spesifisitas</i>
SPSS	: <i>Statistic program for social science</i>
SUFU	: <i>Suppressor of fused</i>
TBK	: <i>Tumor dan bedah kulit</i>
URJ	: <i>Unit rawat jalan</i>
UV	: <i>Ultraviolet</i>
UV-B	: <i>Ultraviolet B</i>