

TESIS



**EFEKTIVITAS INJEKSI INTRALESIS VITAMIN D3
DIBANDING DENGAN ZINK SULFAT 2%
PADA VERUKA VULGARIS
(Tinjauan Sistematis dan Metaanalisis: Kajian Kejadian
Kesembuhan dan Efek Samping)**

Cynthia Oktarisza

22040718310012

Pembimbing:

1. Dr. Diah Adriani Malik, SpKK(K), FINS DV, FAADV
2. Dr. Asih Budiastuti, SpKK(K), FINS DV, FAADV

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
BAGIAN/KSM DERMATOLOGI VENERELOGI DAN
ESTETIKA
FK UNDIP/RSUP Dr. KARIADI SEMARANG
2023**

**EFEKTIVITAS INJEKSI INTRALESI VITAMIN D3 DIBANDING
DENGAN ZINK SULFAT 2% PADA VERUKA VULGARIS
(Tinjauan Sistematis dan Metaanalisis: Kajian Kejadian Kesembuhan
dan Efek Samping)**

Tesis

Untuk Memperoleh Gelar Dokter Spesialis

Dalam Program Pendidikan Dokter Spesialis I

Bagian/KSM Dermatologi Venereologi dan Estetika

Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi

Semarang

Oleh:

Cynthia Oktarisza

NIM: 22040718310012

**EFEKTIVITAS INJEKSI INTRALESISI VITAMIN D3 DIBANDING
DENGAN ZINK SULFAT 2% PADA VERUKA VULGARIS
(Tinjauan Sistematis dan Metaanalisis: Kajian Kejadian Kesembuhan
dan Efek Samping)**

Disusun oleh :

Cynthia Oktarisza

NIM 22040718310012

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Ilmiah
Bagian/KSM Dermatologi Venereologi dan Estetika
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang
pada tanggal 9 November 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Diah Adriani Malik, SpKK(K),

FINSDV, FAADV
NIP.19610422 198711 2 001

Dr. Asih Budiastuti SpKK(K),

FINSDV, FAADV
NIP. 19600407 198703 2 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Dermatologi Venereologi dan Estetika
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro,

Dr. Widyawati, SpKK, FINSDV

NIP: 19841117 201012 2 006

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat memperoleh kesempatan dan kemampuan untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir ini dengan judul:

EFEKTIVITAS INJEKSI INTRALESISI VITAMIN D3 DIBANDING DENGAN ZINK SULFAT 2% PADA VERUKA VULGARIS (Tinjauan Sistematis dan Metaanalisis: Kajian Kejadian Kesembuhan dan Efek Samping)

Sebagai salah satu syarat kelulusan bagi peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I dalam bidang Dermatologi Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Yang Terhormat:

1. **Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro**, atas izin dan kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan Pendidikan spesialis di Bagian/KSM Dermatologi Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang.
2. **Direktur Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang**, atas izin dan kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan Pendidikan spesialis di Bagian/KSM Dermatologi Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang.
3. **Ketua Bagian Dermatologi Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang, Dr. Buwono Puruhito, SpKK, FINSDV,**

yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.

4. **Ketua KSM Dermatologi Venereologi dan Estetika RSUP Dr. Kariadi Semarang, Dr. Holy Ametati, SpKK, FINS DV, FAADV**, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
5. **Ketua Program Studi Dermatologi Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Dr. Widyawati, SpKK, FINS DV**, yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini, serta memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
6. **Dr. Diah Adriani Malik, SpKK(K), FINS DV, FAADV** sebagai pembimbing pertama yang telah memberikan petunjuk, arahan, masukan dan koreksi yang berharga untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ini, serta telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
7. **Dr. Asih Budiastuti, SpKK(K), FINS DV, FAADV** sebagai pembimbing kedua yang telah memberikan petunjuk, arahan, masukan dan koreksi yang berharga untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ini, serta telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
8. **Dr. Retno Indar Widayati, M.Si, SpKK(K), FINS DV, FAADV**, sebagai penguji pertama yang telah memberikan petunjuk, arahan, masukan dan koreksi yang berharga untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ini, serta telah memberikan

bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.

9. **DR. Dr. Puguh Riyanto, SpKK(K), FINS DV, FAADV**, sebagai penguji kedua yang telah memberikan petunjuk, arahan, masukan dan koreksi yang berharga untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ini, serta telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
10. **Dr. Y.F. Rahmat Sugianto, SpKK(K), FINS DV, FAADV**, sebagai penguji ketiga yang telah memberikan petunjuk, arahan, masukan dan koreksi yang berharga untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ini, serta telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
11. **DR. Dr. Hardian** sebagai konsultan statistik dan metodologi penelitian yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta petunjuk dalam penyusunan usulan penelitian dan pengolahan data karya ilmiah akhir ini.
12. **Staf pengajar Dermatologi Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr Kariadi Semarang, Prof. DR. Dr. Prasetyowati Subchan, SpKK(K), Dr. Muslimin, Sp.KK(K), FINS DV,FAADV, Dr. S. Buditjahjono, SpKK(K) (alm), Prof. Dr. Kabulrachman, SpKK(K), Dr. Sugastiasri Sumaryo, SpKK(K), Dr. Paulus Yogyartono, SpKK(K) (alm), Dr. E. S. Indrayanti, SpKK(K), Dr. Soejoto, SpKK(K), PAK, Dr. Subakir, SpMK(K), SpKK(K), Dr. Irma Binarso, SpKK(K), MARS, Dr. T. M. Sri Redjeki S, SpKK(K), MSi.Med, Dr. R. Sri Djoko Susanto, SpKK(K), Dr. Lewie Suryaatmadja, SpKK(K), Dr. Meilien Himbawani, SpKK(K), MSi.Med, Dr. Dhiana Ernawati, SpKK(K), Dr. Widyastuti, SpKK, Dr. Novi Kusumaningrum, SpKK, PhD, DR. Dr. Renni Yuniati, SpKK, Dr. Radityastuti, SpKK, Dr. Galih**

Sari Damayanti, SpKK, DR. Dr. Liza Afriliana, SpKK, dan Dr. Aria Hendra Kusuma, SpKK, dr. Dhega Anindita, SpKK yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.

13. **Orang tua tercinta, Papa dr.H. Sugiyono, Sp.PD, FINASIM, SpKN, Mama Hj. Yuningsih, Mama Hj. Sarini, Papa Ifnu Sunaryo** yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, dukungan moril maupun materil dan nasihat yang berharga hingga penulis dapat mencapai tahap kehidupan seperti saat sekarang.
14. **Suamiku tercinta, dr. Resaka Yudha Prawira**, yang senantiasa memberikan kasih sayang, mendoakan, memberikan dukungan, semangat, dan selalu setia dalam keadaan suka maupun duka; **serta putriku tercinta, Clarissa Queena Ghaziyah Prawira**, yang menjadi sumber kekuatan dan penyemangat, selalu menemani penulis dalam menyelesaikan pendidikan dokter spesialis.
15. **Saudari-saudari penulis, Alemania Ikakusuma, Belavita Dwi Jayanti, dan Deviana Sariputri** yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
16. **Sahabat-sahabat penulis, Fitria Sartika, Adelia Hanung Puspaningtyas, Stephanie Nathania, Meiza, Ahmad Suheyri Nasution, M. Zuldani Karami, M. Aidil Meika Jasmi**, yang telah menjadi keluarga, teman diskusi dan teman dalam suka duka menyelesaikan setiap tugas, ujian, karya ilmiah akhir sehingga perjalanan pendidikan dokter spesialis ini penuh hal yang menyenangkan dan indah untuk dikenang.
17. **Seluruh teman sejawat peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I Program Studi Dermatologi Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran**

Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang, yang telah memberikan dukungan, motivasi dan kerja sama selama penulis menempuh pendidikan spesialis.

18. **Mbak Yanti, Mbak Umi, Mbak Ida, dan Mbak Nana** atas semua bantuan, kerja sama dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.

19. **Perawat dan petugas administrasi Dermatologi Venereologi dan Estetika** di Poli Merpati dan Klinik Estetika Gardenia RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah membantu dan bekerja sama selama penulis menempuh pendidikan spesialis.

20. **Penulis artikel yang diikutsertakan dalam penelitian ini**, yang telah memberikan kontribusi dalam memberikan data dan bahan penelitian.

21. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, atas segala bantuan, dukungan dan kerja sama selama penulis menempuh pendidikan spesialis.

Semoga Tuhan YME senantiasa melimpahkan berkat dan rahmat-Nya atas keikhlasan dan budi baik semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Pendidikan Dokter Spesialis Dermatologi Venereologi dan Estetika.

Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta bagi pelayanan kesehatan dalam bidang Dermatologi Venereologi dan Estetika. Segala kritik dan saran yang membangun akan senantiasa penulis terima dengan hati dan tangan terbuka.

Semarang, November 2023

Cynthia Oktarisza

ABSTRAK

EFEKTIVITAS INJEKSI INTRALESIS VITAMIN D3 DIBANDING DENGAN ZINK SULFAT PADA VERUKA VULGARIS

(Tinjauan Sistematis dan Metaanalisis: Kajian Kejadian Kesembuhan dan Efek Samping)

Cynthia Oktarisa¹, Diah Adriani Malik¹, Asih Budiastuti¹, Hardian²

¹Bagian/KSM Dermatologi Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang

²Bagian Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

Latar belakang: Veruka vulgaris merupakan penyakit kutil kulit yang disebabkan oleh autoinokulasi *Human papillomavirus* (HPV) dengan kejadian rekurensi yang tinggi. Manifestasi klinis awal asimtomatik, kemudian tumbuh menjadi lesi hiperkeratotik yang menebal dan berbatas tegas. Tatalaksana utama veruka yaitu bertujuan untuk menghilangkan lesi HPV, mencegah penyebaran penyakit dan mencegah terjadinya rekurensi. Beberapa agen imunoterapi seperti vitamin D3 dan zink sulfat saat ini digunakan sebagai terapi veruka vulgaris dengan keberhasilan yang bervariasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas injeksi vitamin D3 intralesi dibandingkan dengan zink sulfat pada veruka vulgaris.

Metode: Pencarian literatur sistematis dilakukan menggunakan PubMed-MEDLINE, perpustakaan Cochrane, Scopus, EBSCO, Cambridge Core, Elsevier Clinical Key, ProQuest, Springer Link, dan ClinicalTrials.gov dengan istilah subkelompok “injeksi vitamin D3” atau “zink sulfat” dan “*common wart*”. Penelusuran literatur dilakukan sesuai diagram PRISMA 2009. Lima artikel dimasukkan dalam tinjauan sistematis dan meta-analisis.

Hasil: Secara keseluruhan RR kejadian kesembuhan vitamin D3 intralesi dibandingkan dengan zink sulfat adalah 0,9 (95% CI: 0,777 hingga 1,264; p=0,943). RR kejadian vitamin D3 intralesi dibandingkan dengan plasebo adalah 6,8 (95% CI: 1,3 hingga 35,6; p=0,023). Kejadian efek samping vitamin D3 intralesi dibandingkan dengan zink sulfat dengan nilai p=0,373.

Kesimpulan: Injeksi Vitamin D3 intralesi memberikan efektivitas yang sama dengan zink sulfat intralesi dalam tatalaksana veruka vulgaris, dengan efek samping yang minimal.

Kata kunci: Injeksi Intralesi, Vitamin D3, Zink Sulfat, veruka vulgaris, imunoterapi

ABSTRACT

Efficacy of Intralesional Injection Vitamin D3 versus Zinc Sulfate in the Treatment of Common Wart- A systematic review and meta-analysis

Cynthia Oktarisa^{1*}, Diah Adriani Malik¹, Asih Budiastuti¹, Hardian²

¹Department of Dermatovenereology and Aesthetic, Faculty of Medicine, Diponegoro University Semarang, Indonesia

²Department of Physiology Faculty of Medicine Diponegoro University Semarang

ABSTRACT

Background: Common wart is a skin wart caused by autoinoculation of Human papillomavirus (HPV) with high recurrency rate. It is characterized by initially asymptomatic lesions that become thickened hyperkeratotic lesion with horny ring. The main goal of common wart therapy is to eliminate HPV lesions, prevent recurrence of warts. Several immunotherapy agents such as vitamin D3 and zinc sulfate are now available for treatment with variable success. This study aimed to evaluate the efficacy of intralesional injection vitamin D3 versus zinc sulfate in common wart.

Methods: A systematic literature seek using PubMed-MEDLINE, Cochrane library, Scopus, EBSCO, Cambridge Core, Elsevier Clinical Key, ProQuest, Springer Link, and ClinicalTrials.gov with Medical Subject Headings terms “vitamin D3 injection” ‘OR’ “zinc sulfate” ‘AND’ “common wart”. The literature search was done according to PRISMA 2009 pathway. Five articles were included in the systematic review and were included in the meta-analysis.

Results: The overall RR in complete response of intralesional vitamin D3 compare with zinc sulfate was 0,9 (95% CI: 0,777 to 1,264; p=0,943). The overall RR in complete response of intralesional vitamin D3 compare with placebo was 6,8 (95% CI: 1,3 to 35,6; p=0,023). The occurrence side effects of intralesional vitamin D3 vs zinc sulfate was not significant with p value=0,373.

Conclusion: Intralesional injection of Vitamin D3 gives the same efficacy as intralesional zinc sulfate in the treatment of common wart, but with minimal side effects.

Keywords: intralesional injection vitamin D3, intralesional zinc sulfate, common wart, clearance rate, immunotherapy