

**HUBUNGAN ANTARA PERILAKU (*BEHAVIOR*) PENDERITA *DIABETES*  
*MELLITUS* TIPE 2 DENGAN STATUS *COMMUNITY PERIODONTAL INDEX*  
*OF TREATMENT NEEDS* DI POSYANDU LANSIA  
(Studi di Puskesmas Rampal Celaket Kota Malang)**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan**

**Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



**Oleh:**

**NUR NAGIA PRANJASTHINA**

**NIM. 125070407111027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA PERILAKU (*BEHAVIOR*) PENDERITA *DIABETES*  
*MELLITUS* TIPE 2 DENGAN STATUS *COMMUNITY PERIODONTAL INDEX*  
*OF TREATMENT NEEDS* DI POSYANDU LANSIA  
(Studi di Puskesmas Rampal Celaket Kota Malang)**

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Dokter Gigi

Oleh:

Nur Nagia Pranjasthina

NIM: 125070407111027

Menyetujui untuk diuji:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

drg. Diah, Sp. Perio

drg. Dyah Nawang Palupi, M.Kes

NIP. 20100372303 29 2001

NIP. 2008080708 26 2001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA PERILAKU (*BEHAVIOR*) PENDERITA *DIABETES MELLITUS* TIPE 2 DENGAN STATUS *COMMUNITY PERIODONTAL INDEX* OF TREATMENT NEEDS DI POSYANDU LANSIA  
(Studi di Puskesmas Rampal Celaket Kota Malang)

Oleh:

Nur Nagia Pranjasthina

NIM. 125070407111027

Telah diuji pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 7 April 2016

Dan dinyatakan Lulus oleh

Penguji I

drg. Merlya, MMRS

NIP. 2012087507 31 2001

Penguji II/ Pembimbing I

Penguji III/ Pembimbing II

drg. Diah, Sp. Perio

drg. Dyah Nawang Palupi, M.Kes

NIP. 20100372303 29 2001

NIP. 2008080708 26 2001

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi

Dr. drg. M. Chair Effendi, SU, Sp. KGA

NIP. 19530618 197912 1 005



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penyusunan proposal yang berjudul “Hubungan Antara Perilaku (*Behavior*) Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan *Status Community Periodontal Index of Treatment Needs* di Posyandu Lansia (Studi di Puskesmas Rampal Celaket Malang)”.

Begitu banyak dukungan dan perhatian yang penulis dapatkan selama penyusunan tugas akhir ini berlangsung sehingga hambatan dan kesukaran dalam penyusunan dapat dilalui. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. Sri Andarini, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
2. drg. M. Chair Effendi, SU, Sp.KGA, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
3. drg. Diah Sp.Perio, sebagai pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, masukan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.
4. drg. Dyah Nawang Palupi, M.Kes, sebagai pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, masukan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.

5. drg. Merlya, MMRS sebagai penguji pertama yang telah menguji dan memberikan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. drg. Zamroni, sebagai kepala Puskesmas sekaligus sebagai dokter gigi Puskesmas Rampal Celaket yang membantu penelitian ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.
7. Secara khusus penghargaan, rasa hormat, dan terimakasih yang tak terhingga kepada ibu “Hj, Baiq Maharani” tercinta serta saudara kandung penulis “Azaliya Pranjasdhita” dan “Jihan Nabila Pranjasdhina” atas segala doa, perhatian, dukungan baik secara moril dan materil yang selalu diberikan untuk penulis.
8. Sahabat-sahabat terbaik Della, Novel, Wyatt, Nandita, Farah, Nurma dan Indira yang selalu mendoakan, mendampingi, mendukung, memberi masukan, dan membantu banyak hal bagi penulis hingga penyelesaian tugas akhir ini berjalan dengan lancar.
9. Arya, Isti, Niki, Fania, Tita, Yosefa, Dhila, Tita yang telah membantu penelitian ini sehingga berjalan dengan lancar.
10. Akbar Sabtoadje yang turut serta selalu mendukung, menemani, mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir dengan lancar dan tepat waktu.
11. Teman-teman PSPDG angkatan 2012 yang sangat luar biasa dan seluruh keluarga besar PSPGD beserta seluruh pihak terkait yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang juga ikut serta

mendoakan, mendukung dan membantu kelancaran penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan ini. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembacanya.

Malang, April 2016

Penulis,

Nur Nagia Pranjasthina





## ABSTRAK

Pranjasthina, Nur Nagia. 2016. **Hubungan Antara Perilaku (*Behavior*) Penderita DM Tipe 2 Dengan Status *Community Periodontal Index Of Treatment Needs* Di Posyandu Lansia Puskesmas Rampal Celaket Malang**. Tugas Akhir, Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Brawijaya Malang. Pembimbing (1) drg. Diah, Sp. Perio (2) drg. Dyah Nawang Palupi, M.Kes

Penduduk Indonesia dengan usia lanjut berjumlah 2,28% pada tahun 2000 dan akan meningkat sebesar 11,34% pada tahun 2020. DM merupakan salah satu penyakit degeneratif yang mengalami peningkatan jumlah penderita yang cukup tinggi. Penyakit periodontal adalah salah satu dari komplikasi DM dan perilaku penderita DM berperan dalam mengurangi terjadinya komplikasi tersebut. Untuk mengetahui status kebutuhan perawatan digunakan indeks CPITN. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara perilaku penderita DM tipe 2 dengan terjadinya *chronic periodontitis* berdasarkan pengukuran CPITN pada pasien usia lanjut di Posyandu Lansia Puskesmas Rampal Celaket Malang. Data di dapat dengan mewawancarai responden, dilanjutkan dengan pemeriksaan rongga mulut. Rancangan penelitian ini adalah survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel terdiri dari 55 responden yang diperoleh dengan menggunakan metode random sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan ada sebanyak 1.8% pasien mempunyai indeks CPITN dengan skor nol, 12.7% pasien mempunyai indeks CPITN dengan skor 1, 78.2% pasien mempunyai indeks CPITN dengan skor 2, sedangkan 7.3% pasien lainnya mempunyai indeks CPITN dengan skor 3. hasil uji korelasi spearman antara perilaku pasien penderita DM tipe 2 dengan indeks CPITN menunjukkan nilai koefisien sebesar -0.448 dengan nilai signifikansi sebesar 0.001 ( $p < 0,05$ , tolak  $H_0$ ). Hubungan tersebut bernilai negatif yang dapat diartikan bahwa semakin tinggi tingkat perilaku dari responden, maka akan diikuti menurunnya nilai/skor dari status CPITN.

Kata kunci : lansia, DM Tipe 2, *chronic periodontitis*, perilaku, status CPITN

## ABSTRACT

Pranjasthina, Nur Nagia. 2016. **The Relationship between Behavior of Patients with DM Type 2 and Status of Community Periodontal Index of Treatment Needs in Elderly Health Post of Community Health Center Rampal, Celaket, Malang.** Minor Thesis, Faculty of Dentistry. University of Brawijaya, Malang. Supervisor (1) drg. Diah, Sp. Perio., (2) drg. Dyah Nawang Palupi, M.Kes.

The elderly in Indonesia was 2.28% of population in 2000 and it will increase by 11.34% in 2020. DM was one of degenerative diseases that has quite significant numbers of patients. Periodontal diseases is one of complication caused by DM and the behavior of the patients may minimize that complication. The status of treatment needs is able to be discovered by CPITN index. The purpose of this research is to know the relationship between behavior of patients with DM type 2 and probability of chronic periodontitis that can occur based on CPITN measurement to the elderly in Elderly Health Post of Community Health Center Rampal, Celaket, Malang. Data were collected by interviewing the elderly respondents, followed by oral cavity examination. Research design used in this study is analytical survey with cross sectional approach. Research samples consist of 55 respondents obtained by using random sampling method. On the results, 1.8% of patients had CPITN index with a score of zero, 12.7% of patients had CPITN index with a score of 1, 78.2% got CPITN index score of 2, and 7.3% scored 3 of the CPITN index. The result of Spearman's correlation test between behavior of patients with DM type 2 and CPITN index shows a coefficient value of -0.448 followed by significance level of 0.001 ( $p < 0.05$ ,  $H_0$  is rejected). Thus, the results indicate that relationship between those variables is negative, which means the higher the level of the patients' behavior, the lower the score of CPITN status.

Keywords: elderly, DM type 2, chronic periodontitis, behavior, CPITN status



DAFTAR ISI

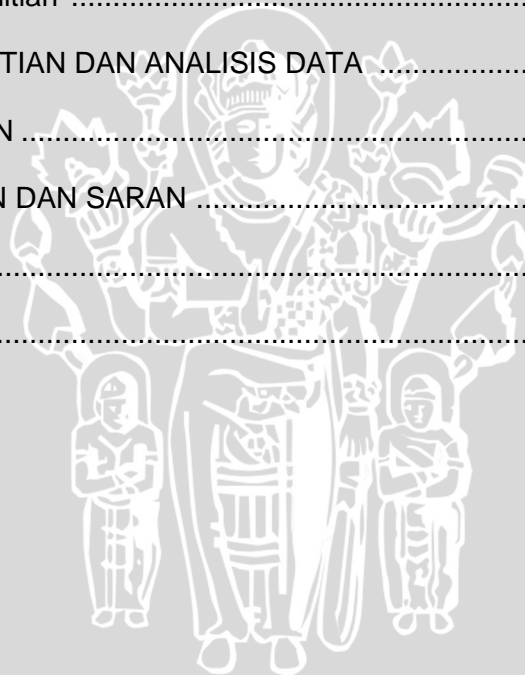
COVER.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DARTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan .....	4
1.4.2 Bagi Responden .....	4
1.4.3 Bagi Petugas kesehatan .....	4
1.4.4 Bagi Peneliti .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>



2.1 Diabetes Mellitus .....	6
2.1.1 Diabetes Mellitus tipe 2.....	9
2.2 Perilaku ( <i>Behavior</i> ).....	10
2.2.1 Pengetahuan ( <i>Knowledge</i> ) .....	11
2.2.2 Sikap ( <i>Attitude</i> ).....	12
2.2.3 Praktik ( <i>Practice</i> ) .....	13
2.3 Perilaku Pada Penderita Diabetes Mellitus tipe 2 .....	14
2.4 Penyakit Periodontal .....	16
2.4.1 Mekanisme Terjadinya Penyakit Periodontal .....	17
2.4.2 Macam-macam Penyakit Periodontal .....	19
2.5 Community Periodontal Index of Treatment Needs .....	23
<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Rancangan Penelitian .....	31
4.2 Populasi dan Sampel .....	31
4.2.1 Populasi .....	31
4.2.2 Sampel .....	31
4.3 Kriteria Inklusi dan Ekskusi .....	32
4.3.1 Kriteria Inklusi .....	32
4.3.2 Kriteria Ekskusi .....	32
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	33
4.5 Alat dan Bahan Penelitian .....	33
4.6 Variabel Penelitian .....	34
4.7 Definisi Operasional Variabel .....	35
4.8 Pengambilan Data .....	37



4.8.1 Tahap Persiapan Penelitian .....	37
4.9 Teknik Pengumpulan Data .....	37
4.9.1 Teknik Pengambilan Data Sekunder .....	37
4.9.2 Teknik Pengambilan Data Primer .....	38
4.10 Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner .....	38
4.10.1 Uji Validitas .....	38
4.10.2 Uji Reliabilitas .....	39
4.11 Analisis Data .....	40
4.12 Alur Penelitian .....	43
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA .....</b>	<b>44</b>
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>60</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>





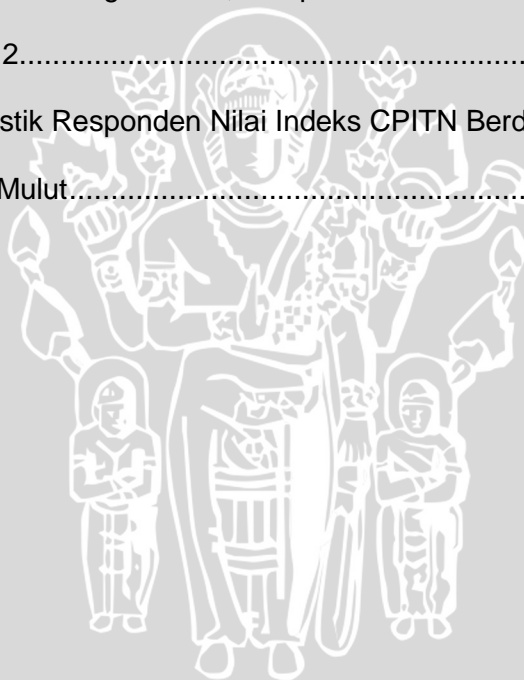
DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.</b> Perbedaan antara Diabetes tipe 1 dan diabetes tipe 2 .....	6
<b>Tabel 2.2.</b> Klasifikasi <i>Diabetes Mellitus</i> berdasarkan Etiologinya .....	7
<b>Tabel 4.1.</b> Definisi Operasional.....	35
<b>Tabel 4.2.</b> Tahapan Persiapan Penelitian .....	37
<b>Tabel 4.3.</b> Tingkat Hubungan Variabel Berdasarkan Nilai Koefisien Korelasi ...	41
<b>Tabel 5.1.</b> Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	44
<b>Tabel 5.2.</b> Karakteristik Responden Berdasarkan Tempat Tinggal .....	45
<b>Tabel 5.3.</b> Karakteristik Responden Berdasarkan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan dari Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 .....	47
<b>Tabel 5.4.</b> Karakteristik Responden Nilai Indeks CPITN Berdasarkan Pemeriksaan Rongga Mulut.....	48
<b>Tabel 5.5.</b> Keterangan Indeks CPITN .....	49
<b>Tabel 5.6.</b> Hubungan Antara Perilaku Penderita <i>Diabetes Mellitus</i> Tipe 2 dengan Status <i>Community Periodontal Index Treatment Needs</i> .....	50
<b>Tabel 5.7.</b> Hasil Analisis Hubungan Antara Perilaku Perilaku penderita <i>Diabetes Mellitus</i> Tipe 2 dengan Status <i>Community Periodontal Index Treatment Needs</i>	51



DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b> <i>Probe periodontal</i> .....	25
<b>Gambar 2.2.</b> Pembagian Sextan .....	27
<b>Gambar 2.3.</b> <i>Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN)</i> .....	28
<b>Gambar 5.1.</b> Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	45
<b>Gambar 5.2.</b> Karakteristik Responden Berdasarkan Tempat Tinggal .....	46
<b>Gambar 5.3.</b> Karakteristik Pengetahuan, Sikap dan Tindakan dari Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.....	47
<b>Gambar 5.4.</b> Karakteristik Responden Nilai Indeks CPITN Berdasarkan Pemeriksaan Rongga Mulut.....	49



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Pernyataan Keaslian Tulisan.....	61
<b>Lampiran 2.</b> Surat Ijin Penelitian Di Puskesmas Rampal Celaket Kota Malang.	62
<b>Lampiran 3.</b> Surat Keterangan Laik Etik .....	63
<b>Lampiran 4.</b> Pernyataan Persetujuan Untuk Berpartisipasi Dalam Penelitian.....	64
<b>Lampiran 5.</b> Kusioner Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Dari Kesehatan Gigi Dan Mulut .....	65
<b>Lampiran 6.</b> Rekapitulasi Data Uji Validitas dan Reliabilitas .....	74
<b>Lampiran 7.</b> Hasil Uji Validitas Dan Reiliabilitas.....	75
<b>Lampiran 8.</b> Rekapitulasi Data Penelitian .....	83
<b>Lampiran 9.</b> Hasil Uji Penelitian .....	84
<b>Lampiran 10.</b> Dokumentasi Penelitian .....	85
<b>Lampiran 11.</b> Lembar Penilaian CPITN .....	87



## DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

AAP	<i>American Academy of Periodontology</i>
ADA	<i>American Diabetes Association</i>
CPITN	<i>Community Periodontal Index of Treatment Needs</i>
Depkes	Departemen Kesehatan
DM	<i>Diabetes Mellitus</i>
GAP	<i>General Aggressive Periodontitis</i>
GDM	<i>Gestational Diabetes Mellitus</i>
IDDM	<i>Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
IGT	<i>Impaired Glucose Tolerance</i>
KKP	Kategori Kebutuhan Perawatan
LAP	<i>Localized Aggressive Periodontitis</i>
LJP	<i>Localized Juvenile Periodontitis</i>
LPS	<i>Lipopolisakarida</i>
NIDDM	<i>Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
PMN	<i>Polimorfonuklear</i>
Posyandu	Pusat Pelayanan Terpadu
Puskesmas	Pusat Kesehatan Masyarakat

Risikedas

Riset Kesehatan Dasar Nasional

WHO

*World Health Organization*

