

**EFEKTIFITAS INTERVENSI PENCEGAHAN TERHADAP
KEJADIAN KARIES PADA SISWA SEKOLAH DASAR:
*SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW***



TESIS

**Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat
S2 Magister Epidemiologi**

VILIAN TIEKA FITRI RAHATINA

NIM 30000219410007

**PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI
SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS
DIPONEGORO SEMARANG**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**EFEKTIFITAS INTERVENSI PENCEGAHAN TERHADAP KEJADIAN
KARIES PADA SISWA SEKOLAH DASAR: *SYSTEMATIC LITERATURE*
*REVIEW***

Oleh:

Vilianti Eka Fitri Rahatina

NIM 30000219410007

Telah diujikan dan dinyatakan lulus ujian tesis pada tanggal 16 bulan Mei tahun
2023 oleh tim penguji Program Studi Magister Epidemiologi Sekolah
Pascasarjana Universitas Diponegoro.

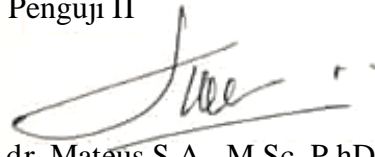
Semarang, 29 Mei 2023

Penguji I



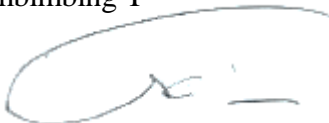
Dr. drh. Dwi Sutningsih, M.Kes
NIP. 197203081998022001

Penguji II



dr. Mateus S.A., M.Sc, P.hD
NIP. 1964011019990011001

Pembimbing I



Prof. Dr. dr. Suharyo H., Sp.PD-KPTI
NIP. 8887000016

Pembimbing II



Dr. drg. Henry Setyawan S., M.Sc
NIP. 196301161989031001

Dekan
Sekolah Pascasarjana



Dr. R. B. Sularso, S.H., M.Hum
NIP. 196701011991031005

Ketua
Program Studi Magister Epidemiologi



Dr. drh. Dwi Sutningsih, M.Kes
NIP. 197203081998022001

DEKLARASI ORISINALITAS

Yang bertanda tangan ini:

Nama : Vilianti Eka Fitri Rahatina

NIM : 30000219410007

Dengan ini menyatakan bahwa:

- a. Karya tulis saya, tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- b. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali Tim Pembimbing dan Para Narasumber.
- c. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
- d. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh, dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, 21 Maret 2023

A handwritten signature in black ink is written over a 1000 Rupiah stamp. The stamp is partially visible, showing the number '1000' and the words 'METRAL TEMPAL' and 'EACCDAX50712297'.

Vilianti Eka Fitri Rahatina

RIWAYAT HIDUP

Nama : Vilianti Eka Fitri Rahatina

Tempat, tanggal lahir : Singkawang, 13 Juli 1990

Agama : Islam

Riwayat Pendidikan Formal : S1 & Profesi Dokter Gigi FKG Unissula

Riwayat Pekerjaan : - Klinik Anugerah 2016-sekarang
- Fakultas Kedokteran Gigi Unimus 2019-sekarang
- Rumah Sakit Gigi dan Mulut Unimus 2020-
sekarang

Riwayat Organisasi : - PDGI
- IPAKGI

ABSTRAK

EFEKTIFITAS INTERVENSI PENCEGAHAN TERHADAP KEJADIAN KARIES PADA SISWA SEKOLAH DASAR: *SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW*

Vilianti Eka Fitri Rahatina

Latar Belakang: *World Health Organization* (WHO) menyatakan 60 – 90 % anak usia sekolah terserang karies. Data Riskesdas tahun 2018 mengungkapkan bahwa di Indonesia prevalensi karies pada kelompok usia 5-9 tahun sebesar 92,6%. Dampak karies pada anak berpengaruh pada status gizi, intelektual, kualitas hidup bahkan jika tidak dirawat, karies akan berlanjut menjadi infeksi yang bisa menyebabkan penyakit sistemik. Pencegahan terhadap karies pada anak telah banyak dilakukan namun belum ada tinjauan sistematis tentang intervensi pencegahan apakah yang efektif terhadap kejadian karies pada anak.

Tujuan: Penelitian bertujuan melakukan tinjauan sistematis terhadap intervensi pencegahan karies.

Metode: Penelitian ini menggunakan *systematic literature review* dengan database Google Scholar, Scopus, Pubmed, Science Direct, SpringerLink, EBSCOhost, dan Clinical Key. Kata kunci pencarian yaitu “*caries*” AND “*prevention*” AND “*elementary school*”. *Critical Appraisal Checklist* menggunakan formular dari *Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tools*. Artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan memiliki kualitas sedang keatas dianalisis secara sistematis.

Hasil: didapatkan 4062 artikel dimana 17 artikel yang dinyatakan memenuhi kriteria inklusi dilanjutkan dengan penilaian artikel dengan hasil sedang keatas. Pengelompokkan intervensi pencegahan karies yakni penyuluhan saja (37,7% terhadap plak, 41,3% terhadap karies), Tindakan saja (18%-48% pada plak, 16%-53,8% pada karies), dan Penyuluhan disertai tindakan (14,4% pada plak, 14,9% pada karies).

Simpulan: Program pencegahan karies yang paling efektif adalah dengan tindakan saja.

Kata Kunci: karies, pencegahan, sekolah dasar.

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF PREVENTION PROGRAMS ON CARIES INCIDENCE IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Vilianti Eka Fitri Rahatina

Background: The World Health Organization (WHO) states that 60-90% of school-aged children are affected by caries. The 2018 Riskesdas data revealed that in Indonesia the prevalence of caries in the 5-9 year age group was 92.6%. The impact of caries on children affects nutritional status, intellectuality, quality of life even if it is not treated, caries will continue to become an infection that can cause systemic disease. Prevention of caries in children has been carried out a lot, but there has been no systematic review of whether preventive interventions are effective against caries in children,

Aims: This study is to conduct a systematic review of caries prevention interventions.

Methods: This study used a systematic literature review with the Google Scholar, Scopus, Pubmed, Science Direct, SpringerLink, EBSCOhost, and Clinical Key databases. The search keywords are “caries” AND “prevention” AND “elementary school”. The Critical Appraisal Checklist uses formulas from the Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tools. Articles that met the inclusion criteria and had moderate to high quality were analyzed systematically.

Results: 4062 articles were obtained, of which 17 articles met the inclusion criteria followed by an assessment of articles with moderate results. The grouping of caries prevention interventions was counseling only (37.7% for plaque, 41.3% for caries), action only (18%-48% for plaque, 16%-53.8% for caries), and counseling with action (14.4% in plaque, 14.9% in caries).

Conclusion: The most effective caries prevention program is action alone.

Keywords: caries, prevention, elementary school.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini dengan lancar.

Tesis dengan judul “Efektifitas Intervensi Pencegahan Terhadap Kejadian Karies Pada Siswa Sekolah Dasar: *Systematic Literature Review*” disusun sebagai salah satu persyaratan guna mendapatkan gelar S-2 pada Sekolah Pascasarjana Program Studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam menyelesaikan tesis ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan, dorongan semangat dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih pada:

1. Bapak Dr. R.B. Sularto, S.H., M.Hum, selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
2. Ibu Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro dan Penguji utama pada Sidang Tesis.
3. Bapak Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD-KPTI, selaku pembimbing utama atas ilmu, arahan, kesabaran dan ketelitian dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
4. Bapak Dr. drg. Henry Setyawan Susanto, M.Sc, selaku pembimbing pendamping atas ilmu, arahan dan motivasi serta kesabaran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan tesis ini.

5. Bapak Dr. dr. Andrew Johan, M.Si selaku penguji utama pada sidang proposal atas saran, masukan dan arahan dalam penyelesaian tesis ini.
6. Bapak dr. Mateus Sakundarno Adi, M.Sc, P.hD selaku penguji pendamping atas saran, masukan dan arahan dalam penyelesaian tesis ini.
7. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan ilmu dalam penulisan tesis ini.
8. Orangtua, kakak-adik, suami, anak-anak serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan baik materi moril maupun materiil serta telah menjadi motivasi terbesar dalam menyelesaikan tesis ini.
9. Teman-teman sejawat di Program Studi Magister Epidemiologi, sahabat rekan kerja serta pimpinan tempat bekerja yang telah memberikan semangat dan waktu untuk penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
10. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya tesis ini semoga Allah SWT membalas semua kebaikan.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penulisan tesis ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun bagi kesempurnaan penelitian dan penulisan tesis ini. Akhir kata, penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, 21 Maret 2023

Vilianti Eka Fitri Rahatina

NIM. 30000219410007

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DEKLARASI ORISINALITAS.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	v
i	KATA
PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	9
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Karies Gigi.....	11
B. Program Pencegahan Karies di Sekolah Dasar.....	27
BAB III.....	37
KERANGKA TEORI.....	37
A. Kerangka Teoritis.....	37
B. Kerangka Konsep.....	38
.....	Error! Bookmark not defined.

BAB IV	39
METODE <i>SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW</i>	39
A. Desain <i>Systematic Literature Review</i>	39
B. Populasi dan Sampel	39
C. Prosedur <i>Systematic Literature Review</i> (SLR)	40
E. Identifikasi Efektifitas Intervensi Pencegahan Karies	75
BAB VI	77
PEMBAHASAN	77
A. Intervensi Pencegahan dengan Penyuluhan	77
B. Intervensi Pencegahan dengan Tindakan	78
C. Intervensi Pencegahan dengan Penyuluhan dan Tindakan	88
BAB VII	90
KESIMPULAN DAN SARAN	90
A. Kesimpulan	90
B. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Indeks Karies Gigi	22
Tabel 2.2 Klasifikasi Upaya Pencegahan Karies	28
Tabel 5.1 Artikel yang termasuk dalam kriteria inklusi.....	47
Tabel 5.2 Penilaian Kualitas Artikel Studi Kohort	48
Tabel 5.3 Penilaian Kualitas Artikel <i>Randomised Controlled Trial Studies</i>	50
Tabel 5.4 Penilaian Kualitas Artikel <i>Quasi Experimental Studies</i>	52
Tabel 5.5 Artikel Program Pencegahan Karies Pada Anak di Sekolah Dasar	53
Tabel 5.6 Jenis Intervensi Pencegahan Karies di Sekolah Dasar.....	65
Tabel 5.7 Identifikasi Intervensi Penelitian	67

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Kerangka Teori	37
Bagan 3.2 Kerangka Konsep.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1 Diagram PRISMA	55
---------------------------------	----

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
BBLR	Berat Bayi Lahir Rendah
CHD	<i>Coronary Heart Diseases</i>
CRP	C-Reactive Protein
def-t	<i>decay, missing, filling-teeth (deciduous)</i>
DHE	<i>Dental Health Education</i>
DMF-T	<i>Decay, Missing, Filling - Teeth</i>
ECC	<i>Early Childhood Caries</i>
GBD	<i>Global Burden of Disease</i>
ISPA	Infeksi Saluran Pernapasan Akut (<i>Acute Respiratory Infection</i>)
Kemenkes RI	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
OR	Rasio odds
PUFA	pulpitis (P/p), ulserasi (U/u), fistula (F/f) dan abses
RAN	Rencana Aksi Nasional
Riskesdas	Riset Kesehatan Dasar
UKGS	Unit Kesehatan Gigi Sekolah
WHO	<i>World Health Organization</i>

DAFTAR ISTILAH

Istilah	Definisi
Efektifitas	Berasal dari kata efektif yang merupakan serapan dari bahasa Inggris (<i>effective</i>) yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Efektivitas adalah suatu keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan atau pencapaian oleh seseorang atau organisasi dengan cara tertentu terhadap suatu tujuan yang di ukur kualitas, kuantitas, dan waktu, sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Database Search Log	105
Lampiran 2 Form Critical Appraisal Checklist	106
Lampiran 3 Review Matrix	110