

## ABSTRAK

### **SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *PERIODONTITIS* PADA PENDERITA *DIABETES MELITUS***

*Diabetes Mellitus* merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan *hiperglikemia* akibat resistensi insulin yang menyebabkan manifestasi rongga mulut berupa peradangan pada jaringan gingiva dan destruksi tulang alveolar. **Masalah:** *Periodontitis* merupakan komplikasi yang paling sering terjadi pada penderita *Diabetes Mellitus*, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Daerah (Riskesdas, 2013) *Periodontitis* pada penderita *Diabetes Melitus* ini memiliki tingkat prevalensi yang tinggi hingga mencapai angka 75%, ada banyak faktor yang menyebabkan terjadinya *periodontitis* pada penderita *Diabetes Melitus* seperti faktor lokal, sistemik, dan perilaku penderita *Diabetes Melitus*. Pengendalian *periodontitis* pada penderita *Diabetes Melitus* dapat dilakukan dengan cara terapi, serta memodifikasi perilaku dan mengontrol kadar gula darah penderita *Diabetes Melitus*. **Tujuan:** *Systematic Literature Review* ini bertujuan menjelaskan faktor lokal, sistemik dan perilaku yang mempengaruhi *periodontitis* pada penderita *Diabetes Melitus*. **Metode:** metode yang di gunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review*. **Hasil:** hasil *Review* faktor lokal seperti usia, dapat berpengaruh terhadap *periodontitis* pada penderita *Diabetes Melitus*. begitu juga dengan faktor sistemik dan faktor perilaku seperti pengetahuan cara menyikat gigi, dukungan keluarga, pelayanan kesehatan dan sikap patuh terhadap mengkonsumsi *antidiabetes* dapat berpengaruh terhadap *periodontitis* pada penderita *Diabetes Melitus*.

**Kata Kunci** : *Periodontitis, Penderita Diabetes Melitus*

## ABSTRACT

### **SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: FACTORS RELATED TO PERIODONTITIS IN DIABETES MELLITUS PATIENTS**

*Diabetes Mellitus* is a metabolic disorder characterized by hyperglycemia due to insulin resistance which causes oral manifestations in the form of inflammation of the *gingival tissue* and destruction of alveolar bone. **Problem:** *Periodontitis* is the most common complication in people with *Diabetes Mellitus*, based on the results of Regional Health Research (Riskesdas, 2013) *Periodontitis* in people with *Diabetes Mellitus* has a high prevalence rate of up to 75%, there are many factors that cause *periodontitis* in patients with *Diabetes Mellitus*. *Diabetes Mellitus* such as local factors, systemic, and behavior of people with *Diabetes Mellitus*. *Periodontitis* control in people with *Diabetes Mellitus* can be done by means of therapy, as well as modifying behavior and controlling blood sugar levels in people with diabetes mellitus. **Objective:** This systematic literature review aims to explain local, systemic and behavioral factors that influence *periodontitis* in patients with *Diabetes Mellitus*. **Methods:** the method used in this study uses the *Systematic Literature Review* method. **Results:** The results of a review of local factors such as age, can affect *periodontitis* in patients with *Diabetes Mellitus*. as well as systemic factors and behavioral factors such as knowledge of how to brush teeth, family support, health services and obedient attitudes towards consuming antidiabetic can affect *periodontitis* in people with *Diabetes Mellitus*.

**Keywords:** *Periodontitis, Diabetes Mellitus Patients*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL DEPAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSYARATAN GELAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN BIODATA PENELITI</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>HALAMAN DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>HALAMAN DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>HALAMAN DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>HALAMAN DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.2 <i>Periodontitis</i> .....	6
2.1.1 Definisi <i>Periodontal</i> .....	6
2.1.2 Etiologi Penyakit <i>Periodontal</i> .....	6
2.1.3 Diagnosis .....	7
2.1.4 Klasifikasi .....	8
2.1.5 Faktor Penyebab .....	11
2.1.6 Prinsip Perawatan .....	15
2.1.7 Penyakit <i>Periodontitis</i> Sebagai Komplikasi <i>Diabetes Melitus</i> .....	16
2.1.8 Cara Pencegahan dan Peningkatan Kesehatan Periodontal Pada Penderita <i>Diabetes Melitus</i> .....	18
2.1 <i>Diabetes Melitus</i> .....	20
2.2.1 Definisi .....	20
2.2.2 Klasifikasi .....	21
2.2.3 Manifestasi Klinis dan Diagnosis .....	24
2.2.4 <i>Diabetes Melitus</i> Yang Terkontrol dan Tidak Terkontrol .....	27
2.2.5 Penyebab Terjadinya <i>Diabetes Melitus</i> .....	28
2.2.6 Komplikasi Yang Ditemukan Pada Penderita <i>Diabetes Melitus</i> Tidak Terkontrol .....	31
2.2.7 Manifestasi <i>Diabetes Melitus</i> di Rongga Mulut .....	36
2.3 Kerangka Konsep .....	38
<b>BAB 3 METODE</b> .....	<b>40</b>
3.1 Strategi Pencarian Literature .....	40
3.1.1 Protokol dan Registrasi .....	40
3.1.2 <i>Database</i> Pencarian .....	40

3.1.3 Kata Kunci.....	40
3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	41
3.3 Berdasarkan Studi dan Penilaian Kualitas.....	41
<b>BAB 4 HASIL .....</b>	<b>44</b>
4.1 Karakteristik Studi.....	44
4.2 Karakteristik Responden.....	50
4.3 Hasil <i>Review</i> .....	50
4.1.1 Penyebab <i>Periodontitis</i> Pada Penderita <i>Diabetes Melitus</i> Ditinjau Dari Faktor Lokal .....	50
4.1.2 Penyebab <i>Periodontitis</i> Pada Penderita <i>Diabetes Melitus</i> Ditinjau Dari Faktor Sistemik.....	51
4.1.3 Penyebab <i>Periodontitis</i> Pada Penderita <i>Diabetes Melitus</i> Ditinjau Dari Faktor Perilaku .....	52
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
5.1 Faktor Lokal Yang Mempengaruhi <i>Periodontitis</i> Pada Penderita <i>Diabetes Melitus</i> .....	55
5.2 Faktor Sistemik Yang Mempengaruhi <i>Periodontitis</i> Pada Penderita <i>Diabetes Melitus</i> .....	57
5.3 Faktor Perilaku Yang Mempengaruhi <i>Periodontitis</i> Pada Penderita <i>Diabetes Melitus</i> .....	65
<b>BAB 6 .....</b>	<b>59</b>
6.1 Kesimpulan.....	59
6.2 Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul	Halaman
2.1	Kriteria diagnosis berdasarkan kadar glukosa darah	25
2.2	Korelasi antara kadar HbA1c dan kadar rata-rata gula darah	29
3.1	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	40
4.1	Rangkuman Hasil <i>Literature Review</i>	44

## DAFTAR BAGAN

Nomor Bagan	Judul	Halaman
2.1	Bagan Kerangka Konsep	37
3.1	Bagan Diagram Flow <i>Literature Review</i> Berdasarkan PRISMA	42

## DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
AL	: <i>Asidosis Laktat</i>
BMI	: Berat Badan Ideal
DM	: <i>Diabetes Melitus</i>
DMTI	: Tipe tergantung insulin
DMTTI	: Tipe tak tergantung insulin
DMT1	: <i>Diabetes Melitus Type 1</i>
DMT 2	: <i>Diabetes Melitus Type 2</i>
GAP	: <i>Generalized Juvenile Periodontitis</i>
GDM	: <i>Gestational Diabetes Melitus</i>
GTG	: <i>Gangguan Toleransi Glukosa</i>
HbA1c	: <i>Hemoglobin A1c</i>
HPLC	: <i>High-Performance Liquid Chromatography</i>
HNK	: <i>Hiperosmolar Non Ketotik</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
KAD	: <i>Keto Asidosis Diabetik</i>
LJP	: <i>Localized Juvenile Periodontitis</i>
NIDDM	: <i>Non Insulin –Dependen Diabetes Melitus</i>
PTM	: Penyakit Tidak Menular
TTGO	: Toleransi Glukosa Oral
T1DM	: Type Satu <i>Diabetes Melitus</i>
T2DM	: Type Dua <i>Diabetes Melitus</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
A	: Analisis Penelitian
I	: Instrumen Penelitian
S	: Sampel penelitian
D	: Desain Penelitian
TNF- $\alpha$	: <i>Tumor Nekrosis Facktoe-alpha</i>
ELISA	: <i>Enzyme-linked immunosorbent assay</i>
PROLANIS	: Program Pengelolaan Penyakit Kronis
HbA1c	: Hemoglobin A1c/Hemoglobin Terглиkasi/Hemoglobin Glikosilasi
PPD	: <i>Periodontal Pocket Depth</i>
DMFT	: <i>Decayed, Missing, Filled Permanent Teeth</i>
GI	: <i>Gingiva Index</i>
PI	: <i>Plaque Index</i>
CI	: <i>Calculus Index</i>
PSR	: <i>Periodontal Screening &amp; Recording</i>
AAP	: <i>American Academy of Periodontology</i>
WDI	: <i>World Development Indicators</i>
BMT	: Bera Massa Tubuh
LDLc	: <i>Lipoprotein Densitas Rendah. Kolesterol</i>
CPITN	: <i>Community Periodontal Index for Treatment Need</i>
CAL	: <i>Clinical Attachment Loss</i>

