

LITERATUR REVIEW : HERPES ZOSTER (INFEKSI LANJUTAN DARI VIRUS VARICELLA ZOSTER)

A Literature Review : Herpes Zoster (Advanced Infection of The Varicella-zoster Virus)

Ismi Siti Sa'adah, Popi Sopiah, Heri Ridwan

Universitas Pendidikan Indonesia

Abstrak

Pendahuluan : Herpes Zoster (HZ) adalah infeksi lanjutan dari Varisela yang sering terjadi di Indonesia. Penyebab utamanya adalah virus Varicella Zoster. **Tujuan :** Literatur review yang digunakan dalam metode penulisan berfungsi agar mengetahui cara penanggulangan Herpes Zoster dan bagaimana infeksi Herpes Zoster ini terjadi. **Metode :** Metode yang digunakan melalui pencarian database Publish or Perish Google Scholar dengan menggunakan filter tahun "2013-2023". Kata kunci yang digunakan "Infeksi Herpes Zoster", "Varisela", dan "Virus Varisela Zoster". **Hasil :** Hasil dari literatur review didapatkan berupa bagaimana proses kasus infeksi terjadi dengan pengaktifan kembali VZV. **Kesimpulan :** Proses infeksi mencakup pereplikasian, inkubasi, viremia, prodromol dan penyembuhan. Gejala yang dirasakan seperti panas, ruam, dan gatal-gatal serta penanggulangannya dengan cara vaksinasi, meningkatkan personal hygiene dan imun tubuh..

Abstract

Background : Herpes Zoster (HZ) is an advanced infection from Varicella that often occurs in Indonesia. The main cause is the Varicella Zoster virus. **Objective :** The reviewed literature used in the writing method serves to find out how to deal with Herpes Zoster and how this Herpes Zoster infection occurs. **Method:** The method used is through searching the Publish or Perish and Google Scholar database using the 2013-2023 filter. The keywords used were "Hingle's infection", "Varicella", and "Varicella Zoster virus". **Result :** The result of the literature review were obtained in the from of how the process of cases of Herpes Zoster infection occurs with reactivation of VZV. **Conclusion :** The process includes replication, incubation, viremia, prodromal, and healing. Symptoms that are felt such as heat, rash, and itching, and handling them by means of vaccination, improving personal hygiene and body immunity.

Riwayat artikel

Diajukan: 16 Maret 2023

Diterima: 24 Juni 2023

Penulis Korespondensi:

- Ismi Siti Sa'adah
- Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail:

ismisitisaadah@upi.edu

Kata Kunci:

Herpes Zoster, Varicella,
Varicella Zoster virus

PENDAHULUAN

Di berbagai negara khususnya Negara Indonesia, banyak terjadi macam-macam infeksi. Infeksi merupakan parasit yang masuk dan berhubungan dengan inang serta organisme dari parasit itu sendiri akan menginfeksi dan memperbanyak diri, sehingga jaringan akan mulai terganggu (Wahyuni, 2021). Terjadinya infeksi biasanya dipengaruhi oleh bermacam-macam patogen misalnya virus, bakteri dan jamur ataupun jenis parasit misalnya, cacing, protozoa dan arthropoda. *Varicella Zoster* merupakan contoh virus yang menyebabkan beberapa penyakit.

Virus *Varicella Zoster* (VZV) merupakan virus yang berukuran kurang lebih 100 sampai dengan 110 nm, berasal dari family herpesvirus tipe 3 serta terdapat DNA di dalamnya (Putra, 2021). Dari beberapa referensi menyebutkan, virus ini dapat menyebabkan penyakit *Herpes Zoster*. Penyebab utamanya karena virus aktif kembali setelah penderita mengalami cacar air (varisela). Penderita *Herpes Zoster* akan mengalami berbagai gejala seperti, gatal, nyeri serta kesemutan (Dewi and Angraini 2020).

Di Indonesia, dari sekian banyak data kasus penyakit, hanya sedikit data yang dapat dikumpulkan. Salah satu laporan kasus dari Aswati (2020), melaporkan bahwa *Herpes Zoster* banyak terjadi pada usia lebih dari 50 tahun. Di Australia, 4,7 dari 1000 orang mengalami penyakit ini. Penyakit *Herpes Zoster* jarang ditemukan pada anak-anak, berbeda dengan cacar air yang sangat sering dijumpai pada usia balita atau anak-anak. Biasanya jika penyakit ini terjadi pada usia dewasa, gejala ataupun penyembuhannya akan lebih berat dan tentunya lebih berbahaya (Purba, 2020). Data dari AS menyebutkan 1 juta kasus *Herpes Zoster* 90% diantaranya terjadi pada usia dewasa (Dewi and Angraini 2020). Menurunnya imun tubuh dapat menyebabkan virus *Varicella Zoster* selama bertahun-tahun akan mengaktifasi dirinya kembali dan pada akhirnya timbul penyakit *Herpes Zoster*. Sehingga, pengaktifan yang dilakukan bertahun-tahun dalam kasus ini mengakibatkan sebagian besar penderita merupakan orang yang sudah dewasa. *Herpes Zoster* adalah salah satu jenis penyakit yang penularannya biasanya melewati udara. Jadi, tidak jarang jika satu orang yang terkena penyakit ini, 1 atau lebih orang didekatnya akan tertular.

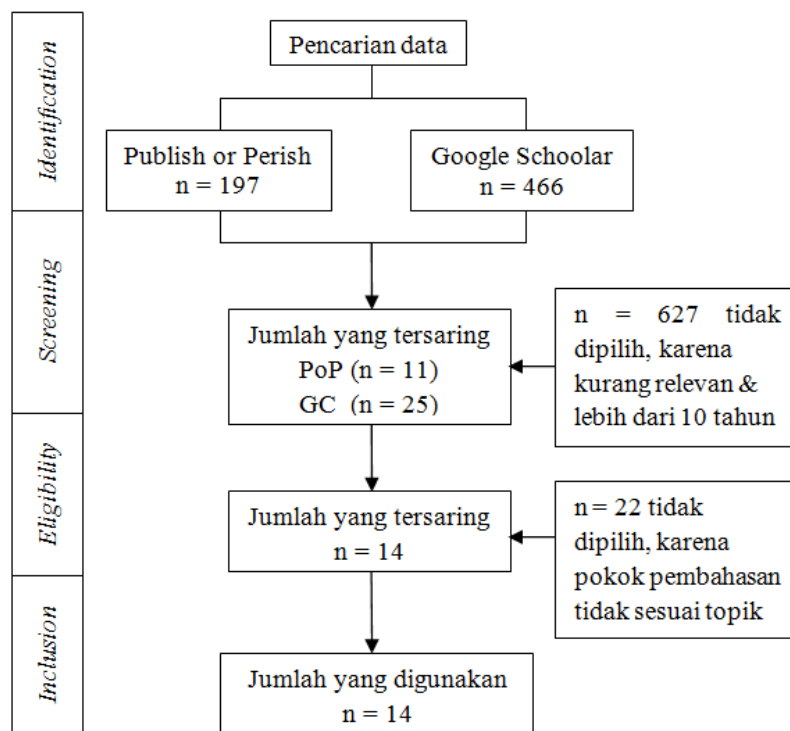
Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan dan dijelaskan, penulis tertarik untuk membuat literatur review mengenai bagaimana infeksi *Herpes Zoster* ini terjadi dengan cara pengaktifan virus *Varicella Zoster* serta cara penanggulangannya.

METODE

Metode yang digunakan adalah literatur review. Di mana penulis menggunakan 2 database di antaranya *Publish or Perish* (PoP) serta *Google Scholar* dengan filter 10 tahun terakhir (2013-2023). Dari *Publish or Perish* pencarian menggunakan keyword pencarian yaitu “infeksi *Herpes Zoster*” didapatkan 11 dari 197 artikel yang dirasa hanya bisa digunakan dan mendukung dalam penelitian ini. Sedangkan, pencarian di *Google Scholar*, menggunakan beberapa keyword pencarian di antaranya “infeksi *Herpes Zoster*, virus *Varicella Zoster*, dan Varisela” didapatkan lebih dari 20 artikel dan 5 buku dari 466 data yang dirasa pembahasannya cukup mendukung. Setelah itu, artikel dan buku tersebut ditinjau dan dibaca kembali. Terdapat 14 artikel dan 1 buku digunakan dalam literatur review ini karena tergolong artikel 10 tahun terakhir dan pokok pembahasannya sesuai dan relevan, Beberapa di antaranya merupakan penelitian, laporan kasus serta review jurnal.

HASIL

Didapatkan 15 data hasil pencarian yang sudah sesuai dengan kriteria serta pembahasan yang mendukung literatur review dengan pokok pembahasan infeksi *Herpes Zoster*. Setiap artikel membahas pokok bahasan yang sama namun tidak seluruhnya sama. Sebagian dari artikel jurnal ada juga yang membahas kasus dan proses terjadinya infeksi *Herpes Zoster*.



Gambar 1. PRISMA Flow Diagram

Tabel 1. Hasil dari Pencarian Artikel/Jurnal

No	Penulis(Tahun)	Judul Artikel/Jurnal	Hasil Penelitian
1	Nadia Rosmalia Dewi & Dian Isti Anggraini (2020)	Penatalaksanaan Holistik Penyakit <i>Herpes Zoster</i> pada Pasien Remaja Laki-Laki 15 Tahun dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga	Ditemukan kasus HZ terhadap Usia muda, alasannya karena pengetahuannya akan suatu penyakit HZ yang terbilang cukup minim serta kebiasaan hidupnya yang tidak baik pada klien menyebabkan <i>Herpes Zoster</i> terjadi. PCC, FFC dan COP harus diterapkan, serta klien dengan keluarga harus memperoleh suatu pembelajaran tentang seberapa penting PHBS, jenis penyakit apa yang sedang dialami dan seberapa pentingnya pemeriksaan kesehatan dilakukan di fasilitas kesehatan.
2	Devi Usdianan Rosyidah & Zahra Hafizha Fitria Anam (2020)	Laporan Kasus : Cacar Air Pada Remaja Meda Usia 14 Tahun di Pondok Pesantren	Ditemukan kasus Varisela (cacar air) pada Usia 14 tahun mengalami keluhan bintik-bintik kemerahan di badan & wajah, berisi cairan dan melepuh, mengalami keluhan rasa nyeri, demam dan lain-lain. Varisela bersifat menular, penularannya sangat cepat dan mudah, maka perlu adanya kesadaran diri agar tidak terjadinya pandemi.
3	Mikhael San Putra W. (2021)	<i>Herpes Zoster</i> di kelompok Pediatrik	Beberapa penanggulangan dan pencegahan infeksi <i>Herpes Zoster</i> dengan cara vaksinasi dan menjaga <i>personal hygiene</i> . <i>Herpes Zoster</i> jarang ditemukan pada anak-anak, maka biasanya penyakitnya lebih ringan dan mudah sembuh dibandingkan jika terjadi pada orang dewasa.
4	Nisa Alifia Zahra (2023)	Review Artikel : Analisis Efektivitas Beberapa Jenis Antivirus Pada Pasien <i>Herpes Zoster</i>	Keefektifan dan efikasi anti-virus terhadap virus <i>Varicella Zoster</i> berbanding dengan kualitas kebanyakan yang akan ataupun ingin digapai dalam antivirus obat. Namun, ada beberapa perbedaan yang lebih rinci dibanding laporan klien.
5	Resky Purnama Nasaruddin (2021)	Perspektif Antropologi Kesehatan : Pengobatan Tradisional Cacar Air Pada Anak Di Minanga Kabupaten Tana Toraja	Vasela ialah infeksi menular yang sering dialami anak-anak usia 1 sampai 12 tahun, pengobatan dari penyakit ini sendiri banyak ditemukan seperti dengan pengobatan non-modern tidak sukar ditemui, misalnya pemanfaatan pendapatan bumi ataupun rempah-rempahan tujuannya agar anak tidak mengalami efek samping yang serius. Dengan dilakukannya pengobatan ini, kecil kemungkinan terjadinya infeksi lanjutan berupa <i>Herpes Zoster</i> .
6	R. Ratianingsih, Hardiyanti dan Hajar (2020)	Kestabilan Model Matematika Infeksi Primer Penyakit Varicella dan Infeksi Rekuren Penyakit <i>Herpes Zoster</i> Oleh Virus <i>Varicella Zoster</i> .	<i>Mathematical model</i> yang digunakan menurut proses <i>infection</i> dari VZV, terbagi dua infeksi di antaranya, <i>Primary infection</i> dan <i>recurent infection</i> (<i>Herpes Zoster</i>). Kestabilan model ini, digambarkan keadaan sehat tidak stabil dan diperoleh dua kritis titik dijelaskan keadaan bebas serta menggambarkan kondisi endemik yang stabil.
7	Maria Devi, Helmi Ismunandar, risal Winoko, Exsa Hadibrata, Anisa Nuraisa Djausal (2022)	Penegakan Diagnosis dan Penatalaksanaan <i>Herpes Zoster</i>	Penegakan diagnosis <i>Herpes Zoster</i> jelas sekali, karena gejala ataupun klinis penyakit yang khas. Penegakan efektif dapat mencegah diagnosis penyakit akut, terhambatnya perkembangan penyakit ataupun infeksi, menurunnya nyeri kulit, pencegahan komplikasi kondisi klinis, serta menambah keefektifan hidup klien yang berkualitas.
8	Dwi H. Danardono &	Profil <i>Herpes Zoster</i> di Poliklinik Kulit dan Kelamin	Ditemukan kasus HZ di Poliklinik Kelamin serta Kulit Rumah Sakit Umum Pusat Kandou

	Nurdjannah Niode (2015)	J. RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado 2011-2013	Manado. Kejadian ini jamak dijumpai pada jenis kelamin pria dengan kisaran usia 45-64 tahun. Pengobatan ataupun terapi pada penyakit ini yaitu, analgesik, antiviral kombinasi, roboransia serta beragam obat-obatan jenis topikal seperti bedak dan krim.
9	Arfandi Firdaus (2020)	Jh Purba Perbandingan Metode <i>Bayes</i> dan <i>Certenty Factor</i> pada Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Varisela pada Anak-Anak	Data <i>varicella infection</i> , beragam gejala, pengobatan, penyebab infeksi serta pemaparan infeksi. Setiap gejala mempunyai sub bahasan. Pengaplikasian yang bisa menanyakan kepada pengguna, salah satunya tentang masalah yang akan diselesaikan. Pertanyaan dijawab oleh pengguna dengan meng-klik gejala-gejala yang dialami. Kemudian, aplikasi akan membuat kesimpulan sendiri, serta sistem aplikasi dapat menginformasikan penyakit yang sedang diderita oleh pengguna tersebut.
10	Denai Wahyuni (2021)	Buku Ajar Dasar Biomedik Lanjutan	Berbagai pengertian, jenis-jenis, gejala, pengobatan, proses terjadinya infeksi, virus <i>Varicella Zoster</i> yang menyebabkan <i>Herpes Zoster</i> terjadi.
11	Ni Nyoman Priliawati & Nyoman Suryati (2015)	Tri & Suryati <i>Herpes Zoster</i> Lumbosakral Sinistra Setinggi L4-L5-S1 pada Seorang Wanita 43 Tahun dengan Kanker Serviks Stadium IIIB Paksa Terapi Radiasi Eksterna 33 Fraksi	Ditemukan kasus seorang wanita berusia 43 tahun mengalami <i>Herpes Zoster</i> . Insiden penyakit ini akan mengalami peningkatan pada klien yang menderita kanker, serta tepi pelvis sudah terjadi perluasan oleh sel kanker. Pada kasus, klien menjalani terapi radioterapi. Penegakan diagnosa dilakukan dengan berdasarkan anamnesia, pemeriksaan sitologi dan pemeriksaan fisik klien. Infeksi HZ terjadi, sebab penurunan imun sistem di tubuh dialami oleh klien, akhirnya virus varisela mengalami pengaktifan kembali.
12	Sary Aswaty, Nurdin & Sabir (2020)	Oktiviany M. Pengaruh Sistem Imun Tubuh Terhadap Kejadian <i>Herpes Zoster</i> : Laporan Kasus	Ditemukan kasus <i>Herpes Zoster</i> pada wajah dengan gejala nyeri, perih, gatal serta panas. Herpes ini terjadi karena aktifnya kembali VZV (<i>Varicella-zoster virus</i>) pada tubuhnya karena sistem imun yang menurun diperkuat dengan laporan pasien bahwa saat usia 11 tahun memiliki riwayat penyakit varisela. Insiden <i>Herpes Zoster</i> akan terus berkembang seiring dengan bertambahnya usia klien. Penegakan diagnosis didasari anamnesia, pemeriksaan menunjang dan pemeriksaan fisik terhadap klien.
13	Erwin Pujiastuti & Evi Philiawati (2015)	Penyediaan Air Bersih dan <i>Personal Hygiene</i> yang Buruk Berpengaruh Terhadap Infeksi Kulit pada Remaja	Hasil penyediaan air bersih dan <i>personal hygiene</i> , jika persediaan air mencukupi maka <i>personal hygiene</i> akan terpenuhi. Kejadian infeksi kulit cukup banyak dan cenderung menular. jika <i>personal hygiene</i> kurang, maka hal ini dapat berpengaruh pada banyaknya kasus infeksi kulit.
14	Ivana Sintise, Nurdin, Tri Setyawati (2020)	Minel Diany Tri <i>Herpes Zoster</i> : Case Report	Mekanisme aktifnya kembali virus <i>Varisela Zoster</i> samar, namun pengaktifan kembali virus ini dikaitkan dengan imun, trauma, stres, depresi serta penyakit fisik. Dari sekian banyak, yang paling utama adalah berkaitan dengan sistem imunologi tubuh.
15	Belda Khairun	Evina, Nisa Manajemen Kasus Herpes Zoster yang Beresiko Tinggi Neuralgia Paska Herpetik	Ditemukannya HZ dengan resiko dengan penyakit NPH pada usia 73 tahun dengan mengalami keluhan nyeri, panas seperti

Berawi, Aryanti
Ibrahim (2016)

terbakar. Pemberian obat antiviral adalah salah satu terapi yang dilakukan terhadap klien *Herpes Zoster* yang berkomplikasi khususnya pada lanjut usia.

PEMBAHASAN

Infeksi

Infeksi berarti situasi dimana mikroorganisme melakukan replikasi serta berbagai jenis spesies akan mengganggu jaringan/organisme inang (Wahyuni, 2021). Perkembangan infeksi bisa melewati rantai serta bergantungnya pada cara penularan, pejamu yang rentan, agen tempat serta sumber infeksius/pertumbuhan patogen. Penyebab infeksi sendiri biasanya disebabkan oleh bakteri (seperti *Enerobacteriaceae*, *Escherechia coli*, *staphylococcus*, *Clostridium*, dan sebagainya), virus (seperti RSV, VZV (*Enerobacteriaceae*), influenza virus dan lain-lain), parasit (cacing pita), jamur, dan kuman.

Proses terjadinya infeksi bergantung dari tingkatan infeksiusnya itu sendiri, patogen dan mikroorganisme. Tahapan-tahapan tersebut diantaranya : 1) Inkubasi, masuknya patogen ke dalam tubuh serta awal gejala baru. 2) Prodomol, gejala tidak terlalu spesifik seperti demam ringan serta gejala yang spesifik sehingga klien bisa menularkan penyakit atau infeksi kepada orang terdekatnya melalui berbagai cara seperti inhalasi, saluran pencernaan, sentuhan kulit, plasenta, hubungan kelamin, dan lain sebagainya. 3) Tahap sakit, penderita mengalami gejala yang spesifik pada infeksi jenis apa yang dialaminya. 4) pemulihan, klien mengalami gejala akut infeksi, pada tahap pemulihan ini, penyembuhan bergantung dari infeksi yang sedang dialaminya, semakin berat infeksiusnya, maka tahap pemulihan akan berlangsung lama dan sebaliknya (Wahyuni, 2021).

Varicella-zoster Virus (VZV)

Seperti yang sudah dijelaskan, virus menjadi salah satu penyebab infeksi. Berbagai jenis virus banyak ditemukan, salah satunya *Varicella Zoster*, yang nantinya akan membentuk infeksi seperti cacar air. Kemudian jika tidak ada pemeriksaan lebih lanjut dan menurunnya sistem imun ditubuh, tanpa disadari selama bertahun-tahun virus ini mengalami pengaktifan yang nantinya menimbulkan penyakit baru yaitu *Herpes*

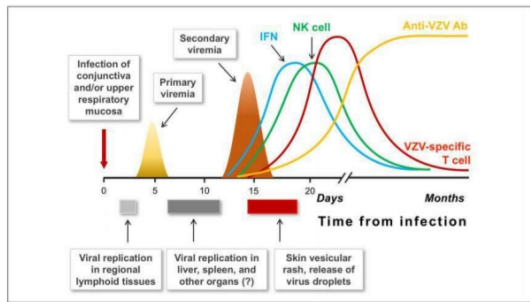
Zoster (HZ). Infeksi yang disebabkan oleh virus ini bersifat terbuka yang artinya bisa menularkan kepada orang lain terutama pada orang yang sistem imunnya kurang baik (Rosyidah and Anam, 2020). Di Indonesia sendiri, diberikannya vaksin virus varisella ini belum diwajibkan, jadi hanya sebagian orang yang memilih ingin dilakukannya imunisasi.

Proses penularan melewati beberapa fase, fase menularnya virus diawali dengan proses 1) 1-2 hari sejak terinfeksi namun belum muncul ruam-ruam. Berlanjut sampai krusta muncul dari perubahan lesi serta virus juga mulai menggandakan diri. 2) Masa inkubasi, terjadi sekitar 10-21 hari. 3) fase viremia sekunder, fase ini terjadi ketika virus mulai tersebar ke beberapa organ yang mengakibatkan ruam diberbagai bagian tubuh. 4) Sama seperti, fase viremia, fase prodromol datang bersamaan dengan fase viremia. Pada fase ini akan mengalami beberapa gejala seperti demam dan ruam-ruam (Rosyidah and Anam, 2020). 5) Selanjutnya fase akan berlanjut ke fase penyembuhan. Namun, jika terjadi pengaktifan kembali VZV akan menyebabkan infeksi baru yaitu *Herpes Zoster* (HZ). Setelah klien mengalami penyembuhan pada kasus varisela, virus VZV tidak rentan menular dan tidak melakukan multiplikasi, namun selalu memiliki keahlian yaitu dapat berganti menjadi peradangan (Danardono and Niode, 2015). Berikut merupakan gambaran siklus hidup VZV.

Varisela & Herpes Zoster (HZ)

Shingles atau Herpes Zoster (HZ) atau cacar api, ialah suatu penyakit manifestasi sebab aktifnya kembali virus *Varicella Zoster*, yang sebelumnya merupakan virus yang menyebabkan varisela (cacar air) (Dewi and Angraini, 2020).

Gejala varisela biasanya klien mengalami ruam berisi cairan, bersin, gatal-gatal. Sekitar 100 individu yang tertular varisela, 3-5 diantaranya individu mengalami pengaktifan kembali virus VZV (virus *Varicella-zoster*) kemudian menyebabkan rekuren (infeksi lanjutan/infeksi berulang) dan setelahnya dikenal dengan penyakit *Herpes zoster* (Ratianingsih, 2020).



Gambar 2. Siklus hidup VZV

Sumber (Feer & Pistello, 2018 dalam Rosyidah & Zahra)

Varisela adalah salah satu jenis infeksi yang tergolong primer. Ketika terjadi cacar air, virus *Varicella Zoster* akan meninggalkan lesi di dalam kulit serta tepi mukosa selanjutnya tertuju ke saraf ujung sensorik, dan terakhir ke dorsalis ganglion (Dewi and Angraini, 2020). Varisela merupakan salah satu penyakit yang sangat menular, khususnya pada anak-anak yang belum sama sekali terkena varisela, biasanya tertular ketika berusia kurang dari 12 tahun (Nasaruddin, 2021). Namun, tidak menutup kemungkinan terjadi pada remaja diatas 12 tahun.



Gambar 3. Varisela (Cacar Air)

Sumber : (Rosyidah and Anam, 2020)

Herpes Zoster (HZ) ialah bentukan penyakit akibat dari neurokutaneusnya terserang oleh virus (Devi et. al., 2022). Kasus HZ akan berkembang seiring berkembangnya umur, maka jarang ditemukan kasus pada usia anak-anak (Dewi and Angraini 2020). Berbeda dengan cacar air yang rentan menular, *Herpes Zoster* ini kurang menular artinya tidak serentan varisela (Putra, 2021). Sebenarnya infeksi *Herpes Zoster* tidak hanya penyakit luar saja, penyakit ini akan mengganggu sistem saraf yang ada di bawah kulit (Zahra 2023).

Karakteristik atau gejala penyakit *Herpes Zoster* seperti, terjadinya ruam-ruam yang berkumpul, perasaan nyeri, erupsi akut vesikular, selain dari itu gejala yang sering dirasakan adalah mati rasa, kebas serta terjadi allodynia (Mustofa, 2018 dalam Zahra, 2023).



Gambar 4. Herpes Zoster

Sumber : (Priliawati and Suryawati 2015)

Pencegahan dan Cara Mengatasi Herpes Zoster (HZ)

Berbagai cara bisa dilakukan untuk mencegah *Herpes Zoster* ini diantaranya 1) *immunocompromised* 2) Pemberian vaksin VZV yang dapat melemahkan virus serta menambah kekebalan tubuh 3) Penyediaan air bersih serta terjaganya *personal hygiene*, sehingga kecil harapan untuk tidak mengalami berbagai kejadian infeksi kulit (Pujiastuti and Philiawati, 2015). 4) Meningkatkan sistem imunologi tubuh misalnya berolahraga serta mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung gizi (Ivana, Nurdin, and Setyawati, 2020).

Berbeda dengan pencegahan, jika *Herpes Zoster* sudah terjadi, klien bisa mengatasinya dengan cara 1) Pemberian *antiviral* misalnya *Acyclovir* sebanyak 800mg, *antikonvulsan* misalnya *gabapentin* sebanyak 300mg yang fungsinya agar nyeri neuropatik dapat berkurang serta pemberian berbagai macam obat salep atau krim (Aswaty, Nurdin, and Sabir, 2020). 2) Pemberian *paracetamol* atau NSAIDs untuk mengurangi rasa nyeri akut ringan dan sedang, selanjutnya untuk nyeri berat diberikan *oxycodone* (Evina, Berawi, and Ibrahim, 2016). 3) *Herpes Zoster* akut bisa diatasi dengan cara pemberian terapi antivirus (*vamsiklovir, valasiklovir, asiklovir*). Terapi ini dapat membantu dalam penyembuhan, mempercepat proses pemulihan penyakit *Herves Zoster* serta menghambat pereplikasian virus (Priliawati and Suryawati, 2015).

SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan, dapat disimpulkan *Herpes Zoster* (HZ) ialah infeksi yang penyebabnya adalah pengaktifan kembali *Varicella Zoster virus* (VZV) pada klien yang sebelumnya mengalami Varisela/cacar air. Penyakit *Varicella Zoster* ini tentunya menimbulkan beberapa gejala di antaranya panas, gatal, terdapat ruam-ruam yang berkumpul dan lain sebagainya. Pencegahan perlu dilakukan untuk mengurangi angka kasus infeksi *Herpes Zoster* dengan melakukan vaksinasi, menjaga personal hygiene, meningkatkan imun sistem tubuh dan lain-lain. Namun jika mengalami infeksi *Herpes Zoster*, sebaiknya hal pertama yang dilakukan yaitu mengkonsultasikan terlebih dahulu kepada dokter. Selanjutnya, klien bisa melakukan hal-hal yang bisa mengatasi infeksi tersebut sesuai anjuran dokter.

DAFTAR PUSTAKA

- Aswaty, S. O., D. Nurdin, and M. Sabir. 2020. "Pengaruh Sistem Imun Tubuh Terhadap Kejadian *Herpes Zoster*: Laporan Kasus." *Jurnal Medical Profession*
- Danardono, D. H., and N. J. Niode. 2015. "Profil *Herpes Zoster* Di Poliklinik Kulit Dan Kelamin Rsup Prof. Dr. RD Kandou Manado 2011-2013." *Jurnal Biomedik: JBM*.
- Devi, M., H. Ismunandar, R. Wintoko, and ... 2022. "Penegakan Diagnosis Dan Penatalaksanaan *Herpes Zoster*." ... *Profession Journal of*
- Dewi, N. R., and D. I. Angraini. 2020. "Penatalaksanaan Holistik Penyakit *Herpes Zoster* Pada Pasien Remaja Laki-Laki 15 Tahun Dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga." *Medical Profession Journal of*
- Evina, B., K. N. Berawi, and A. Ibrahim. 2016. "Manajemen Kasus *Herpes Zoster* Yang Berisiko Tinggi Neuralgia Paska Herpetik." *Jurnal Medula*.
- Ivana, I. M. S., D. Nurdin, and T. Setyawati. 2020. "HERPES ZOSTER: CASE REPORT." *Jurnal Medical Profession*
- Nasaruddin, R. P. 2021. "Perspektif Antropologi Kesehatan: Pengobatan Tradisional Cacar Air Pada Anak Di Minanga Kabupaten Tana Toraja." *Masokan: Ilmu Sosial Dan Pendidikan*.
- Priawati, N. N. T., and N. Suryawati. 2015. "Herpes Zoster Lumbosakral Sinistra Setinggi L4-L5-S1 Pada Seorang Wanita 45 Tahun Dengan Kanker Serviks Stadium IIIB Pasca Terapi Radiasi Eksterna 33 Fraksi." *Program Pendidikan Dokter*
- Pujiastuti, E., and E. Philiawati. 2015. "PENYEDIAAN AIR BERSIH, DAN PERSONAL HYGIENE YANG BURUK BERPENGARUH TERHADAP INFEKSI KULIT PADA." *Jurnal Penelitian Keperawatan*.
- Purba, A. J. F. 2020. "Perbandingan Metode Bayes Dan Certenty Factor Pada Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Varisela Pada Anak-Anak." *Health and Contemporary Technology Journal*.
- Putra, W. Mikhael San. 2021. "Herpes Zoster Di Kelompok Pediatrik." *Cermin Dunia Kedokteran*.
- Ratianingsih, R. 2020. "Kestabilan Model Matematika Infeksi Primer Penyakit Varicella Dan Infeksi Rekuren Penyakit Herpes Zoster Oleh Virus Varicella Zoster." *JURNAL ILMIAH MATEMATIKA DAN*
- Rosyidah, D. U., and Z. H. F. Anam. 2020. *Laporan Kasus: Cacar Air Pada Remaja Muda Usia 14 Tahun Di Pondok Pesantren*. publikasiilmiah.ums.ac.id.
- Wahyuni, D. 2021. *Buku Ajar Dasar Biomedik Lanjutan*. books.google.com.
- Zahra, N. A. 2023. "Review Artikel: Analisis Efektivitas Beberapa Jenis Antivirus Pada Pasien *Herpes Zoster*." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*