

SKRIPSI

**ANALISIS KUALITAS PULASAN DAN *MOUNTING*
DARI SEDIAAN BLOK PARAFIN PASIEN KANKER
SERVIKS DI RSUD KABUPATEN KLUNGKUNG**



Oleh :

NI KADEK SURYANING CHANDRA

NIM. P07134222001

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

SKRIPSI

**ANALISIS KUALITAS PULASAN DAN *MOUNTING*
DARI SEDIAAN BLOK PARAFIN PASIEN KANKER
SERVIKS DI RSUD KABUPATEN KLUNGKUNG**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

Oleh :

NI KADEK SURYANING CHANDRA

NIM. P07134222001

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS KUALITAS PULASAN DAN *MOUNTING* DARI SEDIAAN BLOK PARAFIN PASIEN KANKER SERVIKS DI RSUD KABUPATEN KLUNGKUNG

Oleh :

NI KADEK SURYANING CHANDRA
NIM. P07134222001

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:

Pembimbing Pendamping:



Heri Setiyo Bekti, S.ST, M.Biomed.
198506022010121001



Aprilia Rakhmawati, S.ST., M.Biomed.
199004172025062001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR




I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.P.H.
NIP. 197209011998032003

SKRIPSI DENGAN JUDUL :

**ANALISIS KUALITAS PULASAN DAN *MOUNTING*
DARI SEDIAAN BLOK PARAFIN PASIEN KANKER
SERVIKS DI RSUD KABUPATEN KLUNGKUNG**

Oleh :

NI KADEK SURYANING CHANDRA

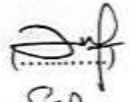
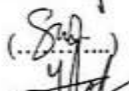
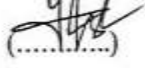
NIM. P07134222001

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : RABU

TANGGAL : 29 APRIL 2026

TIM PENGUJI :

- | | | |
|--|----------------------|---|
| 1. I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si | (Ketua Penguji) |  |
| 2. Ni Made Sri Dwijastuti, S.Si., M.Biomed. | (Anggota Penguji I) |  |
| 3. dr. I Gusti Ayu Ari Kusumawati, M.Biomed., Sp.PA. | (Anggota Penguji II) |  |

**MENGETAHUI:
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**


I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.P.H.
NIP. 197209011998032003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Kadek Suryaning Chandra
NIM : P07134222001
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2025/2026
Alamat : Jl. Dewi Sri Gang Salak 1B No.3, Kelurahan Batubulan,
Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Analisis Kualitas Pulasan Dan *Mounting* Dari Sediaan Blok Parafin Pasien Kanker Serviks Di RSUD Kabupaten Klungkung adalah benar karya penulis sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Jika pada masa mendatang terungkap bahwa Skripsi ini tidak dihasilkan oleh saya sendiri atau merupakan tindakan plagiarisme dari karya seseorang, saya bersedia menerima konsekuensi yang sesuai dengan ketentuan yang tercantum pada Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi serta hukum yang berlaku.

Dengan ini, surat pernyataan ini saya buat untuk digunakan sesuai dengan tujuannya.

Denpasar, 23 April 2026

Yang Membuat Pernyataan


METERAI
TEMPEL
E6E29ANX397469588

Ni Kadek Suryaning Chandra

NIM. P07134222001

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puja dan puji syukur saya panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas berkat dan asung kertha nugraha-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik hingga tahap akhir.,

Skripsi ini saya mempersembahkan kepada orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, semangat, dukungan serta pengorbanan baik secara moral maupun material yang tiada henti selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini. Saya juga menyampaikan terima kasih kepada keluarga besar yang turut mendoakan dan memberi motivasi selama ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada Bapak/Ibu dosen dan staf di Poltekkes Kemenkes Denpasar, khususnya dosen pembimbing saya, yang selama ini dengan sabar memberikan arahan, bimbingan dan mendukung penyusunan skripsi ini hingga selesai, meskipun hasilnya masih jauh dari kata sempurna.

Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya saya sampaikan kepada diri saya sendiri, yang telah bertahan, berjuang dengan tegar, dan terus melangkah menghadapi berbagai tantangan selama masa perkuliahan hingga skripsi ini selesai. Terima kasih telah berusaha keras dan bertanggung jawab menyelesaikan setiap proses, meskipun tidak selalu mudah dan hasilnya tidak selalu sempurna. Saya juga berterima kasih kepada sahabat dan rekan seperjuangan yang telah hadir menghibur, mendukung, menyemangati, serta kebersamaan yang begitu berarti dalam setiap proses yang dilalui selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kesehatan, serta menjadi langkah awal bagi penulis untuk terus berkembang dan berkontribusi di masa yang akan datang.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Kadek Suryaning Chandra, lahir di Denpasar pada tanggal 11 Maret 2004 dan merupakan putri kedua dari pasangan I Nyoman Bagia dan Ni Kadek Sri Indrawati. Saat ini, penulis berdomisili Jalan Dewi Sri Gang Salak 1B, No.3. Kelurahan Batubulan, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Pendidikan formal pertama ditempuh di TK Widya Kumara pada tahun 2009 hingga 2011. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 2 Batubulan dari tahun 2011 hingga 2015 dan dilanjutkan di SD Negeri 2 Mataram dari tahun 2015 hingga 2016, kemudian melanjutkan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 7 Mataram pada tahun 2016 sampai 2019. Pendidikan menengah atas dilanjutkan di SMA Swasta Katolik Kesuma Mataram pada tahun 2019 sampai 2022. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar, Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis.

**ANALYSIS OF THE QUALITY OF STAINING AND MOUNTING OF
PARAFFIN BLOCK PREPARATIONS FROM CERVICAL CANCER
PATIENTS AT KLUNGKUNG DISTRICT GENERAL HOSPITAL
ABSTRACT**

Cervical cancer is one of the major health problems among women, with incidence and mortality rates that remain high worldwide as well as in Indonesia. The diagnosis of cervical cancer can be established through histopathological examination using biopsy tissue processed into paraffin block preparations. The quality of histopathological slides is greatly influenced by the preparation stages, one of which is the staining and mounting process. This study was conducted to determine the quality of staining and mounting of paraffin block slides from cervical cancer patients. This was a descriptive study conducted on 18 paraffin blocks from cervical cancer patients obtained through total sampling at Klungkung Regional General Hospital. The paraffin blocks were sectioned using a microtome into thin slides, which were then stained with hematoxylin-eosin (HE) and mounted using Entellan. Univariate analysis showed that the quality of staining and mounting of histopathological slides in the good category was found in 9 slides (50.0%). However, there were still variations in slides categorized as fair and poor quality. The analysis of staining and mounting quality of paraffin block slides from cervical cancer patients showed that 9 slides (50.0%) were categorized as good. Therefore, slides in this category were still suitable to be used as supporting materials for establishing diagnosis by pathologists.

Keywords: Hematoxylin-eosin staining, Mounting, Cervical Cancer

**ANALISIS KUALITAS PULASAN DAN MOUNTING
DARI SEDIAAN BLOK PARAFIN PASIEN KANKER SERVIKS
DI RSUD KABUPATEN KLUNGKUNG**

ABSTRAK

Kanker serviks merupakan salah satu masalah kesehatan pada perempuan dengan angka kejadian dan kematian yang masih tinggi, baik di dunia maupun di Indonesia. Diagnosis kanker serviks dapat ditegakkan melalui pemeriksaan histopatologi menggunakan jaringan biopsi yang diproses menjadi sediaan blok parafin. Kualitas sediaan histopatologi sangat dipengaruhi oleh tahapan preparasi, salah satunya adalah proses pulasan dan *mounting*. Penelitian dilakukan untuk mengetahui kualitas pulasan dan *mounting* sediaan blok parafin pasien kanker serviks. Penelitian deskriptif pada 18 blok parafin pasien kanker serviks yang diperoleh secara total sampling di RSUD Kabupaten Klungkung. Blok parafin pasien kanker serviks dipotong menggunakan mikrotom sehingga menjadi sediaan tipis yang akan diwarnai dengan hematoxilin-eosin (HE) dan *mounting* dengan entelan. Analisis univariat menunjukkan bahwa kualitas pulasan dan *mounting* sediaan histopatologi dengan kategori baik yaitu sebanyak 9 sediaan (50,0%). Namun, masih terdapat variasi sediaan yang berkualitas cukup dan buruk. Analisis kualitas pulasan dan *mounting* sediaan blok parafin pasien kanker serviks menunjukkan bahwa kategori baik diperoleh sebanyak 9 sediaan (50,0%). Dengan demikian, sediaan pada kategori tersebut masih layak digunakan sebagai penunjang penegakan diagnosis oleh dokter.

Kata Kunci: Pewarnaan hematoxilin-eosin, *Mounting*, Kanker serviks.

RINGKASAN PENELITIAN

ANALISIS KUALITAS PULASAN DAN *MOUNTING* DARI SEDIAAN BLOK PARAFIN PASIEN KANKER SERVIKS DI RSUD KABUPATEN KLUNGKUNG

Oleh: Ni Kadek Suryaning Chandra (P07134222001)

Kanker serviks merupakan salah satu masalah kesehatan pada perempuan dengan angka kejadian dan kematian yang masih tinggi di dunia maupun di Indonesia. Penegakan diagnosis kanker serviks dapat dilakukan melalui pemeriksaan histopatologi menggunakan jaringan biopsi yang diproses menjadi sediaan blok parafin. Dalam pemeriksaan histopatologi, kualitas sediaan sangat dipengaruhi oleh tahapan preparasi, khususnya pada proses pulasan hematoksilin-eosin (HE) dan *mounting*. Kualitas sediaan yang kurang baik dapat menimbulkan artefak sehingga mengganggu pengamatan mikroskopis dan memengaruhi ketepatan diagnosis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas pulasan dan *mounting* sediaan blok parafin pasien kanker serviks di RSUD Kabupaten Klungkung. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan jumlah sampel sebanyak 18 blok parafin yang diperoleh menggunakan teknik total sampling. Sampel dipotong menggunakan mikrotom hingga menghasilkan irisan tipis, kemudian dilakukan pewarnaan hematoksilin-eosin (HE) dan *mounting* menggunakan entelan. Selanjutnya, kualitas sediaan dinilai berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditetapkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian berada pada kelompok usia di atas 60 tahun sebanyak 7 orang (38,9%), dengan seluruh

subjek berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 orang (100%). Berdasarkan periode tahun, jumlah blok parafin terbanyak berasal dari tahun 2025 sebanyak 10 blok. Hasil analisis kualitas pulasan dan *mounting* menunjukkan kategori baik sebanyak 9 sediaan (50,0%), kategori cukup sebanyak 5 sediaan (27,8%), dan kategori kurang sebanyak 4 sediaan (22,2%). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kualitas pulasan dan *mounting* sediaan blok parafin pasien kanker serviks di RSUD Kabupaten Klungkung sebagian besar berada pada kategori baik. Maka dari itu, Kualitas pulasan yang baik memastikan perbedaan inti dan sitoplasma terlihat jelas sehingga memudahkan identifikasi sel abnormal. Selain itu, *mounting* pada sediaan memastikan penjelasan visualisasi jaringan dan akurasi interpretasi morfologi.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih banyak agar memperoleh hasil yang lebih representatif. Selain itu, tenaga/Ahli Teknologi Laboratorium Medis serta peneliti diharapkan bekerja dengan ketelitian tinggi, memantau kualitas reagen, dan melakukan evaluasi prosedur kerja secara berkala guna menghasilkan sediaan histopatologi yang optimal serta mendukung ketepatan diagnosis.

Daftar bacaan: 97 bacaan (2016-2026)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat – Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “**Analisis Kualitas Pulasan dan Mounting dari Sediaan Blok Parafin Pasien Kanker Serviks Di RSUD Kabupaten Klungkung**” dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah skripsi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan skripsi ini, dapat penulis selesaikan berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Heri Setiyo Bkti, S.ST, M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian skripsi sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan. Sekaligus sebagai

Pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan serta masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Aprilia Rakhmawati, S.ST., M.Biomed. selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, koreksi, saran, dan dukungan kepada penulis.
5. Bapak dr. I Komang Parwata, Sp.PK., selaku Kepala Instalasi Laboratorium Terpadu RSUD Kabupaten Klungkung yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti untuk pengambilan data penelitian skripsi ini.
6. Ibu dr. I Gusti Ayu Ari Kusumawati, M.Biomed.,Sp.PA., selaku dokter patologi anatomi di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Kabupaten Klungkung yang telah berkenan dalam menilai penelitian penulis.
7. Seluruh staf pegawai Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Kabupaten Klungkung yang telah bersedia membimbing dan membantu mahasiswa dalam penelitian penulis.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta staff Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah membantu dan membimbing penulis selama mengikuti pendidikan.
9. Keluarga dan teman-teman penulis yang senantiasa menemani dan mendukung penulis dalam segala aspek untuk berproses hingga saat ini.
10. Serta, seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu – persatu yang dengan tulus ikhlas telah memberikan doa, semangat, dukungan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna, dikarenakan pengetahuan dan pengalaman penulis yang masih terbatas. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata, besar harapan penulis agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Denpasar, 22 April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Anatomi Serviks.....	9
B. Kanker	10
C. Kanker Serviks	11

D. Pemeriksaan Histopatologi.....	23
E. Kualitas Sediaan Histopatologi	33
BAB III KERANGKA KONSEP	38
A. Kerangka Konsep	38
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional (DO).....	40
BAB IV METODE PENELITIAN	44
A. Jenis Penelitian.....	44
B. Alur Penelitian	44
C. Tempat dan Waktu Penelitian	45
D. Populasi dan Sampel Penelitian	45
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	52
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	54
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Hasil Penelitian	60
B. Pembahasan.....	63
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	78
A. Simpulan	78
B. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional Penelitian	42
Tabel 2 Prosedur Pewarnaan Hematoksilin-Eosin	50
Tabel 3 Karakteristik Pasien Pemilik Sampel Berdasarkan Usia.....	61
Tabel 4 Distribusi Blok Parafin Pasien Kanker Serviks Berdasarkan Periode Tahun dan Kriteria Penelitian.....	62
Tabel 5 Hasil Analisis Kualitas Pulasan dan Mounting Dari Sediaan Histopatologi	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Organ Reproduksi Wanita	9
Gambar 2. Stadium Kanker Serviks	13
Gambar 3. Derajat Lesi Kanker Serviks Pemeriksaan IVA	16
Gambar 4. Pemeriksaan Pap Smear	17
Gambar 5. Pewarnaan Papanicolaou.....	17
Gambar 6. Alat <i>Tissue Processor</i>	25
Gambar 7. Alat <i>Embedding</i>	27
Gambar 8. Hasil Pewarnaan Hematoksilin Eosin	30
Gambar 9. Kerangka Konsep Penelitian	38
Gambar 10. Hubungan Antar Variabel Penelitian	41
Gambar 11. Bagan Alur Penelitian	44
Gambar 12. Hasil Pulasan dan <i>Mounting</i> Histopatologi Kanker Serviks	62
Gambar 13. Kasus <i>white spots</i> sediaan histopatologi serviks (10x)	68
Gambar 14. Sediaan Histopatologi Kasus <i>Understaining</i> Hematoksilin	69
Gambar 15. Sediaan Histopatologi Kasus <i>Overstaining</i> Hematoksilin	70
Gambar 16. Sediaan Histopatologi Kasus <i>Understaining</i> Eosin	71
Gambar 17. Sediaan Histopatologi Kasus <i>Overstaining</i> Eosin.....	72
Gambar 18. Gelembung Udara dan Kontaminasi Lainnya	73
Gambar 19. Endapan/Kristal Berwarna Biru Kehitaman.....	74
Gambar 20. Artefak Mikrotom	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian	89
Lampiran 2. Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian.....	90
Lampiran 3. Surat Persetujuan Etik	91
Lampiran 4. Surat Penyerahan dan Syarat Etik Penelitian	92
Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	93
Lampiran 6. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repostory	94
Lampiran 7. Hasil Turnitin.....	95
Lampiran 8. Bimbingan dan Validasi SIAK	97
Lampiran 9. Panduan Penilaian Kualitas Pulasan dan Mounting Sediaan Histopatologi Kanker Serviks	98
Lampiran 10. Data Hasil Rekapitulasi Analisis Kualitas Pulasan dan Mounting.	99
Lampiran 11. Data Hasil Pengamatan Artefak Sediaan Histopatologi Pasien Kanker Serviks.....	100
Lampiran 12. Anggaran Biaya Penelitian dan Penyusunan Skripsi Final	101

DAFTAR SINGKATAN

ASI	: Air Susu Ibu
AJCC	: <i>American Joint Committee on Cancer</i>
CNB	: <i>Core Needle Biopsy</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
FIGO	: <i>International Federation of Gynecology and Obstetrics</i>
FNAB	: <i>Fine Needle Aspiration Biopsy</i>
HPV	: <i>Human Papilloma Virus</i>
HE	: Hematoksilin-Eosin
HCG	: <i>Human Chorionic Gonadotropin</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IVA	: <i>Inspeksi Visual Asam Aetat</i>
IARCH	: <i>International Agency for Research on Cancer</i>
IMS	: Infeksi Menular Seksual
LEEP	: <i>Loop Elektro Excision Procedure</i>
NIS	: Neoplasia Interepithelial Serviks
NCI	: <i>National Cancer Institue</i>
PCOS	: <i>Polycystic Ovarian Syndrome</i>
SOP	: Standar Operasional Prosedur