



**PENGARUH PEMBERIAN *POVIDONE IODINE 1%*
TERHADAP KEJADIAN KOMPLIKASI PADA PROSES
PENYEMBUHAN LUKA PASCA PENCABUTAN GIGI**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar
sarjana strata-1 pendidikan dokter**

ANISA BARORO

22010111120002

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2015**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI
PENGARUH PEMBERIAN *POVIDONE IODINE* 1%
TERHADAP KEJADIAN KOMPLIKASI PADA PROSES
PENYEMBUHAN LUKA PASCA PENCABUTAN GIGI

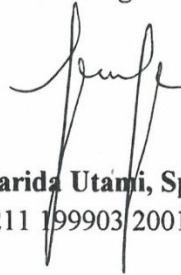
Disusun oleh

ANISA BARORO
22010111120002

Telah disetujui

Semarang, 17 Juni 2015

Pembimbing



drg. Devi Farida Utami, Sp.BM
19701211 199903 2001

Ketua Penguji



drg. Gunawan Wibisono, M.Si.Med.
19660528 199903 1 001

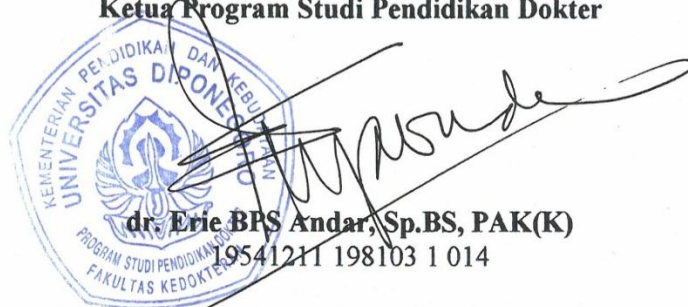
Penguji



dr. Hermawan Istiadi, M.Si.Med.
19841214 201012 1 002

Mengetahui,
a.n. Dekan

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Eric BFS Andar, Sp.BS, PAK(K)
19541211 198103 1 014

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : ANISA BARORO

NIM : 22010111120002

Alamat : Jl. Kenanga IV no.25A rt 02/02, Sumampir, Purwokerto

Program studi : Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran
UNDIP Semarang

Judul KTI : Pengaruh pemberian *povidone iodine* 1% terhadap kejadian
komplikasi pada proses penyembuhan luka pasca pencabutan gigi

Dengan ini menyatakan bahwa,

- a) Karya tulis ilmiah ini adalah asli dan belum pernah dipublikasi atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik 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 pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
- 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.

Semarang, 8 Juni 2015

Yang membuat pernyataan,



ANISA BARORO

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr wb,

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulis menyadari sangatlah sulit untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil karya tulis ilmiah ini. Bersama ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
3. Direktur RSUP Dr. Kariadi yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
4. Kepala Bagian Pendidikan dan Penelitian RSUP Dr. Kariadi yang telah membantu proses administrasi penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
5. Kepala Bagian Ilmu Kesehatan Gigi dan Mulut RSUP Dr. Kariadi yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
6. drg. Devi Farida Utami, Sp.B.M. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. drg. Gunawan Wibisono, M.Si.Med. selaku penguji yang telah berkenan memberikan masukan-masukan berharga demi kesempurnaan karya tulis

ilmiah ini serta berkenan menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

8. dr. Hermawan Istiadi, M.Si.Med. selaku penguji yang telah berkenan memberikan masukan untuk karya tulis ilmiah ini.
9. dr. Hardian yang telah membantu dalam pemilihan metode penelitian serta pengolahan data penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
10. drg. Indah, seluruh dokter gigi, dan staf pegawai Poliklinik Gigi dan Mulut RSUP Dr. Kariadi yang telah membantu teknis dan operasional penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
11. Ketua Tim KTI dan Tim KTI yang telah membantu dalam proses administrasi seminar proposal dan seminar hasil KTI.
12. Ayah tercinta Amad Jamro, S.H., Bunda tercinta Rini Suprihatiningsih, kakak tercinta Andy Wijaya, adik tercinta Mien Syahrotil Ummami, dan segenap keluarga yang senantiasa memberikan dukungan serta doa hingga penulis tetap bersemangat dan pantang menyerah dalam pelaksanaan dan penyelesaian penelitian ini.
13. Rekan sekelompok, Ramona Intan Permatasari.
14. Para sahabat yang selalu memberi dukungan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, Monica Adyah P., Puti Arumsani, Nita Nurlalila K, dan Fitrah Qolbina.
15. Teman-teman seperjuangan dalam pembuatan karya tulis ilmiah yaitu segenap angkatan 2011.
16. Serta pihak lain yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis juga menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini banyak kekurangan. Penulis mengharapkan saran serta kritik yang membangun demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 8 Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiii |
| ABSTRAK | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 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 |
| 1.5 Keaslian penelitian | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Pencabutan gigi | 6 |

| | |
|--|-----------|
| 2.1.1 Definisi pencabutan gigi | 6 |
| 2.1.2 Indikasi pencabutan gigi | 6 |
| 2.1.3 Kontra indikasi pencabutan gigi | 7 |
| 2.1.4 Proses penyembuhan luka pasca pencabutan gigi | 8 |
| 2.1.5 Komplikasi pasca pencabutan gigi | 10 |
| 2.1.5.1 Alveolar osteitis | 10 |
| 2.1.5.2 Infeksi alveolar akut | 11 |
| 2.2 <i>Povidone iodine</i> | 12 |
| 2.2.1 Definisi <i>povidone iodine</i> | 12 |
| 2.2.2 Kelebihan <i>povidone iodine</i> | 12 |
| 2.2.3 Efek samping <i>povidone iodine</i> | 14 |
| 2.2.4 Peran <i>povidone iodine</i> dalam proses penyembuhan luka | 14 |
| BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS... | 15 |
| 3.1 Kerangka teori | 15 |
| 3.2 Kerangka konsep | 16 |
| 3.3 Hipotesis | 16 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 17 |
| 4.1 Ruang lingkup penelitian | 17 |
| 4.2 Tempat dan waktu penelitian | 17 |
| 4.3 Jenis dan rancangan penelitian | 17 |
| 4.4 Populasi dan sampel | 18 |
| 4.4.1 Populasi target | 18 |
| 4.4.2 Populasi terjangkau | 18 |

| | |
|---|-----------|
| 4.4.3 Sampel | 18 |
| 4.4.3.1 Kriteria inklusi | 18 |
| 4.4.3.2 Kriteria eksklusi | 18 |
| 4.4.4 Cara <i>sampling</i> , randomisasi, dan <i>blinding</i> | 19 |
| 4.4.5 Besar sampel | 19 |
| 4.5 Variabel penelitian | 21 |
| 4.5.1 Variabel bebas | 21 |
| 4.5.2 Variabel terikat | 21 |
| 4.6 Definisi operasional | 21 |
| 4.7 Cara pengumpulan data | 22 |
| 4.7.1 Bahan | 22 |
| 4.7.2 Alat | 22 |
| 4.7.3 Cara kerja penelitian | 23 |
| 4.8 Alur penelitian | 24 |
| 4.9 Analisa data | 25 |
| 4.10 Etika penelitian | 26 |
| 4.11 Jadwal penelitian | 26 |
| BAB V HASIL PENELITIAN | 27 |
| 5.1 Karakteristik umum subyek penelitian | 27 |
| 5.1.1 Karakteristik jenis kelamin subyek penelitian | 27 |
| 5.1.2 Karakteristik umur subyek penelitian | 28 |
| 5.1.3 Karakteristik tingkat pendidikan subyek penelitian | 28 |
| 5.1.4 Distribusi kejadian komplikasi pasca pencabutan gigi | 30 |

| | |
|--|----|
| 5.2 Perbedaan kejadian komplikasi pada kelompok penelitian | 31 |
| BAB VI PEMBAHASAN | 32 |
| BAB VII SIMPULAN DAN SARAN | 35 |
| 7.1 Simpulan | 35 |
| 7.2 Saran | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA | 36 |
| LAMPIRAN | 40 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Keaslian penelitian | 5 |
| Tabel 2. Hubungan antara tahapan penyembuhan dengan gangguan penyembuhan | 11 |
| Tabel 3. Definisi operasional | 21 |
| Tabel 4. Jadwal penelitian | 26 |
| Tabel 5. Karakteristik subyek penelitian menurut jenis kelamin | 27 |
| Tabel 6. Karakteristik subyek penelitian menurut umur | 28 |
| Tabel 7. Karakteristik subyek penelitian menurut tingkat pendidikan | 28 |
| Tabel 8. Distribusi tingkat pendidikan terakhir pada kelompok penelitian | 29 |
| Tabel 9. Distribusi kejadian komplikasi | 30 |
| Tabel 10. Perbedaan kejadian komplikasi pada kelompok penelitian | 31 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Alveolar osteitis..... | 10 |
| Gambar 2. Bagan kerangka teori | 15 |
| Gambar 3. Bagan kerangka konsep | 16 |
| Gambar 4. Bagan alur penelitian | 24 |
| Gambar 5. Distribusi tingkat pendidikan terakhir pada kelompok penelitian | 29 |
| Gambar 6. Distribusi kejadian komplikasi pasca pencabutan gigi pada kelompok penelitian | 30 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. <i>Ethical clearance</i> | 40 |
| Lampiran 2. Izin penelitian | 41 |
| Lampiran 3. <i>Informed consent</i> | 42 |
| Lampiran 4. Anamnesis penentuan sampel | 48 |
| Lampiran 5. Hasil analisis statistik | 49 |
| Lampiran 6. Dokumentasi penelitian | 53 |
| Lampiran 7. Biodata mahasiswa | 54 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|----------|---------------------------------------|
| AHA | : <i>American Heart Association</i> |
| AO | : Alveolar osteitis |
| cc | : <i>Centimeter Cubic</i> |
| HCl | : <i>Hidrogen Chloride</i> |
| IL-1 | : <i>Inter leukin 1</i> |
| mg | : Miligram |
| ml | : Mililiter |
| PVP-I | : <i>Polyvinyl pyrrolidone-iodine</i> |
| S.mutans | : <i>Streptococcus mutans</i> |

ABSTRAK

Latar Belakang: Sekitar 1,0-11,5% dari kasus pencabutan gigi dilaporkan mengalami penyembuhan luka yang tidak sempurna atau terganggu. Komplikasi yang sering terjadi adalah alveolar osteitis dan infeksi. Komplikasi-komplikasi tersebut dapat dicegah salah satunya dengan menggunakan obat kumur antiseptik, *povidone iodine* 1%. Penggunaan obat kumur *povidone iodine* 1% preoperatif, intraoperatif dan pasca pencabutan gigi, insisi dan drainase merupakan upaya perawatan tambahan yang aman dan efektif pada infeksi odontogenik.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian obat kumur *povidone iodine* 1% terhadap kejadian komplikasi pada proses penyembuhan luka pasca pencabutan gigi.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain penelitian *post test only control group design*. Sampel adalah 26 pasien yang menjalani pencabutan gigi permanen, dibagi menjadi 2 kelompok, perlakuan dan kontrol. Kelompok perlakuan diberi larutan *povidone iodine* 1% dan kelompok kontrol diberi larutan salin sebagai obat kumur yang digunakan setelah 24 jam pasca dilakukan tindakan pencabutan gigi, dua kali sehari selama 5 hari. Pada hari ketiga dan kelima dilakukan evaluasi luka tempat pencabutan. Uji statistik menggunakan uji Fisher-Exact.

Hasil: Tidak didapatkan kejadian komplikasi pada kelompok perlakuan. Komplikasi hanya dialami oleh 2 subyek penelitian (15,4%) yang termasuk dalam kelompok kontrol (yang mendapat larutan salin). Tidak terdapat perbedaan yang bermakna untuk kejadian komplikasi pada kelompok yang diberi larutan *povidone iodine* 1% dengan kelompok yang diberi larutan salin sebagai kontrolnya ($p=0,48$).

Kesimpulan: Secara klinis, pemberian larutan *povidone iodine* 1% berpotensi menurunkan kejadian komplikasi pada proses penyembuhan luka pasca pencabutan gigi.

Kata Kunci: Obat kumur, *povidone iodine*, komplikasi, pencabutan gigi

ABSTRACT

Background: About 1,0 to 1,5% of tooth extraction cases have been reported having healed improperly or incompletely. Two of the common complications are alveolar osteitis and infection. Those complications can be prevented, using povidone iodine 1% as an antiseptic mouthwash is a case of point. The use of povidone iodine 1% mouthwash preoperative, intraoperative, post-dental extraction, post-incision and post-drainage is a safe and effective adjunct treatment for odontogenic infection.

Aim: To investigate the effect of 1% povidone iodine mouthwash on the incidence of complications in wound healing process post-tooth extraction.

Methods: This was experimental study with post test only control group design. This study was done in 26 patients that divided into two groups. The treatment group was given povidone iodine 1% and the control group was given saline solution as the mouthwash which was used after 24 hours post-tooth extraction, twice a day for 5 days. Evaluation of the post-extraction wound was done in the third and fifth day. The fisher-exact test were used for the statistical analysis.

Results: The study shows that the treatment group didn't have any complications along wound healing process. In the control group, there were 2 subjects (15,4%) who had complication along wound healing process. No significant difference was found for the incidence of complications in wound healing process between the treatment group and control group ($p=0,48$).

Conclusions: Clinically, povidone iodine 1% usage has the potency to decrease the incidence of complications along wound healing process.

Keywords: Mouthwash, povidone iodine, complication, tooth extraction