

## ABSTRAK

### PERBANDINGAN ANGKA KEJADIAN INFEKSI KULIT DI RUMAH SAKIT IMMANUEL BANDUNG SEBELUM WABAH *COVID-19* (JANUARI – DESEMBER 2019) DAN PADA MASA WABAH *COVID-19* (APRIL 2020 – MARET 2021)

Tasya Nabila Ahmad, 2022

Pembimbing I : Dr. Philips Onggowidjaja., S.Si., M.Si.

Pembimbing II : Dr. Savitri Restu Wardhani, dr., SpKK.

Infeksi kulit atau *skin and soft tissue infections (SSTIs)* merupakan sebuah kondisi patologi akibat mikroorganisme yang melibatkan kulit, jaringan subkutan, dan otot, dengan manifestasi klinis, keparahan, dan etiologi yang bervariasi. *Covid-19* dideklarasikan oleh WHO sebagai penyakit pandemi global, mengakibatkan pemerintah menetapkan beberapa kebijakan untuk mengurangi penyebaran dan penularan dari virus tersebut. Hal ini menyebabkan berkurangnya akses menuju pelayanan kesehatan sehingga berbagai penyakit meningkat dan terlambat diobati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan angka kejadian dan karakteristik pasien infeksi kulit pada waktu sebelum wabah dan masa wabah *Covid-19*. Metode yang digunakan adalah analitik observasional dengan pengambilan data secara *cross-sectional* terhadap data rekam medik seluruh pasien infeksi kulit di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode Januari – Desember 2019 dan April 2020 – Maret 2021. Hasil yang diperoleh terdapat sebanyak 2.160 pasien infeksi kulit (1.371 pasien sebelum terjadinya wabah, dan 789 pasien di saat wabah). Diagnosis terbanyak herpes zoster dan infeksi akibat virus lainnya. Pasien yang paling sering terkena *SSTIs* adalah pasien usia 26-64 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan berdomisili di Kota Bandung. Simpulan penelitian ini adalah terdapat penurunan dari angka kejadian dan perbedaan dari karakteristik pasien infeksi kulit pada waktu sebelum dan di masa wabah *Covid-19*.

**Kata Kunci : Infeksi Kulit, Wabah *Covid-19*, Karakteristik pasien, Rumah Sakit Immanuel Bandung**

## **ABSTRACT**

### ***THE COMPARATIVE STUDY BETWEEN INCIDENCE RATES OF SKIN INFECTIONS AT IMMANUEL HOSPITAL BANDUNG BEFORE THE COVID-19 PANDEMIC (JANUARY - DECEMBER 2019) AND DURING THE COVID-19 PANDEMIC (APRIL 2020 – MARCH 2021)***

Tasya Nabila Ahmad, 2022

1<sup>st</sup> Tutor : Dr. Philips Onggowidjaja., S.Si., M.Si. 2<sup>nd</sup>

Tutor : Dr. Savitri Restu Wardhani, dr., SpKK.

*Skin and soft tissue infections (SSTIs) are a pathological condition caused by microorganisms involving the skin, subcutaneous tissue, and muscles with variations of symptoms, complications and etiologies. WHO declared Covid-19 was globally pandemic disease that pushed the governments to make regulations to lower the spread of the virus itself. Consequently people faced difficulty to access healthcare services that led to the increase of kinds of diseases which were not treated properly. This study was aimed to discover the differences in the incidences rates and characteristics of skin infected patients before and during the Covid-19 pandemic. Observational analytics methods were used in this study, based on the patients' medical records at Immanuel Hospital Bandung from January – December 2019 and from April 2020 - March 2021. The results showed there were 2.160 patient SSTIs (1.371 patients before the pandemic, and 789 patients during the pandemic ). The largest percentage of diagnosis was herpes zooster and other virus related infections. The patients frequently suffering from SSTIs were from the age of 26-64, women, and the residency in Bandung City. The conclusions of this study were the decreasing incidence rates and the differences on the characteristic skin infection patients before and during the pandemic of Covid-19.*

***Keywords : Skin and Soft Tissue Infections (SSTIs), Covid-19 pandemi, Patients characteristic, Immanuel Hospital Bandung***

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Identifikasi Masalah</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan penelitian</b> .....	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah</b> .....	<b>4</b>
<b>1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis</b> .....	<b>4</b>
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	4
1.5.2 Hipotesis .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1 Anatomi dan Fungsi Kulit</b> .....	<b>7</b>
2.1.1 Anatomi Kulit .....	7
2.1.2 Fungsi Kulit .....	10
<b>2.2 Flora Normal dalam Kulit</b> .....	<b>12</b>
<b>2.3 Infeksi Kulit</b> .....	<b>13</b>
<b>2.4 Penyebab Infeksi Kulit</b> .....	<b>14</b>
2.4.1 Bakteri.....	14
2.4.2 Virus.....	16
2.4.3 Fungi.....	18
<b>2.5 Infeksi Bakteri</b> .....	<b>19</b>
2.5.1 Pioderma .....	19
<b>2.6 Infeksi Virus</b> .....	<b>33</b>
2.6.1 Infeksi Grup Virus Herpes .....	33
2.6.2 Moluskum Kontagiosum.....	37

2.6.3 Infeksi Human Papilloma Virus.....	38
<b>2.7 Infeksi Fungi.....</b>	<b>41</b>
2.7.1 Kandidiasis kutaneus.....	41
2.7.2 <i>Pityriasis Versicolor</i> .....	42
2.7.3 Dermafitosis .....	43
<b>BAB III METODE DAN BAHAN PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
<b>3.1 Bahan Penelitian.....</b>	<b>46</b>
<b>3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>46</b>
<b>3.3 Prosedur Penelitian .....</b>	<b>46</b>
<b>3.4 Rancangan Penelitian.....</b>	<b>47</b>
3.4.1 Desain Penelitian.....	47
3.4.2 Variabel Penelitian.....	47
3.4.3 Definisi Operasional .....	47
<b>3.5 Subjek Penelitian.....</b>	<b>48</b>
<b>3.6 Prosedur Pengambilan / Pemilihan Sampel dan Penentuan Unit Analisis .....</b>	<b>48</b>
3.6.1 Populasi Penelitian.....	48
3.6.2 Sampel Penelitian.....	49
<b>3.7 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data serta Instrumen Penelitian .....</b>	<b>49</b>
3.7.1 Sumber Data Penelitian.....	49
3.7.2 Teknik Pengumpulan Data.....	49
<b>3.7.2.1 Prosedur Pengumpulan Data.....</b>	<b>49</b>
<b>3.7.2.2 Instrumen Penelitian.....</b>	<b>49</b>
<b>3.8 Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....</b>	<b>50</b>
3.8.1 Hipotesis Statistik .....	50
3.8.2 Kriteria Uji .....	50
<b>3.9 Etik Penelitian.....</b>	<b>51</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>52</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian.....</b>	<b>52</b>
4.1.1 Distribusi Diagnosis Pasien Infeksi Kulit Rumah Sakit Immanuel Bandung Berdasarkan Periode Januari 2019 – Desember 2019 dan April 2020 – Maret 2021 .....	52
4.1.2 Perbedaan Rerata Angka Kejadian Pasien Infeksi Kulit Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Sebelum Wabah <i>Covid-19</i> Periode Januari 2019 –	

Desember 2019 dan di Masa Wabah <i>Covid-19</i> Periode April 2020 – Maret 2021.	54
4.1.3 Distribusi Jenis Infeksi Pasien Infeksi Kulit Rumah Sakit Immanuel Bandung Berdasarkan Periode Januari 2019 – Desember 2019 dan April 2020 – Maret 2021 .....	55
4.1.4 Perbedaan Rerata Jenis Infeksi Pasien Infeksi Kulit Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Sebelum Wabah <i>Covid-19</i> Periode Januari 2019 – Desember 2019 dan di Masa Wabah <i>Covid-19</i> Periode April 2020 – Maret 2021	56
4.1.5 Distribusi Pekerjaan atau Pendidikan Pasien Infeksi Kulit Rumah Sakit Immanuel Bandung Periode Januari 2019 – Desember 2019 dan April 2020 – Maret 2021 .....	60
4.1.6 Distribusi Kasus Pasien Infeksi Kulit Berdasarkan Kelompok Usia di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Periode Januari 2019 – Desember 2019 dan April 2020 – Maret 2021.....	61
4.1.7 Perbedaan Rerata Kasus Pasien Infeksi Kulit Berdasarkan Usia pada Sebelum Wabah <i>Covid-19</i> Periode Januari 2019 – Desember 2019 dan di Masa Wabah <i>Covid-19</i> Periode April 2020 – Maret 2021.....	62
4.1.8 Distribusi Kasus Pasien Infeksi Kulit Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Periode Januari 2019 – Desember 2019 dan April 2020 – Maret 2021.....	64
4.1.9 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit di Rumah Sakit Immanuel Bandung Berdasarkan Jenis Kelamin pada Sebelum Wabah <i>Covid-19</i> Periode Januari 2019 – Desember 2019 dan di Masa Wabah <i>Covid-19</i> Periode April 2020 – Maret 2021. ....	65
4.1.10 Distribusi Kasus Pasien Infeksi Kulit Berdasarkan Domisili Pasien di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Periode Januari 2019 – Desember 2019 dan April 2020 – Maret 2021.....	67
4.1.11 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit Berdasarkan Domisili Pasien di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Sebelum Wabah <i>Covid-19</i> Periode Januari 2019 – Desember 2019 dan di Masa Wabah <i>Covid-19</i> Periode April 2020 – Maret 2021. ....	68
<b>4.2 Pembahasan.....</b>	<b>70</b>
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>74</b>
<b>5.1 Simpulan .....</b>	<b>74</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>74</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Flora Normal pada Kulit .....	13
Tabel 2. 2 Klasifikasi SSTIs Eron.....	14
Tabel 4. 1 Distribusi Diagnosis Pasien Infeksi Kulit di Rumah Sakit Immanuel Bandung Periode Sebelum Wabah Covid-19 dan Saat Wabah Covid-19.....	53
Tabel 4. 2 Perbedaan Rerata Angka Kejadian Pasien Infeksi Kulit Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19.....	54
Tabel 4. 3 Distribusi Jenis Infeksi Pasien Infeksi Kulit di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Periode Sebelum Wabah Covid-19 dan Masa Wabah Covid-19.....	56
Tabel 4. 4 Perbedaan Rerata Infeksi Bakteri pada Pasien Infeksi Kulit Rumah Sakit Immanuel Bandung Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19.....	57
Tabel 4. 5 Perbedaan Rerata Infeksi Virus pada Pasien Infeksi Kulit Rumah Sakit Immanuel Bandung Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19.....	57
Tabel 4. 6 Perbedaan Rerata Infeksi Jamur pada Pasien Infeksi Kulit Rumah Sakit Immanuel Bandung Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19.....	58
Tabel 4. 7 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit pada Pasien dengan Penyakit Tambahan di Rumah Sakit Immanuel Bandung Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19.....	58
Tabel 4. 8 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit pada Pasien dengan Komplikasi di Rumah Sakit Immanuel Bandung Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19.....	59

Tabel 4. 9 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit dengan Koinfeksi di Rumah Sakit Immanuel Bandung Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19. ....	60
Tabel 4. 10 Distribusi Pekerjaan atau Pendidikan Pasien Infeksi Kulit di Rumah Sakit Immanuel Bandung Periode Sebelum Wabah Covid-19 dan Masa Wabah Covid-19. ....	61
Tabel 4. 11 Distribusi Kasus Pasien Infeksi Kulit Berdasarkan Kelompok Usia di Rumah Sakit Immanuel Bandung Periode Sebelum Wabah Covid-19 dan Masa Wabah Covid-19. ....	62
Tabel 4. 12 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit pada Pasien Kelompok Usia 0 – 25 Tahun di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19. ....	63
Tabel 4. 13 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit pada Pasien Kelompok Usia 26 – 65 Tahun di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19. ....	63
Tabel 4. 14 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit pada Pasien Kelompok Usia >65 Tahun di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19. ....	64
Tabel 4. 15 Distribusi Kasus Pasien Infeksi Kulit Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Immanuel Bandung Periode Sebelum Wabah Covid-19 dan Masa wabah Covid-19. ....	65
Tabel 4. 16 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit pada Pasien Laki-laki di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19. ....	66
Tabel 4. 17 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit pada Pasien Perempuan di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19. ....	66

Tabel 4. 18 Distribusi Kasus Pasien Infeksi Kulit Berdasarkan Domisili Pasien di Rumah Sakit Immanuel Bandung pada Periode Sebelum Wabah Covid-19 dan Masa Wabah Covid-19.....	67
Tabel 4. 19 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit Pasien yang Berdomisili di Kota Bandung Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19. ....	68
Tabel 4. 20 Perbedaan Rerata Kasus Infeksi Kulit Pasien yang Berdomisili di Luar Kota Bandung Sebelum Wabah Covid-19 dan di Masa Wabah Covid-19 .....	69

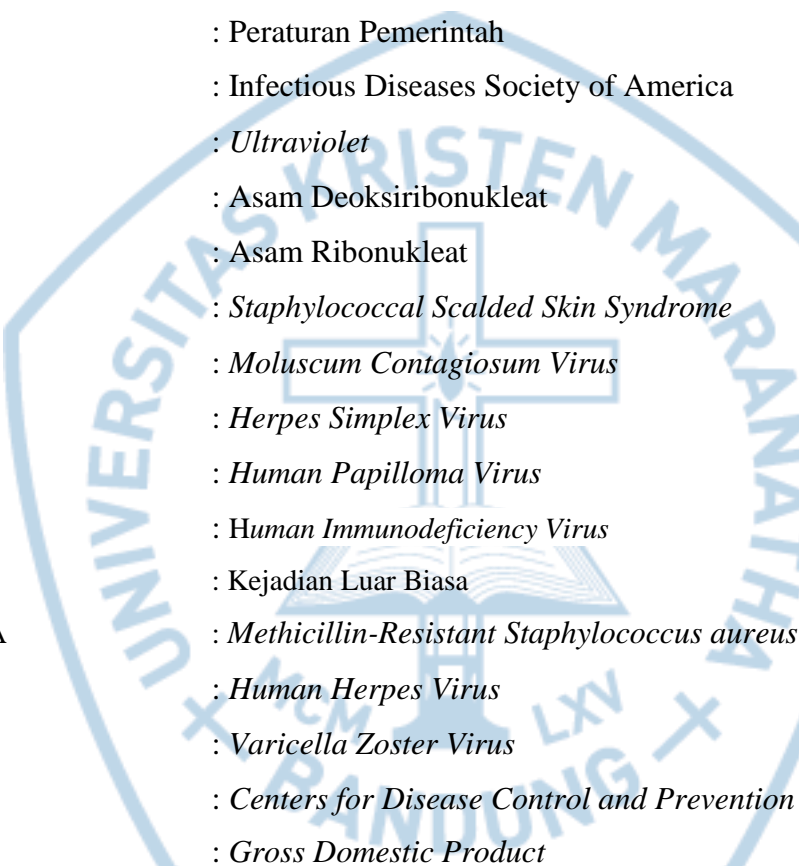




## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Anatomi Kulit .....	7
Gambar 2.2 Lapisan Epidermis.....	9
Gambar 2.3 Gambaran Klinik Impetigo Non Bulosa .....	21
Gambar 2.4 Gambaran Klinik Impetigo Bulosa .....	21
Gambar 2.5 Gambaran Klinik Folikel Superfisial .....	23
Gambar 2.6 Gambaran Klinik Barber's itch .....	23
Gambar 2.7 Gambaran Klinik Furunkel .....	25
Gambar 2.8 Gambaran Klinik (A) Abses, B (Karbunkel) .....	26
Gambar 2.9 Gambaran Klinik Ektima .....	27
Gambar 2.10 Gambaran Klinik Erisipelas .....	28
Gambar 2.11 Gambaran Klinik Selulitis.....	30
Gambar 2.12 (A) Gambaran Klinik SSSS, .....	31
Gambar 2.13 Gambaran Klinik Ulkus .....	32
Gambar 2.14 Gambaran Klinik Herpes Simpleks.....	34
Gambar 2.15 Gambaran Klinik Herpes Zoster .....	35
Gambar 2.16 Gambaran Klinik Varisela .....	37
Gambar 2.17 Gambaran Klinik Moluskum Kontagiosum .....	38
Gambar 2.18 Gambaran Klinik Veruka Vulgaris .....	40
Gambar 2.19 Gambaran Klinik Veruka Plantar.....	40
Gambar 2.20 Gambaran Klinik Kandida Intertrigo .....	42
Gambar 2.21 Gambaran Klinik Pityriasis Versicolor .....	43
Gambar 2.22 Gambaran Klinik Tinea.....	44

## DAFTAR SINGKATAN



SSTIs	: <i>Skin and Soft Tissue Infection</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
PSBB	: Pembatasan Sosial Berskala Besar
<i>S.aureus</i>	: <i>Staphylococcus aureus</i>
<i>S.pyogenes</i>	: <i>Streptococcus pyogenes</i>
PED	: <i>Pediatric Emergency Department</i>
PP	: Peraturan Pemerintah
IDSA	: <i>Infectious Diseases Society of America</i>
UV	: <i>Ultraviolet</i>
DNA	: Asam Deoksiribonukleat
RNA	: Asam Ribonukleat
SSSS	: <i>Staphylococcal Scalded Skin Syndrome</i>
MCV	: <i>Moluscum Contagiosum Virus</i>
HSV	: <i>Herpes Simplex Virus</i>
HPV	: <i>Human Papilloma Virus</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
KLB	: Kejadian Luar Biasa
MRSA	: <i>Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus</i>
HHV	: <i>Human Herpes Virus</i>
VZV	: <i>Varicella Zoster Virus</i>
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
GDP	: <i>Gross Domestic Product</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Ethical Approval</i> dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Rumah Sakit Immanuel Bandung .....	79
Lampiran 2 Pengambilan Data Rekam Medik .....	80
Lampiran 3 Data Penelitian.....	82
Lampiran 4 Hasil Uji Statistik.....	84

