

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENGETAHUAN
TENTANG KESEHATAN GIGI DENGAN PENGALAMAN KARIES
PADA PASIEN USIA 35-44 TAHUN DI PUSKESMAS ARJASA

KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi
Pada Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember



Pembimbing

Drg. Ismojo (DPU)
Drg. Sulistiyani, M.Kes. (DPA)

Hadiah
Pembelian

Oleh :

Terima : 26 APR 2004
No. Induk

S
Klass
617.67
PUR
h

Cicik Bhakti Purnamasari
NIM : 991610101061

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2004**

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENGETAHUAN
TENTANG KESEHATAN GIGI DENGAN PENGALAMAN KARIES
PADA PASIEN USIA 35 – 44 TAHUN DI PUSKESMAS ARJASA**

**KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Oleh :

Cicik Bhakti Purnamasari

NIM. 991610101061

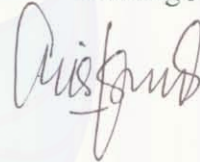
Dosen Pembimbing Utama



Drg. H. Ismojo

NIP. 140 048 518

Dosen Pembimbing Anggota



Drg. Sulistiyani, M.Kes

NIP. 132 148 477

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER**

2004

Diterima oleh :
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
Sebagai Karya Tulis Ilmiah (Skripsi)

Dipertahankan pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 12 Februari 2004
Pukul : 12.00
Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Ketua,



Drg. H. Ismojo
NIP. 130 048 518

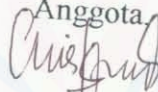
Tim Penguji,

Sekretaris,



Drg. Surartono Dwiatmoko
NIP. 132 162 519

Anggota




Drg. Sulistiyani, M.Kes
NIP. 132 148 477

Mengesahkan,

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Dekan,



Drg. Zahreni Hamzah, MS

NIP. 131 558 576

MOTTO :

Ketika kuminta kekuatan,
Allah memberiku kesulitan
yang membuatku kuat...
Ketika kuminta kebijaksanaan,
Allah memberiku masalah
untuk dipecahkan...
Ketika kuminta keberanian,
Allah memberiku kondisi buruk
untuk dihadapi...
Ketika kuminta cinta,
Allah memberiku orang - orang yang bermasalah
untuk dikasihi...
Ketika kuminta bantuan,
Allah memberiku kesempatan,
aku tidak menerima apa yang kupinta
tapi Allah memberikan
apa yang kubutuhkan
(NN)

Karya Tulis ini kupersembahkan kepada :

Ayah (Alm) Salim Adnan dan Ibu Salbiyah tercinta, tersayang
Terima kasih atas segala pelajaran kehidupan yang telah
kupelajari, kasih sayang dan do'a yang tak kunjung habis

Adikku sayang, Hardiana Bhakti Nugrahani

Tetaplah tersenyum, karena ceriamu mentari hati kami

Almamaterku.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT karena dengan rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyusun serta menyelesaikan karya tulis yang berjudul "Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dengan Pengalaman Karies pada Pasien Usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa". Penyusunan karya Tulis Ilmiah ini diselesaikan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penulisan ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan bimbingan semua pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Drg. Zahreni Hamzah, MS., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
2. Drg. H. Ismojo selaku Dosen Pembimbing Utama dan Drg. Sulistyani M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberi bimbingan dan petunjuk dari awal penulisan sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini dengan kesabaran dan pengertian
3. Drg. Surartono Dwiatmoko, selaku sekertaris ujian yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini
4. Drg. Dwi Warna AF dan Drg. Lestari, M.Kes. selaku dosen wali dan pembimbing dalam rencana studi
5. Kepala Puskesmas Arjasa dan Drg. Wayan serta seluruh staf Puskesmas Arjasa yang telah memberi bantuan dorongan kepada penulis
6. Seluruh staf dan karyawan di institusi tempat penulis, terima kasih atas pelayanan dan keramahannya

7. Saudaraku, Lois, Sherliana, Niken, Yuzeva dan Rany atas kebersamaan dan kebahagiaan kita selama ini, Thriesta, Rony, Herman, Denny, keluargaku di Mastrip II/21, Chusnul, Ika , teman KKT semuanya dan Aria Wijaya ,terima kasih atas dorongan semangat dan spiritualnya
 8. Semua pihak yang tidak bias penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberi bantuan dan dukungan dalam penulisan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
- Penulis mengharapkan semua saran serta kritik guna kesempurnaan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga dapat memberi manfaat dan sumbangan pemikiran yang berharga bagi khasanah keilmuan di bidang Kedokteran Gigi.

Jember, Maret 2004

Cicik Bhakti Purnamasari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
RINGKASAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Karies	5
2.2 Etiologi Karies	5
2.2.1 Karbohidrat	6
2.2.2 Bakteri Plak	7
2.2.3 Gigi	7
2.2.4 Waktu	8
2.3 Proses Karies Gigi	8

2.4 Tingkat Pengalaman Karies Gigi	9
2.5 Pendidikan dan Pengetahuan Kesehatan Masyarakat	11
2.6 Puskesmas Arjasa.....	12
2.6.1 Gambaran Wilayah Kerja Puskesmas Arjasa.....	12
2.6.2 Kegiatan Puskesmas Arjasa	13
III. METODE PENELITIAN	15
3.1 Jenis Penelitian.....	15
3.2 Populasi Penelitian.....	15
3.3 Sampel (Subyek) Penelitian	15
3.3.1 Kriteria Subyek	15
3.3.2 Cara Pengambilan Sampel	15
3.3.3 Jumlah Sampel	16
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
3.4.1 Tempat Penelitian	16
3.4.2 Waktu Penelitian	16
3.5 Alat dan Bahan.....	16
3.5.1 Alat.....	16
3.5.2 Bahan.....	16
3.6 Identifikasi Variabel.....	17
3.6.1 Variabel Bebas	17
3.6.2 Variabel Terikat	17
3.7 Alur Penelitian	18
3.8 Analisa Data.....	18

IV. HASIL DAN ANALISA DATA	19
4.1 Data Subyek Penelitian	19
4.2 Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dengan Pengalaman Karies (DMF-T)	20
V. PEMBAHASAN	22
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	25
6.1 Kesimpulan	25
6.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN – LAMPIRAN	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Keparahan Karies Gigi.....	10
Tabel 2. Status Karies Gigi (DMF-T indeks) Menurut Karakteristik Penduduk Indonesia, 1995	11
Tabel 3. Data Subyek Penelitian Berdasarkan Tempat Tinggal	19
Tabel 4. Data Tingkat Pendidikan.....	20
Tabel 5. Data Tingkat Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi	20
Tabel 6. Hasil Perhitungan Analisa Regresi Linier Berganda	20
Tabel 7. Perbandingan t hitung dan t tabel $\alpha = 5\%$	21

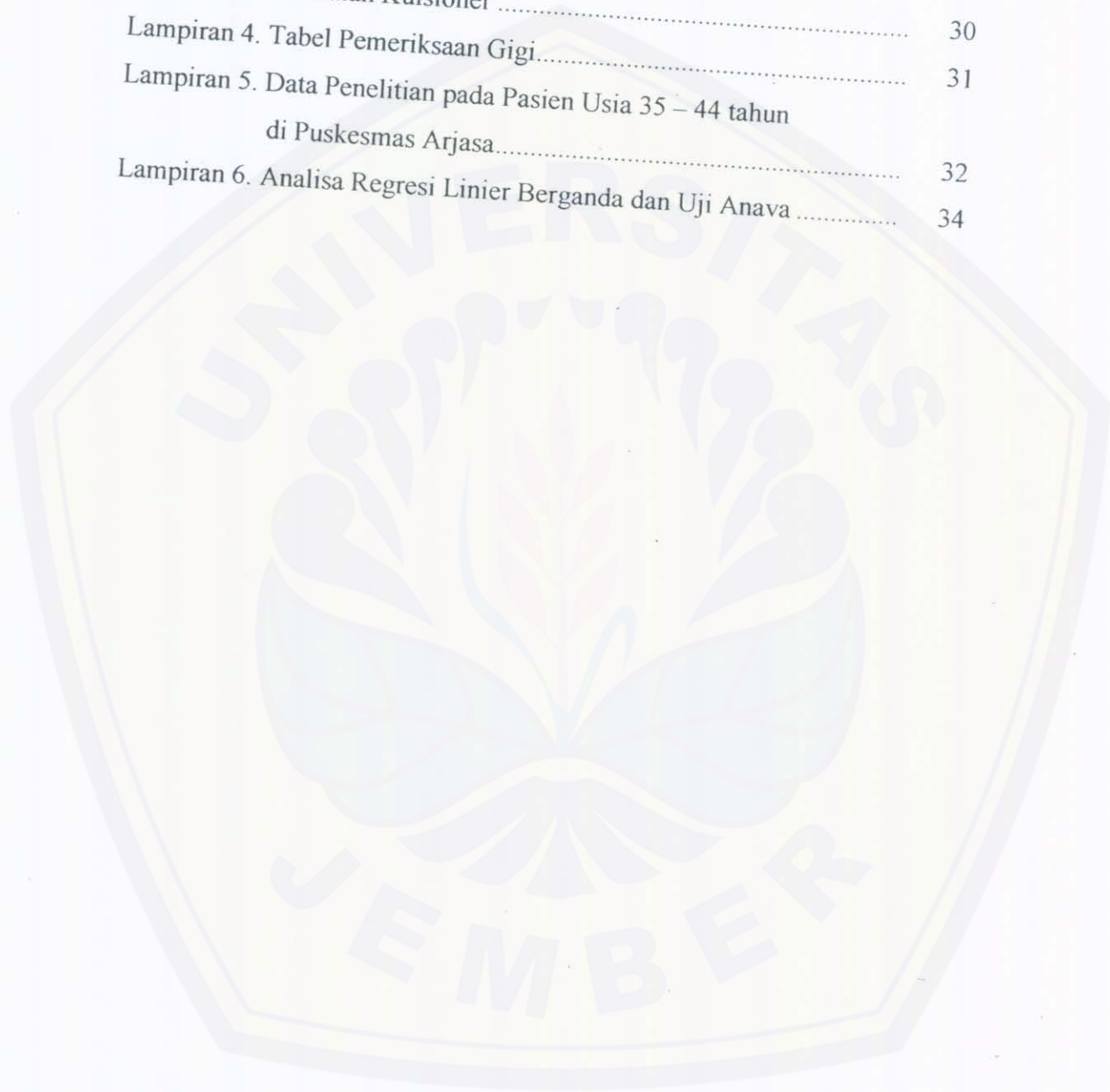
DAFTAR GAMBAR

1. Empat Lingkaran yang Menggambarkan Terjadinya Karies Gigi	6
2. Alur Penelitian	18



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	28
Lampiran 2. Kuisisioner	29
Lampiran 3. Penilaian Kuisisioner	30
Lampiran 4. Tabel Pemeriksaan Gigi.....	31
Lampiran 5. Data Penelitian pada Pasien Usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa.....	32
Lampiran 6. Analisa Regresi Linier Berganda dan Uji Anava	34



RINGKASAN

Cicik Bhakti Purnamasari, NIM 991610101061, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dengan Pengalaman Karies pada Pasien Usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa, di bawah bimbingan Drg. Ismojo (DPU) dan Drg. Sulistiyani, M.Kes. (DPA).

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas jasad renik dalam karbohidrat yang diragikan. Karies disebabkan oleh faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung meliputi karbohidrat yang kariogenik, bakteri plak, gigi dan saliva serta waktu. Sedangkan faktor tidak langsung meliputi usia, jenis kelamin, letak geografis, ras, sosial ekonomi dan perilaku pemeliharaan gigi. Sosial ekonomi mempengaruhi prevalensi karies gigi akan berhubungan dengan pendidikan yang mempengaruhi kebiasaan merawat gigi. Faktor yang mempengaruhi kesehatan dalam masyarakat adalah faktor penyebab penyakit, faktor manusia dan lingkungan. Yang termasuk dalam faktor manusia adalah daya tahan tubuh terhadap penyakit dan pengetahuan masyarakat dalam prinsip kesehatan perseorangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan pengalaman karies pada pasien usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa. Dan manfaat yang didapat adalah, data yang dihasilkan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam mencapai visi Indonesia Sehat 2010 dan sebagai data dalam penelitian lebih lanjut. Penelitian ini merupakan penelitian observasi analitik dengan sampel 67 orang yang diambil secara simple random sampling dan dilakukan pemeriksaan gigi dengan menggunakan DMF-T serta pengisian kuisisioner. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan uji Regresi linier berganda dan uji Anava. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan pengalaman karies gigi pada pasien usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa. Dari analisa data penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang kesehatan gigi pada pasien usia 35 44 tahun di Puskesmas Arjasa



I. PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan beberapa tujuan pembangunan. Tujuan pembangunan tersebut mencakup berbagai bidang kehidupan yang akan menunjang perkembangan negara itu sendiri. Salah satu bidang kehidupan yang termasuk di dalamnya adalah bidang kesehatan. Sistem Kesehatan Nasional (SKN) merupakan program nasional di bidang kesehatan, dan memiliki tujuan yang sama dengan tujuan pembangunan nasional, yakni tercapainya kemampuan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan masyarakat setinggi-tingginya sebagai salah satu unsur kesejahteraan umum dari tujuan nasional (Ryadi, 1984). Bidang kesehatan menjadi salah satu prioritas pembangunan karena dengan derajat kesehatan yang baik akan menentukan kemampuan dan produktivitas dari masyarakat. Dan kesehatan membentuk dasar atau prinsip yang fundamental untuk menentukan kemajuan yang akan dicapai di masa yang akan datang. Hal ini juga berkaitan dengan visi Indonesia untuk mencapai Indonesia Sehat pada tahun 2010 (Profil Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia, Dep. Kes R.I 1999).

Kesehatan gigi merupakan bagian dari bidang kesehatan secara keseluruhan. Suwelo (1992) menyatakan bahwa pembangunan kesehatan gigi merupakan bagian integral dari pembangunan nasional. Sehingga untuk mencapai tingkat dan derajat yang lebih baik perlu memperhatikan kesehatan di bidang gigi. Kesehatan gigi dan mulut masih menjadi masalah di Indonesia. Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1995 menunjukkan bahwa keluhan yang berhubungan dengan penyakit gigi menduduki peringkat ke-6 dari keseluruhan keluhan penyakit yang diderita masyarakat Indonesia. Dalam SKRT 1995 dinyatakan pula bahwa penyakit gigi dan mulut merupakan penyakit masyarakat yang diderita oleh 90% penduduk Indonesia. Penyakit gigi yang bersumber dari karies gigi menempati urutan pertama, yaitu sekitar 48,68%. Karies merupakan penyakit endemik di Indonesia dengan prevalensi

dan tingkat keparahan yang cukup tinggi (Setiawati, 1998). *World Health organization* (WHO) dalam Sutadi (1999) berharap agar pada milenium ketiga prevalensi karies gigi serta penyakit mulut lainnya dapat menurun.

Status kesehatan gigi di Indonesia termasuk dalam tingkat yang rendah. Penyakit gigi dan mulut yang banyak ditemukan pada masyarakat adalah karies gigi dan penyakit periodontal. SKRT 1995 menginformasikan bahwa 63 % penduduk Indonesia menderita karies gigi aktif (kerusakan pada gigi yang belum ditangani). Dalam profil kesehatan gigi dan mulut di Indonesia pada Pelita VI dicantumkan status karies gigi berdasarkan kelompok usia, yaitu kelompok usia 5 – 6 tahun, kelompok usia 12 tahun, kelompok usia 18 tahun, kelompok usia 35 – 44 tahun menunjukkan data bahwa minimal 20 gigi berfungsi menurut SKRT 1995 mencapai 85,10%, sehingga secara tidak langsung aktivitas gigi – gigi dalam rongga mulut mencapai maksimal. Sedangkan kelompok usia ini merupakan kelompok usia produktif di Indonesia. Maka diperlukan usaha yang lebih untuk mencapai kesehatan gigi. SKRT status kesehatan gigi dan mulut 1997 menunjukkan prevalensi karies pada kelompok usia 35 – 44 tahun mencapai 94,56 % terbesar kedua setelah kelompok usia > 65 tahun. Selain itu dilihat dari status kesehatan gigi dan mulut berdasarkan kelompok usia, golongan usia muda lebih banyak menderita karies gigi aktif dibandingkan usia 45 tahun ke atas, dimana usia 10 – 24 tahun karies gigi aktifnya adalah 66,8 – 69,5 %, usia 45 tahun ke atas 53,3 % dan pada usia 65 tahun keatas sebesar 43,8 %. Keadaan ini menunjukkan karies gigi aktif banyak terjadi pada golongan usia produktif (Direktorat Jendral Pelayanan Medik, Direktorat Kesehatan Gigi, 2000).

Usaha peningkatan kesehatan gigi ditunjang oleh berbagai aspek kehidupan, termasuk di dalamnya yaitu tingkat pendidikan masyarakat. Karena tingkat pendidikan dapat memberikan gambaran perilaku dan kebiasaan dari masyarakat dalam mensikapi berbagai permasalahan. Menurut Suwelo (1992), untuk mendapatkan hasil sebaik-baiknya dalam usaha pencegahan penyakit gigi, perlu diketahui masalah yang berkaitan dengan proses terjadinya karies antara lain etiologi

karies gigi, resiko yang menyebabkan timbulnya karies gigi, dan juga faktor distribusi penduduk, lingkungan serta perilaku masyarakat terhadap kesehatan gigi. Oleh karena itu tingkat pendidikan berhubungan erat dengan kemampuan masyarakat untuk memahami dan mengaplikasi berbagai usaha pencegahan penyakit gigi tersebut.

Kecamatan Arjasa adalah salah satu kecamatan dalam wilayah Kabupaten Jember yang berbatasan langsung dengan wilayah lain, yaitu Kabupaten Bondowoso (monografi Kecamatan Arjasa, 2000). Dalam wilayah kerja Kecamatan Arjasa tersedia sarana kesehatan berupa Puskesmas, yang merupakan fasilitas kesehatan satu-satunya pada wilayah tersebut, sebagai suatu sarana kesehatan yang memenuhi kebutuhan masyarakat dengan biaya yang terjangkau. Salah satu bentuk pelayanan terhadap masyarakat adalah dengan pengadaan poli kesehatan gigi dan mulut.

Penelitian ini dilakukan pada penduduk kelompok usia 35 – 44 tahun yang menjadi pasien poli kesehatan gigi dan mulut di Puskesmas Arjasa. Dimana diharapkan akan memberikan data tentang pengalaman karies penduduk kelompok usia ini, yang merupakan kelompok usia produktif, dan menjadi gambaran tentang kemajuan dan usaha untuk mencapai visi Indonesia Sehat 2010.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka timbul permasalahan :

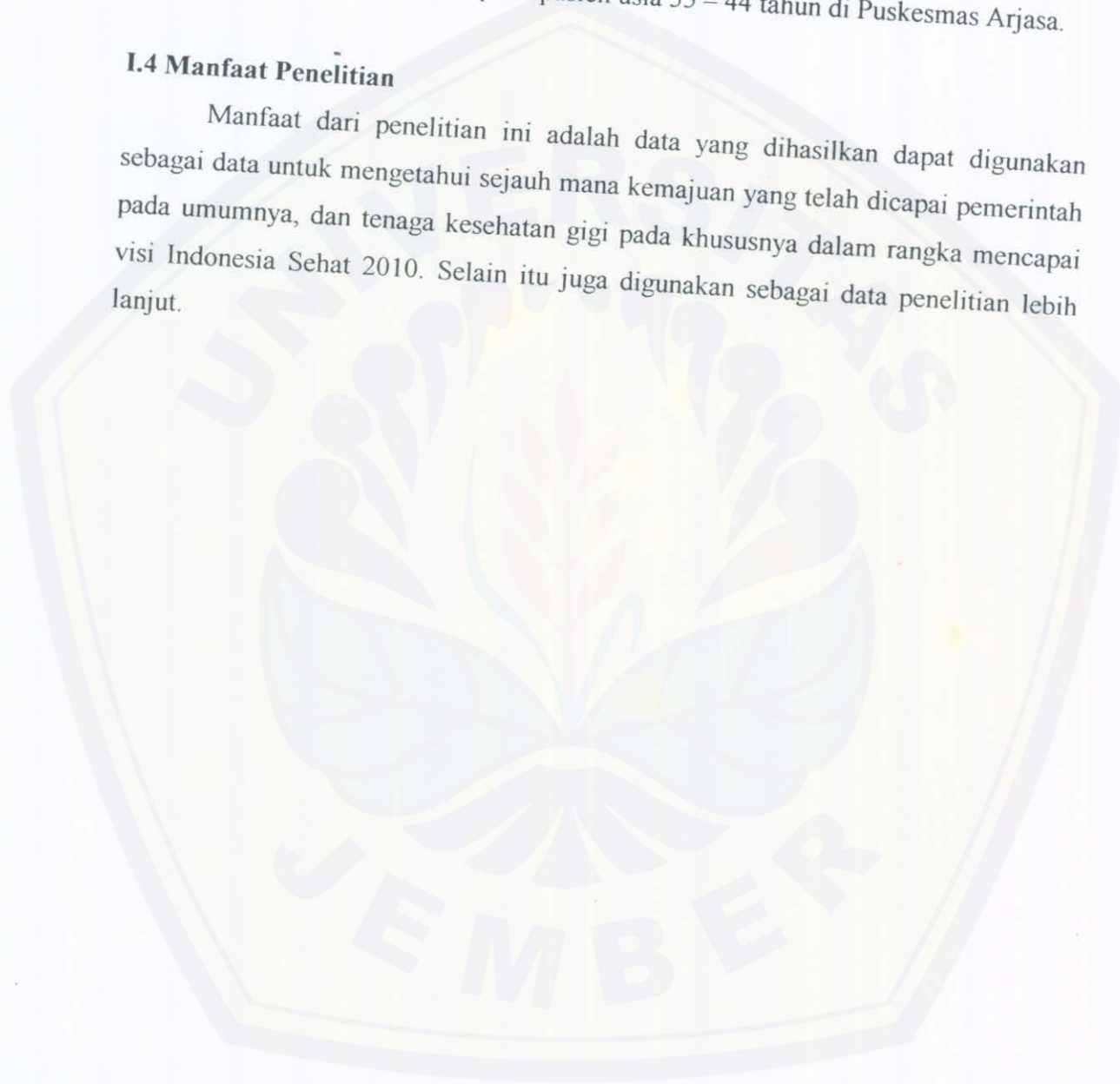
1. Apakah ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengalaman karies pada pasien usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa.
2. Apakah ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan pengalaman karies pada pasien usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa.

I.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengalaman karies pada pasien usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa.
2. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan pengalaman karies pada pasien usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah data yang dihasilkan dapat digunakan sebagai data untuk mengetahui sejauh mana kemajuan yang telah dicapai pemerintah pada umumnya, dan tenaga kesehatan gigi pada khususnya dalam rangka mencapai visi Indonesia Sehat 2010. Selain itu juga digunakan sebagai data penelitian lebih lanjut.





II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karies

Kidd dan Bechal (1992) mengatakan bahwa karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan sementum, yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam karbohidrat yang diragikan. Penyakit ini ditandai dengan adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Sehingga dapat menyebabkan terjadinya invasi bakteri pada jaringan gigi yang lebih dalam dan mengakibatkan kematian pulpa. Serta penyebarannya ke jaringan periapikal dapat mengakibatkan nyeri.

Setiawati (1998) menyatakan bahwa karies adalah proses patologis yang terjadi karena adanya interaksi antara faktor-faktor di dalam mulut yaitu pejamu, yang meliputi faktor gigi dan saliva, agen yang berkaitan dengan mikroorganisme, lingkungan yaitu karbohidrat yang mudah difermentasi, serta faktor luar seperti umur, jenis kelamin, pendidikan dan sosial ekonomi.

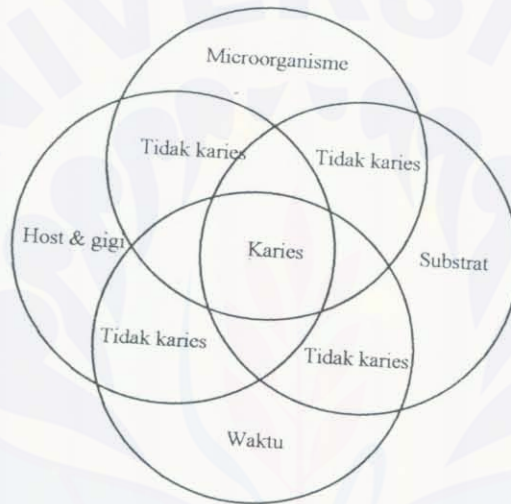
2.2 Etiologi Karies.

Karies disebabkan oleh faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung antara lain karbohidrat yang kariogenik, bakteri plak / mikroorganisme, gigi dan saliva serta waktu. Sedangkan faktor tidak langsung meliputi usia, jenis kelamin, letak geografis, ras, sosial ekonomi dan perilaku memelihara kesehatan gigi (Suwelo, 1992). Tarigan (1995) menyatakan bahwa faktor - faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi secara umum meliputi :

1. usia, karies dapat terjadi pada anak usia 3 - 4 tahun. Persentase paling tinggi pada masa gigi campuran, dan menurun dengan bertambahnya usia,
2. keturunan, keadaan pada orang tua dapat menurun ke anak. Tetapi dalam hal ini hanya berupa kecenderungan saja,
3. makanan yang mudah melekat pada permukaan gigi mempercepat terjadinya karies gigi,

4. hormonal, hal ini tampak jelas pada masa pubertas atau kehamilan yang dapat menyebabkan pembengkakan gusi, sehingga sisa makanan sukar dibersihkan,
5. geografis, daerah tertentu yang sukar mendapatkan air tawar dengan kandungan fluor yang cukup, menyebabkan gigi yang rapuh.

Menurut Kidd dan Bechal (1992), empat faktor langsung yang mempengaruhi terjadinya karies, adalah karbohidrat yang kariogenik, bakteri plak, gigi dan saliva serta waktu dapat menjadi etiologi karies apabila keempat-empatnya terdapat pada kesempatan yang sama. Hilangnya salah satu faktor saja tidak akan menyebabkan terjadinya karies.



Gambar 1. Empat lingkaran yang menggambarkan terjadinya karies (Sumber Kidd dan Bechal, 1992).

2.2.1 Karbohidrat

Karbohidrat adalah makanan pokok penduduk Indonesia, selain itu karbohidrat juga dapat menyediakan substrat untuk difermentasi oleh bakteri plak menjadi asam dari sintesa polisakarida ekstrasel. Namun setiap karbohidrat mempunyai tingkat kariogenik yang berbeda. Karbohidrat yang kompleks relatif tidak berbahaya karena tidak dicerna secara sempurna di rongga mulut. Sedangkan karbohidrat dengan berat molekul yang rendah seperti gula akan segera di

metabolisme dengan cepat oleh bakteri dan menjadi asam. Dengan kata lain makanan yang mengandung gula akan menurunkan pH plak dan rongga mulut dengan cepat sampai mencapai level yang dapat menyebabkan demineralisasi email. Untuk kembali ke pH normal dibutuhkan waktu 30 – 60 menit. Sehingga konsumsi gula yang berulang-ulang akan mempercepat terjadinya demineralisasi email (Kidd dan Bechal, 1992). Kemungkinan terjadinya demineralisasi email dipengaruhi juga oleh kecepatan pembersihan sisa makanan dari rongga mulut, tetapi lebih bersifat oportunistik. Artinya jika situasi memungkinkan akan menyebabkan penyakit dalam rongga mulut.

2.2.2 Bakteri Plak

Bakteri plak menempel pada plak gigi yang merupakan bahan amorf pada permukaan gigi, dan berawal dari lapisan organik disebut pelikel. Pelikel utama terdiri dari glikoprotein yang diendapkan dari saliva yang dapat melekatkan bakteri pada permukaan gigi. Bakteri yang paling banyak menjadi penyebab penyakit gigi adalah *Streptococcus*. Bakteri tersebut tumbuh, berkembang biak dan mengeluarkan gel ekstra sel yang lengket dan akan menyebabkan perlekatan bakteri lain (Kidd dan Bechal, 1992). Percobaan Oerland dan Keyes dalam Kidd dan Bechal (1992) menunjukkan bahwa *Streptococcus mutans* serta beberapa strain *Lactobacillus* dan *Actinomyces* sangat relevan dalam menimbulkan karies karena bakteri tersebut bersifat kariogenik.

2.2.3 Gigi

Gigi merupakan bagian dari tubuh kita yang terkuat. Kerusakan pada permukaannya dapat disebabkan karena perubahan pH yang ekstrim dan menyebabkan demineralisasi email. Bakteri melekat pada permukaan gigi yang mengandung plak. Oleh karena itu daerah gigi yang memudahkan perlekatan plak sangat mungkin diserang karies. Daerah-daerah yang mudah diserang karies adalah :

1. pit dan fisur pada permukaan oklusal gigi molar dan premolar. Pit bukal molar dan pit palatal insisif,
2. permukaan halus di daerah proksimal sedikit dibawah titik kontak,
3. email pada tepian di daerah leher gigi sedikit diatas gingiva,
4. permukaan akar yang terbuka, merupakan tempat melekatnya plak dan menyebabkan resesi gingiva,
5. tepi tumpatan yang kurang baik,
6. permukaan gigi yang dekat dengan gigi tiruan dan jembatan.

2.2.4 Waktu

Menurut Soedarjanto dan Nuraini (1994) dalam Sulistiyani (1997) penumpukan sisa makanan, proses fermentasi, proses dekalsifikasi semuanya memerlukan waktu. Sehingga bila waktu kontak antara permukaan gigi dengan substrat dengan mikroflora diperpendek, maka kemungkinan karies tidak akan terjadi. Hal ini dapat dilakukan dengan pembersihan permukaan gigi sesering mungkin, baik dengan penyikatan ataupun dengan cara mengkonsumsi makanan berserat.

2.3 Proses Karies Gigi

Terdapat banyak teori tentang terjadinya karies, dengan beberapa peneliti yang menyatakannya. Pada penelitian Millier (1830) dan Houwink (1993), karies adalah proses kimiawi. Karies timbul pada tempat-tempat dimana sisa makanan sering dan lama tertinggal dan kemudian diuraikan menjadi asam. Dan teori lain dari Von Bertheld (1954) dan Houwink (1993) menyatakan bahwa banyak glikogen dalam makanan pada waktu elemen gigi dibentuk menyebabkan elemen mengandung relatif banyak glikogen. Glikogen tersebut digunakan untuk substrat bagi bakteri, yang karenanya dapat membentuk lebih banyak asam sehingga lebih banyak email yang larut.

Proses kimiawi yang berlangsung dalam email merupakan reaksi dalam lingkungan agak asam yang dapat digambarkan sebagai berikut :



Pada pH lebih rendah, yang ada pembentukan asam yang terus berjalan akan menjadi reaksi.:



Pada reaksi diatas tampak perubahan struktur kimia dari gigi sehingga timbul karies (Houwink, 1993)

2.4 Tingkat Pengalaman Karies Gigi

Praktiknya (1986) dalam Suwelo (1992) menyatakan indeks karies gigi adalah angka jumlah gigi yang karies pada seseorang atau kelompok orang. Menurut Klein dan Palmer dalam Houwink (1993) studi epidemonogis tentang karies pada gigi-geligi tetap sering digunakan indeks DMF-T. Indeks ini menunjukkan jumlah pengalaman karies gigi seseorang, meliputi :

D = *Decayed* = gigi yang saat ini terkena karies

M = *Missing* = hilangnya suatu gigi karena karies

F = *Filled* = gigi yang ditumpat

T = *Teeth* = gigi

Angka DMF-T merupakan jumlah rata-rata gigi yang karies, yang hilang dan yang ditumpat pada setiap individu. Bila pada satu gigi yang sama terdapat suatu kavitas dan tumpatan maka pemakaian angka DMF-T dihitung pada *decayed* (D). Alat yang digunakan dalam pemeriksaan adalah kaca mulut dan sonde. Pengukuran dilakukan di bawah penerangan yang baik, gigi-geligi diamati satu persatu disemua regio. Dalam hal ini dilakukan pemeriksaan pada semua gigi permanen, dan pada umumnya gigi bungsu (M3) tidak dimasukkan dalam pengukuran, sehingga angka dalam kasus tidak lebih dari 28. Kemudian dicatat banyaknya gigi yang dimasukkan dalam klasifikasi D,M,F (Houwink, 1993).

Klasifikasi tingkat keparahan karies gigi atau pengalaman karies gigi dapat ditentukan apabila rata-rata DMF-T dikelompokkan dalam satu *range* angka tertentu.

Standar internasional dalam Tjahajani (1998) menentukan klasifikasi tingkat keparahan karies gigi seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Keparahannya Karies Gigi

Tingkat keparahan	DMF-T	
	12 tahun	35-44 tahun
Sangat rendah	0,0 - 1,1	0,2 - 1,5
Rendah	1,2 - 2,6	1,6 - 6,2
Sedang	2,7 - 4,4	6,3 - 12,7
Tinggi	4,5 - 6,5	12,8 - 16,2
Sangat tinggi	>6,6	>16,3

Sumber : WHO dalam Profil Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia pada pelita VI, Dep, Kesh R.I 1999.

Klasifikasi di atas menunjukkan bahwa prevalensi karies gigi sering digambarkan pada kelompok usia 12 tahun kelompok usia 35 – 44 tahun. Pengelompokan ini didasarkan pada kenyataan yang ditemukan, dimana pada kelompok usia 12 tahun terdapat kecenderungan peningkatan prevalensi karies. Sedangkan pada kelompok usia 35 – 44 tahun merupakan kelompok usia produktif dengan minimal 20 gigi berfungsi. Selain itu pada kelompok ini penduduk yang tidak bergigi (ompong) menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1995 mencapai 0,5%. Ini berarti dari 200 orang hanya terdapat 1 (satu) orang yang tidak bergigi, dan target nasional adalah 0,25 % (dari 400 orang terdapat satu orang yang tidak bergigi). Sehingga diharapkan kelompok usia 35 - 44 tahun dapat memberikan gambaran keadaan status kesehatan gigi pada kelompok usia produktif dengan banyak gigi masih berfungsi dalam rongga mulut (Profil Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia pada Pelita VI, Dep, Kesh R.I 1999).

Sedangkan data yang diperoleh dari Survei Kesehatan Rumah Tangga status kesehatan gigi dan mulut 1995 diperoleh data tentang status karies gigi penduduk Indonesia seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Status Karies Gigi (DMF-T indeks) Menurut Karakteristik Penduduk Indonesia, 1995.

No	Karakteristik	Prevalensi %	Status Karies Gigi (gigi/orang)			
			D	M	F	DMF-T
1	Daerah					
	Urban	91,06	1,59	4,10	0,22	5,91
	Rural	90,84	2,10	4,61	0,11	6,82
2	Usia (Tahun)					
	12	76,62	1,68	0,42	0,10	2,21
	15	89,38	1,57	0,73	0,11	2,41
	18	83,50	1,68	0,91	0,08	2,68
	35 - 44	94,56	2,05	3,81	0,23	6,09
	65+	98,57	1,93	16,33	0,17	18,43
	Indonesia	90,90	1,89	4,40	0,16	6,44

Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan DepKes R.I seri Survei Kesehatan Rumah Tangga Status Kesehatan Gigi dan Mulut 1997

Hal ini menunjukkan bahwa keadaan kesehatan gigi di Indonesia membutuhkan lebih banyak perhatian dari tenaga medis.

2.5 Pendidikan dan Pengetahuan Kesehatan Masyarakat

SKRT 1995 menunjukkan bahwa masyarakat yang mengeluh sakit gigi datang berobat dalam keadaan terlambat. Keadaan ini didukung oleh Survei Kesehatan Nasional (Susenas) 1998 yang menyatakan bahwa 87 % masyarakat yang mengeluh sakit gigi tidak berobat, sedangkan yang berobat hanyalah 12,3 %. (Direktorat Jendral Pelayanan Medik, Direktorat Kesehatan Gigi, 2000)

Wycoff (1980) dalam Suwelo (1992) mengatakan bahwa sosial ekonomi mempengaruhi prevalensi karies gigi akan berhubungan dengan pendidikan dan penghasilan yang akhirnya akan mempengaruhi pada nutrisi dan kebiasaan merawat gigi. Suwelo (1992) mengatakan bahwa faktor luar yang menjadi faktor predisposisi dan penghambat yang berhubungan tidak langsung dengan proses terjadinya karies antara lain : usia, jenis kelamin, suku bangsa, letak geografis, tingkat ekonomi, kultur sosial, pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap pemeliharaan kesehatan gigi. Pada proses individual dapat diketahui tentang proses biologis, tentang tabiat dan

kecerdasan, pada jenis kelamin dan usia, juga pada pengalaman pribadi yang berbeda pada setiap orang (Houwink, 1993).

Lestari (2000) membagi pendidikan formal menjadi lima tingkat, yaitu tidak tamat SD, tamat SD, tamat SLTP, tamat SLTA, dan perguruan tinggi. Adam (1978) menyatakan bahwa lingkungan mempunyai pengaruh yang besar terhadap kesehatan. Salah satu diantaranya adalah lingkungan mental-sosial, contoh lingkungan mental-sosial yang membahayakan kesehatan adalah kebodohan dan adat istiadat yang buruk. Sehingga tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan mempengaruhi mental-sosial seseorang dalam menjaga dan memelihara kesehatan.

Menurut Entjang (2000) faktor yang mempengaruhi kesehatan dalam masyarakat adalah faktor penyebab penyakit, faktor manusia dan lingkungan. Yang termasuk dalam faktor manusia adalah daya tahan tubuh terhadap penyakit dan pengetahuan masyarakat dalam prinsip kesehatan perseorangan. WHO dalam Pedoman Pelayanan Kesehatan Dasar (Tjiarsa, 1992) menyatakan bahwa kesehatan juga dipengaruhi oleh perilaku masyarakat. Dan yang termasuk didalamnya adalah pengetahuan, kepercayaan, sikap dan nilai. Tingkah laku manusia terbentuk dari pengalaman-pengalaman hidup, yang akan menentukan tingkah laku pada masa datang, sehingga faktor lingkungan dan perilaku dari orang tua akan mempengaruhi kesehatan keluarga yang akan terbawa hingga dewasa (Suwelo, 1992).

2.6 Puskesmas Arjasa

2.6.1 Gambaran Wilayah Kerja Puskesmas Arjasa

Arjasa adalah salah satu Kecamatan di Kabupaten Jember yang berbatasan dengan Kabupaten Bondowoso. Wilayah kerja Puskesmas Arjasa meliputi seluruh desa yang termasuk dalam Kecamatan Arjasa yaitu Desa Arjasa, Desa Kamal, Desa Candi Jati, Desa Kemuning Lor, Desa Biting dan Desa Darsono. Kecamatan Arjasa sendiri berbatasan dengan Kecamatan Patrang disebelah selatan dan sebelah barat. Sedangkan disebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Jelbuk dan Kecamatan Kalisat disebelah timur (Monografi Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember, 2000).

Sarana dan prasarana kesehatan di Kecamatan Arjasa terdiri dari Puskesmas, Puskesmas pembantu dan Posyandu. Disamping itu Puskesmas Arjasa menjalankan program penyuluhan masyarakat dan Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) yang juga merupakan program inti dari Puskesmas Arjasa.

2.6.2 Kegiatan Puskesmas Arjasa

Secara garis besar kegiatan Puskesmas sama dengan pusat kesehatan pada umumnya. Dengan mengacu pada Keputusan Menteri Dalam Negeri, Puskesmas memiliki kegiatan yang lebih dikhususkan lagi pada tujuan utamanya. Namun demikian *output* kesehatan yang diharapkan sama dengan pusat kesehatan yang berada pada tingkat yang lebih tinggi. Pelayanan yang diberikan meliputi tindakan promotif (peningkatan kesehatan), preventif (pencegahan penyakit), kuratif (penyembuhan penyakit), dan rehabilitatif (pemulihan kesehatan) yang ditujukan kepada semua lapisan masyarakat. Berdasarkan pada tujuan pelayanan tersebut di atas, maka struktur organisasi dari Puskesmas disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat setempat, beban kerjanya dan sumber daya yang tersedia. Struktur organisasi Puskesmas di perkotaan akan berbeda dengan struktur organisasi Puskesmas di daerah pedesaan, dan berbeda pula dengan Puskesmas di daerah terpencil. Namun sebagai pola dasar Departemen Dalam Negeri telah menentukan struktur organisasi Puskesmas sesuai dengan Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 23 Tahun 1994, tentang pedoman organisasi dan tata kerja Puskesmas sebagai berikut (Dep Kesh R.I Direktorat Jendral Pelayanan Medik, 2000):

Kepala Puskesmas dibantu oleh urusan tata usaha dan membawahi 7 unit fungsional sebagai berikut :

- a. unit pencegahan dan pemberantasan penyakit,
- b. unit peningkatan kesehatan dan kesehatan keluarga,
- c. unit pemulihan kesehatan dan rujukan,
- d. unit kesehatan lingkungan, penyuluhan dan peran serta masyarakat serta perawatan kesehatan masyarakat,

- e. unit perawatan,
- f. unit penunjang,
- g. unit pelayanan khusus.

Kesehatan gigi dan mulut termasuk dalam unit fungsional pemulihan kesehatan dan rujukan, akan tetapi dalam pelaksanaannya beberapa kegiatan diselenggarakan secara terpadu (Dep Kesh R.I Direktorat Jendral Pelayanan Medik, 2000).



III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah observasi analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu peneliti melakukan pengamatan atau pengukuran satu kali saja terhadap berbagai variabel penelitian menurut keadaan alamiah dan menganalisa data yang diperoleh untuk mencari hubungan antara variabel (Sastroasmoro dan Ismael,1995)

3.2 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah pasien yang datang ke poli gigi Puskesmas Arjasa untuk melakukan pemeriksaan, yaitu sebesar 600 orang pasien (Register Pasien Puskesmas Arjasa,2002)

3.3 Sampel (Subyek) Penelitian

3.3.1 Kriteria Subyek

1. Subyek adalah pasien yang terdaftar dalam buku register poli gigi Puskesmas Arjasa pada saat dilaksanakannya penelitian
2. Subyek berusia 35 – 44 tahun pada saat mendaftar sebagai pasien pada poli gigi Puskesmas Arjasa pada bulan Februari – Maret 2003.

3.3.2 Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sample dalam penelitian ini dilakukan dengan rancangan *Simple random sampling* yaitu sampel yang diambil dari suatu populasi dimana setiap kemungkinan sampel dari populasi tersebut mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih (Supranto,1992)



3.3.3 Jumlah Sampel

Jumlah sampel adalah 2 – 20 % dari jumlah populasi (Oetojo,1983), yaitu 12 – 120 orang pasien.

3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

3.4.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di poli gigi Puskesmas Arjasa.

3.4.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bulan Februari – Maret 2003.

3.5 Alat dan Bahan

3.5.1 Alat

- Kaca mulut ukuran 4
- Sonde
- Pinset
- *Neirbekken*
- *Dappen glass*
- *Petridish*
- Alat tulis

3.5.2 Bahan

- Alkohol 70%
- *Cotton pellet*
- Kuisisioner
- DMF-T

3.6 Identifikasi Variabel

3.6.1 Variabel Bebas

a. Pendidikan

1. Definisi Operasional : pendidikan tertinggi yang pernah diselesaikan subyek.
2. Metode Pengukuran : subyek diberi kuisisioner tentang pendidikan, kemudian dikategorikan dalam tingkat pendidikan tidak tamat SD, tamat SD, tamat SLTP, tamat SLTA dan Perguruan Tinggi.
3. Alat Ukur : kuisisioner

b. Pengetahuan Kesehatan Gigi

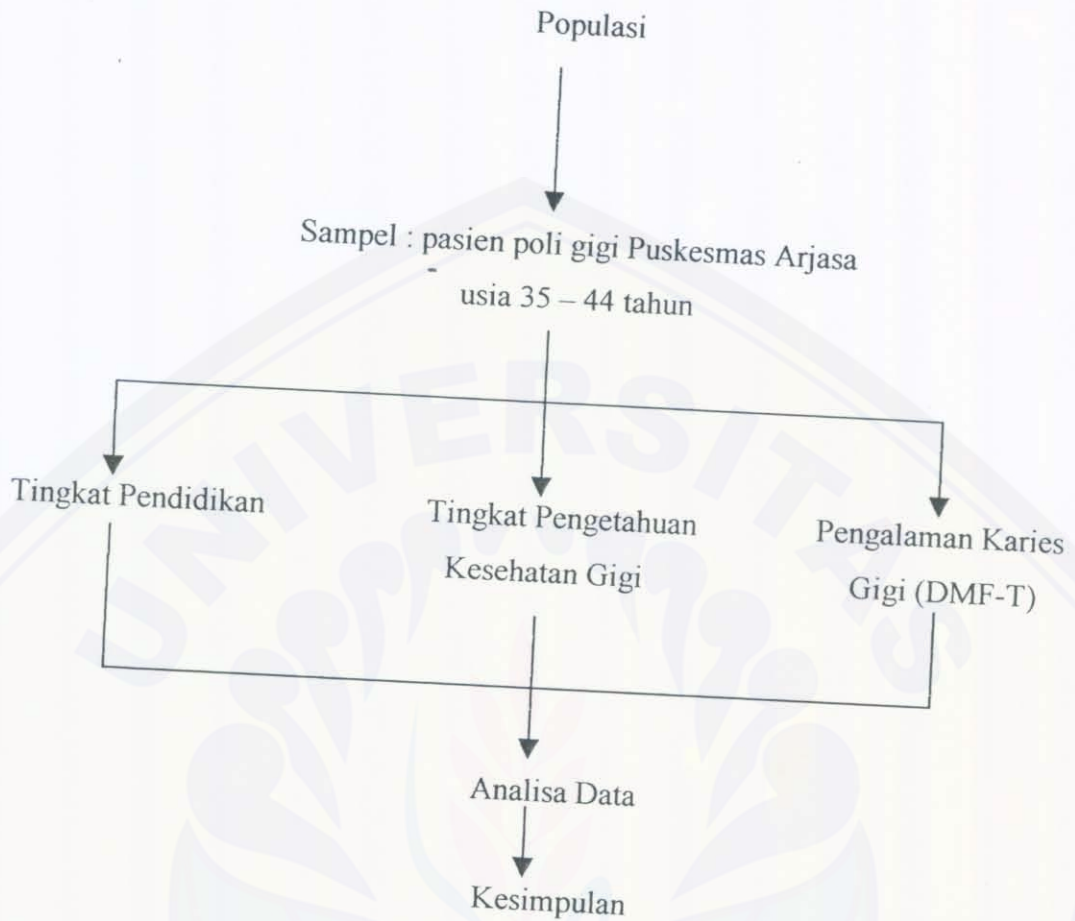
1. Definisi Operasional : pengetahuan subyek terhadap hal-hal pokok yang berhubungan dengan pemeliharaan kesehatan gigi.
2. Metode Pengukuran : subyek diberi kuisisioner tentang pengetahuan kesehatan gigi kemudian dibuat skor untuk menentukan kriteria sangat baik, baik, sedang dan jelek.
3. Alat Ukur : kuisisioner.

3.6.2 Variabel Terikat

Pengalaman Karies Gigi

1. Definisi Operasional : gigi yang pernah mengalami karies seperti kerusakan yang dimulai dari email dengan sonde tersangkut dalam lekukan, gigi berlubang karena karies, gigi yang ditambal karena karies, gigi yang dicabut karena karies.
2. Metode Pengukuran : pemeriksaan dilakukan dari gigi posterior kiri rahang bawah, ke anterior dan ke posterior kanan rahang bawah, kemudian posterior kanan rahang atas ke anterior dan berakhir pada posterior kiri rahang atas. Semua data diisikan pada tabel pemeriksaan gigi yang sudah dibuat.
3. Alat Ukur : DMF-T.

3.7 Alur Penelitian



3.8 Analisa Data

Dalam penelitian ini data yang didapat disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisa dengan uji statistik Regresi Linier Berganda dan dilanjutkan dengan Uji Anova dengan derajat kepercayaan 95 % dan taraf kemaknaan 0,05.

IV. HASIL DAN ANALISA DATA

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan pemeriksaan langsung untuk variabel terikat yaitu pengalaman karies gigi (DMF-T) serta pendataan kuisisioner untuk variabel bebasnya yaitu, pendidikan dan pengetahuan kesehatan gigi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari – Maret 2003 di poli gigi Puskesmas Arjasa Kabupaten Jember. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 67 orang. Data yang diperoleh dapat dilihat pada analisa data di bawah ini:

4.1 Data Subyek Penelitian

Data subyek penelitian berdasarkan tempat tinggal subyek seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Subyek Penelitian Berdasarkan Tempat Tinggal

Nama Desa	Jumlah
Arjasa	11
Kamal	15
Candi Jati	15
Kemuning Lor	6
Biting	8
Darsono	11
Di luar Wilayah Kerja Puskesmas	1
Jumlah	67

Tabel 3 menunjukkan bahwa pasien yang datang berobat di poli gigi Puskesmas Arjasa tidak hanya masyarakat yang berada di wilayah kerja Puskesmas, tetapi juga masyarakat di sekitar wilayah kerja Puskesmas Arjasa.

Data tingkat pendidikan diperoleh dengan pengisian kuisisioner, seperti terlihat pada Tabel 4.



Tabel 4. Data Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah
Tidak Tamat SD	7
Tamat SD	28
Tamat SLTP	17
Tamat SLTA	10
Perguruan Tinggi	5
Jumlah	67

Data tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi diperoleh dengan pengisian kuisioner. Dalam penelitian ini nilai kuisioner dibagi dalam kriteria sangat baik (14,5 – 18), baik (10,7 – 14,4), sedang (6,9 – 10,6) dan jelek (3 – 6,8) seperti terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Tingkat Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi

Tingkat Pengetahuan	Jumlah
Sangat Baik	18
Baik	49
Sedang	0
Jelek	0
Jumlah	67

4.2 Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan tentang Kesehatan Gigi dengan Pengalaman Karies (DMF-T)

Data hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan pengalaman karies dapat dilihat pada Tabel 6 dan 7

Tabel 6. Hasil Perhitungan Analisa Regresi Linier Berganda

Variabel	Keterangan	Koefisien regresi	t hitung	sig
x1	Tingkat pendidikan	-0,589	-0,848	0,399
x2	Tingkat pengetahuan	-0,421	-1,166	0,248
Intercept		11,277		
R		0,301		
R ²		0,091		
adjusted R ²		0,062		
F _{hitung}		3,195		
sig F		0,048		
n		67		
Dependent	DMF-T (y)			

Tabel 7. Perbandingan t hitung dan t tabel $\alpha = 5\%$

Variabel	Keterangan	t hitung	t tabel	sig	Keterangan
x1	Tingkat pendidikan	-0,848	1,99	0,399	Non signifikan
x2	Tingkat Pengetahuan	-1,166	1,99	0,248	Non signifikan

Tabel 6 dan 7 menunjukkan bahwa variabel tingkat pendidikan (x1) setelah dianalisa regresi diperoleh nilai t hitung = -0,848 sedangkan nilai t tabel = 1,99 sehingga t hitung < t tabel atau nilai signifikan 0,399 > 0,05 jadi H0 diterima atau variabel tingkat pendidikan (x1) tidak berhubungan dengan pengalaman karies (DMF-T). Hasil analisa regresi untuk variabel tingkat pengetahuan (x2) diperoleh nilai t hitung = -1,166 sedangkan nilai t tabel 1,99 sehingga t hitung < t tabel atau nilai signifikan 0,248 > 0,05, sehingga H0 diterima atau variabel pengetahuan (x2) tidak berhubungan dengan pengalaman karies (DMF-T).



V. PEMBAHASAN

Data yang diperoleh setelah pengisian kuisioner dan pemeriksaan rongga mulut terhadap pengalaman karies pada pasien usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa telah diuraikan pada Bab IV. Hasil dan analisa data tersebut perlu dijelaskan dan dibahas lebih dalam lagi sebagai berikut.

Analisa data hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan pengalaman karies menunjukkan bahwa tidak ada hubungan. Variabel tingkat pendidikan maupun variabel tingkat pengetahuan tidak menunjukkan adanya hubungan dengan pengalaman karies yang dialami oleh pasien. Hasil analisa seperti tersebut diatas menunjukkan bahwa tinggi rendahnya tingkat pendidikan seseorang maupun luas tidaknya pengetahuan yang dimiliki oleh pasien tidak mempengaruhi kondisi atau pengalaman karies pasien tersebut. Keadaan ini tidak sesuai dengan pendapat Wycoff (1980) yang menyatakan bahwa sosial ekonomi mempengaruhi prevalensi karies gigi akan berhubungan dengan pendidikan dan penghasilan yang akhirnya akan mempengaruhi pada nutrisi, selain itu keadaan ini tidak sesuai dengan pernyataan Entjang (2000) bahwa faktor yang mempengaruhi kesehatan dalam masyarakat adalah faktor penyebab penyakit, faktor manusia dan lingkungan, yang termasuk dalam faktor manusia adalah daya tahan tubuh terhadap penyakit dan pengetahuan masyarakat dalam prinsip kesehatan perseorangan.

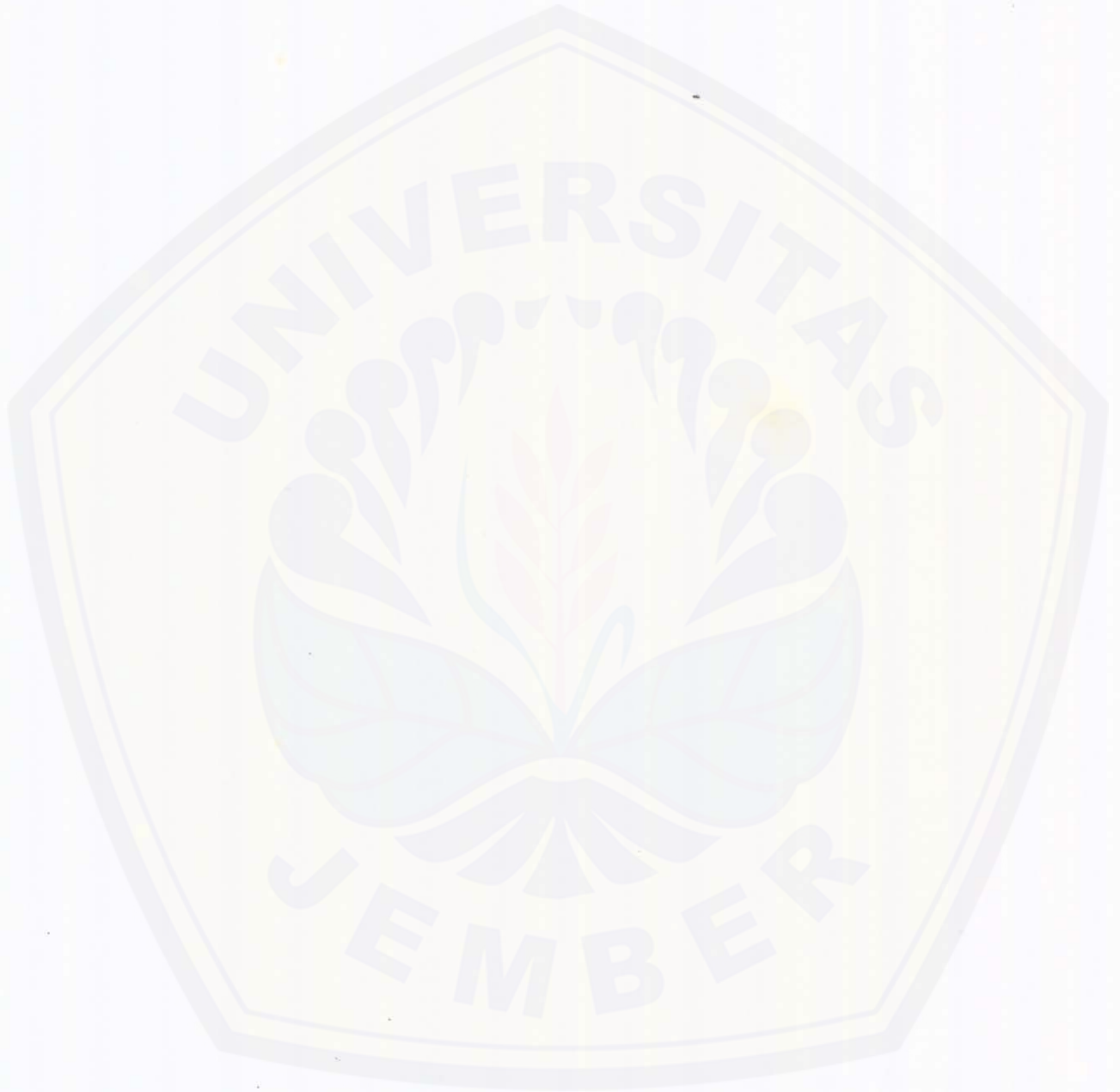
Keadaan ini dimana tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang kesehatan gigi tidak berhubungan dengan pengalaman karies dapat disebabkan oleh perilaku yang salah. Seorang pasien dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan memiliki pengalaman karies yang tinggi apabila perilaku pasien tersebut dalam menjaga kesehatan kurang maupun tidak benar, atau perilaku pasien tersebut salah. Demikian juga pasien dengan tingkat pengetahuan yang sangat baik namun apabila perilaku menjaga kesehatan dari pasien tersebut buruk maka pengalaman kariesnya akan tinggi. Tjiarsa (1992) mengatakan bahwa kesehatan juga dipengaruhi oleh perilaku masyarakat. WHO dalam Pedoman Pelayanan Kesehatan Dasar (Tjiarsa,1992)

menyatakan bahwa kesehatan juga dipengaruhi oleh perilaku masyarakat. Suwelo (1992) mengatakan bahwa faktor luar yang menjadi faktor predisposisi dan penghambat yang berhubungan tidak langsung dengan proses terjadinya karies antara lain : usia, jenis kelamin, suku bangsa , letak geografis, tingkat ekonomi, kultur sosial, pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap pemeliharaan kesehatan gigi, hal ini menunjukkan bahwa selain pengetahuan juga harus diaplikasikan dalam bentuk perilaku menjaga kesehatan yang akan lebih menentukan dan berpengaruh terhadap pengalaman karies pada pasien.

Tingkah laku manusia terbentuk dari pengalaman-pengalaman hidup, yang akan menentukan tingkah laku pada masa datang, sehingga faktor lingkungan dan perilaku dari orang tua akan mempengaruhi kesehatan keluarga yang akan terbawa hingga dewasa (Suwelo,1992). Data penelitian juga menunjukkan bahwa pasien dengan tingkat pendidikan yang rendah memiliki pengalaman karies yang rendah pula.. Sebagian besar pasien adalah dengan tingkat pendidikan rendah, dimana sebagian besar subyek dengan tingkat pendidikan SD, tetapi nilai pengalaman karies termasuk kriteria sangat baik dan baik. Keadaan ini dapat disebabkan karena adat istiadat atau kebiasaan yang diterapkan oleh pasien merupakan salah satu perilaku yang benar dalam menjaga dan merawat kesehatan gigi. Adam (1978) menyatakan bahwa lingkungan mempunyai pengaruh yang besar terhadap kesehatan. Salah satu diantaranya adalah lingkungan mental-sosial, contoh lingkungan mental sosial yang berbahaya bagi kesehatan adalah kebodohan dan adat-istiadat yang buruk. Pasien dengan lingkungan yang menganut kebiasaan dan adat istiadat yang baik akan memiliki perilaku yang baik pula.

Data penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan yang sangat baik dan baik, hal ini dapat disebabkan karena pasien dalam mengisi kuisisioner akan cenderung untuk memilih jawaban yang benar sehingga menunjukkan tingkat pengetahuan yang baik, akan tetapi perilaku menjaga kesehatan dari pasien tersebut tidak sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Situasi demikian menyebabkan hasil penelitian dengan tingkat pengetahuan yang baik tetapi keadaan sebenarnya melalui

pemeriksaan menunjukkan bahwa pengalaman karies pasien tersebut adalah tinggi. Tingkat pendidikan yang tinggi maupun tingkat pengetahuan yang baik akan menunjukkan hubungan dengan pengalaman karies apabila diterapkan dalam perilaku menjaga kesehatan sehari-harinya.



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengalaman karies pada pasien usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa.
2. Tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan pengalaman karies pada pasien usia 35 – 44 tahun di Puskesmas Arjasa.

6.2 Saran

Dari hasil penelitian dan permasalahan yang ada, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai hubungan perilaku menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dengan pengalaman karies pada pasien usia 35 – 44 tahun dan hubungan antara tingkat pendidikan tertentu dengan pengalaman karies.



DAFTAR PUSTAKA

- Adam, Sjamsunir. 1978. *Hygiene Perseorangan*. Bhratara Karya Aksara : Jakarta
- Be Kien Nio. 1982. *Dasar-Dasar Metode Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. P.T Raja Grayido Persada : Jakarta
- Direktorat Kesehatan Gigi. 1999. *Profil Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia pada Pelita VI*. Direktorat Jendral Pelayanan Medik : Jakarta
- . 2000. *Pedoman Upaya Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Puskesmas*. Direktorat Jendral Pelayanan Medik : Jakarta
- Entjang, dr. Indan. 2000. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. P.T Citra Aditya Bakti : Bandung
- Houwink, B.,O. Backer Dirk, A. B. Cramwinckes, P.J.A. Crielaers, L.R. Dermait,M.A.J. Eijkman, J.H.J. Huis In'tekstur Veld, K.G Konig, G. Moltzer, W.H. Van Palestein Helderman, T. Pilot, P.A Roukema, H. Schautteet, H.H. Tan, Merv I. Van de Velden – Veldkamp dan J.H.M. Woltgens. 1993. *Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. Gajah Mada University Press : Yogyakarta
- Kidd, E.A.M dan S.J Bechal. 1992. *Dasar-Dasar Karies, Penyakit dan Penanggulangannya*. Terjemahan N. Sumawinata dan S. Faruk dari *Essentials of Dental Caries the Disease and it's Management*. 1988. EGC : Jakarta
- Lestari P.E, drg. 2000. *Tingkat Keparahan karies Gigi Dengan Berbagai faktor Resiko Pada siswa SLTP Di Kecamatan Kaliwates Kabupaten DATI II Jember (Skripsi)*: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember : Jember
- Monografi Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember. 2000
- Nazir, M. 1988. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia : Jakarta
- Oetojo, Imam. 1983. *Statistik Dasar Untuk Kedokteran Dan Kesehatan Gigi*. Airlangga University Press : Surabaya
- Register Pasien Poli Gigi Puskesmas Arjasa. 2002
- Ryadi, A.L.S. 1984. *SKN Sistem Kesehatan Nasional*. Bina Indra Karya : Surabaya
- Sastroasmoro. S dan Ismael S. 1995. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Binarupa Aksara : Jakarta

- Setiawati. 1998. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Derajat Keparahan Karies Gigi di Kecamatan Slawi Kabupaten Tegal Propinsi Jawa Tengah*. JKGUI 5(3). P 33 – 153. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia : Jakarta
- Sulistiyani. 1997. *Perbedaan Prevalensi Karies Permukaan pada Gigi Molar Pertama dan Kedua Sulung di Klinik Pedodontia PSKG Universitas Jember*. Laporan Penelitian (Belum Diterbitkan). Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Jember : Jember
- Sutadi, H. 1999. *Program Kedokteran Gigi Anak Menjelang Milenium ketiga ed khusus Foril VI p. 455-460*. Majalah Kedokteran Gigi FKG USAKTI : Jakarta
- Suwelo, I.S. 1992. *Karies Gigi Anak dengan Berbagai Faktor Etiologi*. EGC : Jakarta
- Supranto, J. 1992. *Tehnik Sampling untuk Survei*. P.T Rineka Cipta : Jakarta
- Tarigan, R. 1995. *Kesehatan Gigi dan Mulut*. EGC : Jakarta
- Tjahjani, A., R. Farida, Cara M., S. Sutami dan A. Djais. 1998. *Status Karies Gigi Para Anggota di Lingkungan Mabes TNI-AL Cilangkap Jakarta*. P79-83. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia : Jakarta
- Toni, Bagus. 1998. *Status Kesehatan Gigi dan Mulut pada Siswa Sekolah Dasar Usia 12 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang (Karya Tulis Ilmiah/Skripsi)*. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember : Jember
- Tjiarsa, Ida Bagus. 1992. *Pendidikan Kesehatan Pedoman Pelayanan Kesehatan Dasar*. Terjemahan dari WHO, *Education for Health : A Manual on Health in Primary Health Care*. 1998. ITB : Bandung

Lampiran 1

INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama

Umur

Alamat

Pekerjaan

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi subyek penelitian yang berjudul :

**“HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENDIDIKAN DAN PENGETAHUAN
TENTANG KESEHATAN GIGI DENGAN PENGALAMAN KARIES PADA
PASIEN USIA 35 – 44 TAHUN DI PUSKESMAS ARJASA”**

dari mahasiswa:

Nama : Cicih Bhakti Purnamasari

NIM : 991610101061

Fakultas : Kedokteran Gigi Universitas Jember

Semester : VII

Alamat : Jl. Mastrip II/21 Jember

Dan bersedia memberikan data – data yang diperlukan guna mendukung kelancaran penelitian.

Jember, 2003

Yang menyatakan,

()

Lampiran 2

KUISIONER

Tanggal :

Identitas Subyek

Nama :

Usia :

Jenis kelamin :

Pertanyaan

1. Pendidikan terakhir bapak/ibu ?
 - a. Perguruan Tinggi
 - b. SMA
 - c. SMP
 - d. Lain – lain :....
2. Menurut bapak/ibu apa yang dilakukan supaya mulut menjadi bersih ?
 - a. Menyikat gigi
 - b. Kumur – kumur
3. Apakah menurut bapak/ ibu setiap anggota keluarga harus mempunyai sikat gigi sendiri ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
4. Berapa kali menurut bapak/ibu menyikat gigi dalam 1 hari yang baik ?
 - a. 2 kali
 - b. 1 kali
 - c. Bila perlu
5. Kapan bapak/ibu menyikat gigi ?
 - a. Pagi hari dan malam sebelum tidur
 - b. Pagi dan sore ketika mandi
 - c. Pagi hari saja
6. Menurut bapak/ibu berapa kali kunjungan ke poli gigi untuk memeriksakan gigi sebaiknya dilakukan dalam 1 tahun ?
 - a. Setiap 6 bulan sekali
 - b. Bila sakit gigi

Lampiran 3

PENILAIAN KUISIONER

Kuisisioner tentang pendidikan dan pengetahuan tentang kesehatan gigi dengan penyekoran sebagai berikut :

No	Skor kuisisioner		
	Jawaban a	Jawaban b	Jawaban c
1	3	2	1
2	3	2	0
3	3	2	0
4	3	2	1
5	3	2	1
6	3	2	0

Penilaian kuisisioner:

Nilai maksimum = 18

Nilai minimum = 3

Interval tiap kelas = $\frac{\text{nilai maksimum} - \text{nilai minimum}}{\text{Jumlah kriteria}}$

$$= \frac{18 - 3}{4} = 3,8$$

Kriteria Penilaian Kuisisioner :

Sangat baik = 14,5 – 18

Baik = 10,7 – 14,4

Sedang = 6,9 – 10,6

Jelek = 3 – 6,8

(Nazir,1988)

Lampiran 4

TABEL PEMERIKSAAN GIGI

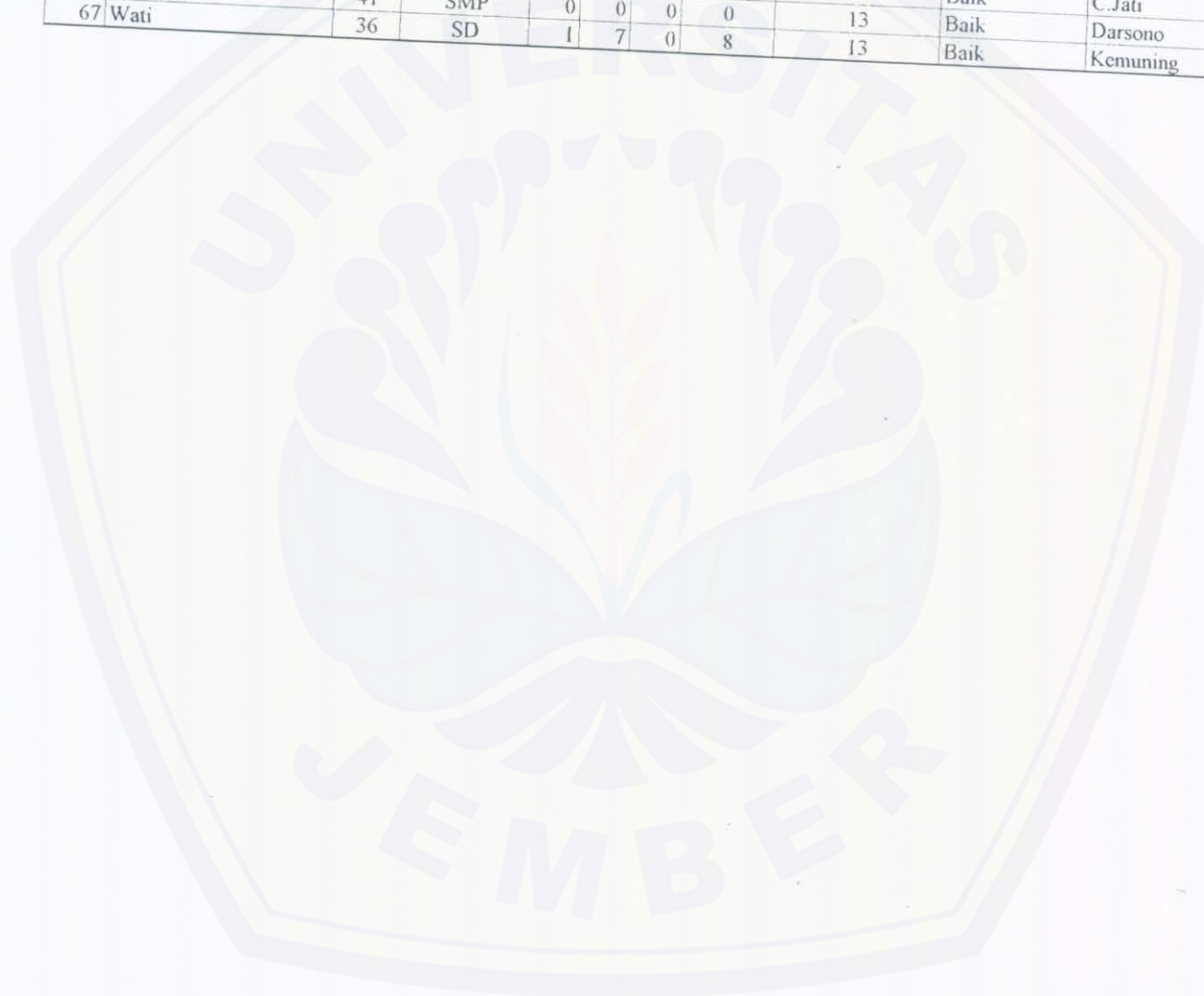
No	Nama	Hasil Pemeriksaan			Jumlah
		D	M	F	
Jumlah					

Lampiran 5

Data Penelitian pada pasien Usia 35 - 44 tahun di Puskesmas Arjasa

No	Nama	Usia	Tingkat Pendidikan	D	M	F	DMF-t	Nilai Pengetahuan Kesehatan Gigi	Kriteria Pengetahuan	Alamat
1	Ny. Ririn	36	SMA	1	0	0	1	17	Sangat Baik	Candi Jati
2	Ny. Supiya	40	-	5	0	0	5	13	Baik	Patemon
3	Ny. Maryani	40	-	5	0	0	5	13	Baik	Biting
4	Dra. Widatul'Wahidah	35	PT	0	1	1	2	18	Sangat Baik	Darsono
5	Sunardi	38	SD	1	0	0	1	14	Baik	C.jati
6	Drs. Muslikh	40	PT	1	0	0	1	18	Sangat Baik	Kamal
7	Suhardi AMD	37	PT	0	2	5	7	16	Sangat Baik	Kamal
8	Candra	43	PT	4	3	2	9	16	Sangat Baik	Arjasa
9	Tri Sugianto	36	SMA	2	1	0	3	16	Sangat Baik	Kamal
10	Sampurno	43	SMP	4	2	0	6	13	Baik	Biting
11	Endang Yuni	39	SMA	0	4	2	6	15	Sangat Baik	Kamal
12	Supartini	37	SMP	1	0	0	1	13	Baik	rjasa
13	Rustiana	37	SMP	2	0	0	2	13	Baik	Kemuning
14	Rahmawati	41	SD	0	1	0	1	13	Baik	Biting
15	Ribut	36	SMA	1	2	0	3	15	Sangat Baik	Arjasa
16	Ila	35	SD	1	4	0	5	13	Baik	Arjasa
17	Sispiandianto	42	SMP	0	0	0	0	14	Baik	Biting
18	Nur Sipa	44	SD	3	0	0	3	13	Baik	Arjasa
19	Yono	35	SD	2	0	0	2	14	Baik	Darsono
20	Ninik I	38	SMA	1	2	0	3	17	Sangat Baik	Darsono
21	Jumali	40	-	2	9	0	11	14	Baik	Kemuning
22	Nur Musofa	36	MI	1	0	0	1	13	Baik	Arjasa
23	Dwi	43	SD	2	12	0	14	12	Baik	Kamal
24	Yuri	35	-	3	2	0	5	11	Baik	C.Jati
25	Sri	40	SMP	0	0	0	0	14	Baik	C. jati
26	Supriyadi	45	SD	1	1	0	2	16	Sangat Baik	Kamal
27	Dysri H	43	SMP	1	1	0	2	13	Baik	Biting
28	Suyitno	35	SD	3	5	1	9	14	Baik	Kamal
29	Rini	37	MI	1	7	0	8	13	Baik	Arjasa
30	Sarip	45	SD	2	5	0	7	13	Baik	Darsono
31	Nur Rohim	42	SMP	6	0	0	6	15	Sangat Baik	Arjasa
32	Emy	36	SMP	0	0	0	0	13	Baik	Kamal
33	Faik	35	SMA	2	1	0	3	16	Sangat Baik	Arjasa
34	Suharsono	41	SD	2	9	0	11	13	Baik	Darsono
35	Djuwariyah	42	SD	1	6	0	7	13	Baik	Arjasa
36	Ngatimo	39	SD	1	7	0	8	13	Baik	C.Jati
37	Hanafi	42	SMP	0	2	0	2	15	Sangat Baik	C.jati
38	Sukar	40	SD	1	0	0	1	14	Baik	Darsono
39	Tolak	38	SMP	1	0	0	1	13	Baik	Biting
40	Mujari	38	SD	1	4	0	5	13	Baik	C.Jati
41	Sukaesih	43	MI	1	0	0	1	13	Baik	C. Jati
42	Arifin	44	SD	1	1	0	2	16	Sangat Baik	Kemuning
43	Sriatna	43	SMP	6	0	0	6	16	Sangat Baik	Kamal
44	Musaroh	41	SD	1	6	0	7	13	Baik	Kemuning
45	Jumali	38	-	5	0	0	5	13	Baik	Arjasa
46	Mursidi	36	SMP	4	2	0	6	13	Baik	Kamal
47	Khadijah	41	SD	0	1	0	1	13	Baik	Kamal
48	Tumin	39	SD	3	0	0	3	13	Baik	Kemuning
49	Darsi	44	-	3	2	0	5	11	Baik	Biting
50	Wihatn	35	MI	1	7	0	8	13	Baik	Darsono

No	Nama	Usia	Tingkat Pendidikan	D	M	F	DMF-t	Nilai Pengetahuan Kesehatan Gigi	Kriteria Pengetahuan	Alamat
51	Munaroh	40	SMA	2	1	0	3	16	Sangat Baik	Darsono
52	Basuki	43	SMP	0	2	0	2	16	Sangat Baik	Biting
53	Ahmat Toha	40	-	5	0	0	5	13	Baik	C.jati
54	Daesuki	40	SMA	0	4	2	6	14	Baik	Darsono
55	Misnati	35	SMA	1	2	0	3	14	Baik	C.jati
56	Jumini	37	SD	2	0	0	2	14	Baik	Kamal
57	Hadi	38	SMP	0	0	0	0	14	Baik	C.jati
58	Basrianto	39	SD	2	5	0	7	13	Baik	C.Jati
59	Darmaji	41	SD	2	9	0	11	13	Baik	Kamal
60	Muji	43	SMA	1	0	0	1	18	Sangat Baik	Darsono
61	Dwi harto	44	PT	4	3	2	9	14	Baik	Kamal
62	Yuyun	43	SMP	2	0	0	2	13	Baik	C.jati
63	Mutia	36	SMP	0	0	0	0	14	Baik	Kamal
64	Sumi	38	SD	1	12	0	13	12	Baik	C.jati
65	Sisyono	35	SD	3	5	1	9	14	Baik	C.Jati
66	Murni	41	SMP	0	0	0	0	13	Baik	Darsono
67	Wati	36	SD	1	7	0	8	13	Baik	Kemuning



Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
DMF-t	4.39	3.49	67
Tingkat Pendidikan	1.70	.82	67
Pengetahuan	13.99	1.57	67

Correlations

Pearson Correlation		DMF-t	Tingkat Pendidikan	Pengetahuan
		DMF-t	1.000	-.267
	Tingkat Pendidikan	-.267	1.000	.681
	Pengetahuan	-.284	.681	1.000
Sig. (1-tailed)	DMF-t		.014	.010
	Tingkat Pendidikan	.014		.000
	Pengetahuan	.010	.000	
N	DMF-t	67	67	67
	Tingkat Pendidikan	67	67	67
	Pengetahuan	67	67	67

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.301 ^a	.091	.062	3.38	1.931

a. Predictors: (Constant), Pengetahuan, Tingkat Pendidikan

b. Dependent Variable: DMF-t

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	72.802	2	36.401	3.195	.048 ^a
	Residual	729.109	64	11.392		
	Total	801.910	66			

a. Predictors: (Constant), Pengetahuan, Tingkat Pendidikan

b. Dependent Variable: DMF-t

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	11.277	4.352		2.591	.012		
	Tingkat Pendidikan	-.589	.695	-.138	-.848	.399	.536	1.866
	Pengetahuan	-.421	.361	-.190	-1.166	.248	.536	1.866

a. Dependent Variable: DMF-t

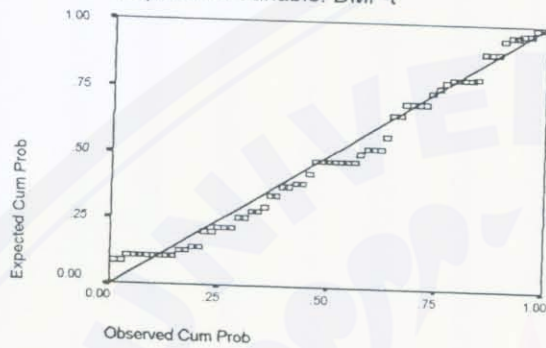
Collinearity Diagnostic

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Tingkat Pendidikan	Pengetahuan
1	1	2.885	1.000	.00	.01	.00
	2	.111	5.087	.02	.59	.01
	3	3.788E-03	27.596	.98	.40	.99

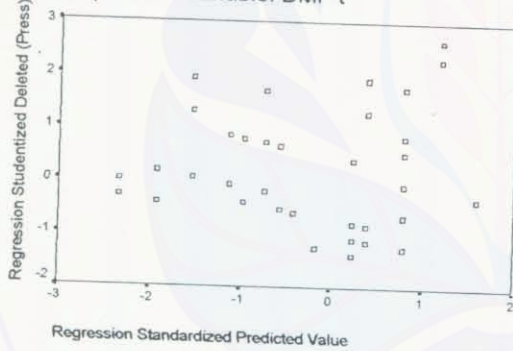
a. Dependent Variable: DMF-t

Charts

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: DMF-t



Scatterplot
Dependent Variable: DMF-t



Scatterplot
Dependent Variable: DMF-t

