

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik



Terakreditasi KEPPKN No. 005/KEPPKN/AKT/IV/2024

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta
Komite Etik Penelitian Kesehatan

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
Sleman, D.I. Yogyakarta 55293

(0274) 617601

<https://poltekkesjogja.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK *DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION* **"ETHICAL EXEMPTION"**

No.DP.04.03/e-KEPK.1/1313/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Siti Reggyandini Anindya Sigit
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Penggunaan Minyak Kelapa Murni sebagai Agen Deparaffinisasi pada Pewarnaan Hematoksin Eosin Jaringan Kanker Payudara"

"The Use of Coconut Oil as A Deparaffinization Agent in Hematoxylin Eosin Stain of Breast Cancer Tissue"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Lalk Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 22 Desember 2025 sampai dengan tanggal 22 Desember 2026.

This declaration of ethics applies during the period December 22, 2025 until December 22, 2026.



December 22, 2025
Chairperson,



Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.

Lampiran 2. Surat Persetujuan Izin Penelitian

**RUMAH SAKIT UMUM 'AISYIYAH PONOROGO**

TERSERTIFIKASI SIRSMSA PREDIKAT ISTIMEWA No : SIRSMSA-SERT/015/X/2024

TERAKREDITASI TINGKAT PARIPURNA No : LARSISERTIFIKAT/023/11/2022

Jl. Dr. Sutomo No 18 – 24 Ponorogo – 63419 Jawa Timur

Telp. (0352) 461560 (Hunting) Fax. (0352) 485 093

Website : www.rsuaisyiyahponorogo.comEmail : rsuapo@yahoo.co.id

Nomor : RSUA/3661/III.6.AU/F/XII/2025
 Lampiran : -
 Perihal : *Persetujuan izin penelitian*
 Kepada : Yth. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 Di -
 Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmad, taufiq hidayah-Nya kepada kita sekalian, sehingga kita masih diberi kekuatan Iman dan Islam.

Menindaklanjuti surat saudara nomor : LB.02.01/F/XXVII.10/1235/2025 tertanggal 05 Desember 2025 tentang Permohonan izin penelitian atas nama Siti Reggyandini Anindia Sigit.

Sehubungan dengan hal tersebut, sesuai hasil koordinasi Direksi dengan unit terkait dapat menyetujui permohonan dimaksud. Kemudian untuk teknis selanjutnya dapat berkoordinasi dengan Kasubbag Diklat & Litbang (Evy Yunia Rahmawati, SKM / No. HP : 085119865134) setiap hari dan jam kerja.

Demikian persetujuan ini atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

*Nashrun Minallah Wa Fathun Qorib.**Wassalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh.*

Ponorogo, 10 Rajab 1447 H
 30 Desember 2025 M



Tembusan :

1. Kasi Laboratorium
2. Kasubbag Diklat & Litbang
3. Arsip



Surabaya | Gresik | Lamongan | Babat | Sumberejo | Bojonegoro | Tuban | Sidoarjo | Mojokerto | Mojogung
 Jombang | Nganjuk | Kota. Kediri | Kah. Kediri | Madiun | Ponorogo | Tulungagung | Blitar | Malang | Probolinggo |
 Bojonegara | Banyuwangi

Lampiran 3. Surat Tanda Registrasi Dokter Penyelia


KONSIL KESEHATAN INDONESIA

Surat Tanda Registrasi

Dengan ini Kami menyatakan

RISTA WIDHI NUGRAHANI
dengan nomor registrasi TA00001821019220
mempunyai kualifikasi sebagai

DOKTER SPESIALIS PATOLOGI ANATOMI

Lulus dari Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga pada tanggal 06 Mei 2025

Jakarta, 22 Mei 2025
Berlaku Seumur Hidup



a.n Menteri Kesehatan
Ketua Konsil Kesehatan Indonesia


drg. Arianti Anaya, MKM

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 4. *Certificate of Analysis (COA) Coconut Carrier Oil***CERTIFICATE OF ANALYSIS (COA)****COCONUT CARRIER OIL****Cocos Nucifera L. (Kelapa)****PRODUCT INFORMATION**

Trade Name	COCONUT CARRIER OIL
Botanical Name	Cocos Nucifera L.
Country of Origin	Indonesia
Cultivation Method	Farmed Conventional
Type	Carrier Oil
Extraction Method	Cold Pressed
Plant Part of Used	Kernel / Meat
Quality	100% Pure and Natural
Note Classification	-
Use	Cosmetics and Personal Care Formulation

Product Code	8800611-NCO	Batch/Lot #	006/NCO/XII-2024_01
Manufacturing Date	December 2024	Retest/Best Before Date	December 2026

ANALYSIS SPECIFICATIONS

PARAMETER	SPECIFICATION	RESULT
Appearance	Transparent liquid	Conform to standard
Color	A white or pearly white	Conform to standard
Odor	Odorless or with the odor of coconut	Conform to standard
Specific Gravity (20°C)	na	na
Refractive Index (40°C)	1.448 to 1.450	1.450
Iodine Value	7.0 to 11.0	Conform to standard
Saponification	250 to 264	Conform to standard
Peroxide Value	<1.5	Conform to standard
Lauric Acid	44.1–56.4%	na
Myristic Acid	13.1–21%	na
Palmitic Acid	7.5–10.5%	na
Solubility	Freely soluble in ethanol (96%) at 60°C Less soluble at lower temperatures Freely soluble in chloroform and in ether	Conform to standard

* EU Allergen 65 = Prop 65	
PRIMARY CONSTITUENTS	Lauric Acid, Myristic Acid, and Palmitic Acid Content
COMMENTS	ODOR QUALITY IS EXCELLENT
SPECIAL USE INSTRUCTIONS	Dilute before use. Refrigerate to preserve freshness.

FLASH POINT : >113°C**NOTE:**

- This Essential Oil is a 100% pure and natural product and does not contain any artificial ingredients or adulteration of any kind to the best of our knowledge. The analysis and statements herein constitute the most complete information available to "DDistillers". This product is guaranteed by PT. Syailendra Bumi Investama to be of excellent quality.
- This report pertains only to the sample taken by the lot. This is indicative and may be vary according to the raw material and climate variation.

STABILITY & STORAGE:

Keep in tightly closed container in a cool and dry place, protected from sunlight. When stored for more than 24 months, quality should be checked before use.

Lampiran 5. Hasil Uji Viskositas Minyak Kelapa Murni



LABORATORIUM KIMIA
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA



LAPORAN HASIL UJI LABORATORIUM
 No. 021 / 2025

Nama Pelanggan :
 Nama Sampel : Minyak
 Jumlah Sampel : 2
 Tanggal Terima Sampel : 17 Oktober 2025
 Tanggal Analisis : 20 Oktober 2025
 Petugas Analisis : Avian Jaya
 Jenis Analisis : Uji Viskositas

No	Nama Sampel	No. Spindle	RPM	Suhu	Viskositas (mP.S)
1.	50° C	3	60	50	67.8
2.	60° C	3	60	60	57.8


 Petugas Analisis
Avian Jaya

Lampiran

1. Sampel 50° C



2. Sampel 60° C



Lampiran 6. Hasil Skor Pewarnaan Hematoksilin Eosin

**RUMAH SAKIT UMUM 'AISYIYAH PONOROGO**

TERAKREDITASI TINGKAT PARIPURNA No : LARSUSERTIFIKAT/023/11/2022

INSTALASI LABORATORIUM

Jl. Dr. Sutomo No 18 – 24 Ponorogo – 63419 Jawa Timur

Telp. (0352) 461560 (Hunting) Fax. (0352) 485 093

Website : www.rsuaisyiyahponorogo.com

Email : rsuapo@yahoo.co.id

LAPORAN HASIL UJI**ANALISIS KUALITATIF HASIL PENGAMATAN HISTOLOGI**

Nomor : RSUA /03/44/C/I/2026
 Metode uji : Semi Kuantitatif-Hasil Pewarnaan Hematokxylin Eosin
 Sampel : Preparat Kanker Payudara
 Tanggal uji : 31 Desember 2025
 Pengecatan : Hematoxylin Eosin
 Nama klien : Siti Reggyandini Anindya Sigit
 Institusi klien : Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
 Teknisi : Khrisna Arivian, A.Md. AK

Hasil Uji :

Kelompok kontrol: Xylol

Sampel	LP1	LP2	LP3	LP4	LP5	Rerata per-Sampel	Rerata per kelompok
X.1	3	3	3	3	3	3	3
X.2	3	3	3	3	3	3	
X.3	3	3	3	3	3	3	
X.4	3	3	3	3	3	3	
X.5	3	3	3	3	3	3	

Kelompok perlakuan: Minyak Kelapa Murni 50° selama 10 menit

Sampel	LP1	LP2	LP3	LP4	LP5	Rerata per-Sampel	Rerata per-kelompok
MK5.1	3	3	3	3	3	3	3
MK5.2	3	3	3	3	3	3	
MK5.3	3	3	3	3	3	3	
MK5.4	3	3	3	3	3	3	
MK5.5	3	3	3	3	3	3	



Suralaya | Gresik | Lamongan | Rahat | Samberejo | Bojonegara | Tulan | Sidoarjo | Mojokerto | Mojong |
 Jombang | Nganjuk | Kota Kediri | Kab. Kediri | Madiun | Ponorogo | Tulungagung | Blitar | Nalung | Probolinggo |
 Bojonegara | Banyuwangi

Layananku Ibadahku



RUMAH SAKIT UMUM 'AISIYAH PONOROGO

TERAKREDITASI TINGKAT PARIPURNA No : LARS/SERTIFIKAT/023/11/2022

INSTALASI LABORATORIUM

Jl. Dr. Sutomo No 18 – 24 Ponorogo – 63419 Jawa Timur

Telp. (0352) 461560 (Hunting) Fax. (0352) 485 093

Website : www.rsuaisyiahponorogo.com

Email : rsuapo@yahoo.co.id

Kelompok perlakuan: Minyak Kelapa Murni 60° selama 8 menit

Sampel	LP1	LP2	LP3	LP4	LP5	Rerata per-Sampel	Rerata per-kelompok
MK6.1	3	3	3	3	3	3	3
MK6.2	3	3	3	3	3	3	
MK6.3	3	3	3	3	3	3	
MK6.4	3	3	3	3	3	3	
MK6.5	3	3	3	3	3	3	

Parameter Penilaian Dimodifikasi dari Penulis (Ariyadi & Suryono, 2017).

No.	Deskripsi	Skala Ordinal	Skor
1.	Kualitas warna pada jaringan kanker payudara, warna biru pada inti sel tidak jelas, warna merah pada sitoplasma tidak jelas, keseragaman pewarnaan serta kejernihan pewarnaan tidak baik.	Tidak baik	1
2.	Kualitas warna pada jaringan kanker payudara, warna biru pada inti sel kurang jelas, warna merah pada sitoplasma kurang jelas, keseragaman pewarnaan serta kejernihan pewarnaan kurang baik, namun preparat masih dapat diamati.	Kurang baik	2
3.	Kualitas warna pada jaringan kanker payudara, warna biru pada inti sel terlihat jelas, warna merah pada sitoplasma terlihat jelas, keseragaman pewarnaan serta kejernihan pewarnaan baik dan preparat dapat diamati dengan jelas.	Baik	3

Ponorogo, 02 Januari 2026

Mengetahui,
Kasi Laboratorium
RSU Aisyiyah Ponorogo

[Signature]

dr. Nuzulul Quriyah, Sp.PK



Penyelia Uji Histologi
Laboratorium RSU Aisyiyah Ponorogo

[Signature]

dr. Rista Widhi Nugrahani, Sp.PA



Surabaya | Gresik | Lamongan | Batu | Sidoarjo | Bojonegara | Tuban | Selayar | Mojokerto | Mojokerto
Jember | Ngajuk | Kota Kediri | Kota Kediri | Tulungagung | Ponorogo | Tulungagung | Blitar | Kediri | Probolinggo
Banyuwangi | Banyuwangi

Layananku Ibadahku

Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Patologi Anatomi (PA) Blok Parafin yang Digunakan sebagai Sampel Penelitian

		RUMAH SAKIT UMUM 'AISYIYAH PONOROGO TERAKREDITASI TINGKAT PARIPURNA No : LARSI/SERTIFIKAT/023/11/2022 INSTALASI LABORATORIUM Jl. Dr. Sutomo No 18 – 24 Ponorogo – 63419 Jawa Timur Telp. (0352) 461560 (Hunting) Fax. (0352) 485 093 Website : www.rsuaisyiyahponorogo.com Email : rsuapo@yahoo.co.id
Tanggal Cetak	:	30 Desember 2025
Nomor RM	:	
Nama	:	
Tanggal Lahir	:	
Alamat	:	
Pengirim	:	dr. Abdul Hakam Mubarak, Sp. B
	:	Ruang Mina
Kategori Pasien	:	Umum
Kode Sampel	:	SEP 24/53

PEMERIKSAAN PATOLOGI ANATOMI

Makroskopik

Diterima 1 potong jaringan mamma, berat 500 gram, ukuran: 20x14x5 cm. Pada irisan tampak tumor, ukuran: 5x5x3 cm. Jarak tumor dengan dasar 1,5 cm, kulit 2 cm, superior 7,5 cm, inferior 2 cm, medial 7 cm, lateral 7 cm. Didapatkan 2 nodul berdiameter 1 dan 2 cm. Diproses sebagian.

Mikroskopik

Potongan jaringan mamma terdiri dari proliferasi sel epitel kelenjar duktuli anaplastik, inti pleomorfik ringan, kromatin kasar, anak inti prominent, mitosis 2/10HPF, 85% membentuk struktur tubular. Tidak tampak angioinvasi. Dasar operasi dan tepi-tepi operasi bebas tumor Metastase 2 KGB yang didapat.

Kesimpulan

Mamma dexta, mastektomi : Invasive Carcinoma, NST, Grade I

- Diameter tumor 5 cm
- Tidak tampak angioinvasi
- Dasar operasi dan tepi-tepi operasi bebas tumor
- Metastase 2 KGB yang didapat

NB

19 September 2024 19:06:56

Catatan :

Ponorogo, 23 September 2024

Pemeriksa



Threeyana, dr. Sp. PA


 Surabaya | Gresik | Lamongan | Batang | Sumberejo | Bojonegoro | Tulungagung | Sidoarjo | Mojokerto | Mojowarno |
 Jombang | Nganjuk | Kota Kediri | Kab. Kediri | Madiun | Ponorogo | Tulungagung | Blitar | Malang | Probolinggo |
 Bojonegara | Banyuwangi

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



Proses *sectioning* dengan mikrotom



Proses *floating* diatas waterbath



Proses merekatkan pita jaringan ke
object glass



Proses mengeringkan *object glass*
diatas *hotplate*



Proses pewarnaan (*staining*)



Proses pengamatan oleh dokter
penyelia



Mikrotom



Waterbath



Parafin dispenser



Cold plate



Bak pewarnaan



Pemanasan Minyak Kelapa Murni



Slide yang sudah diwarnai

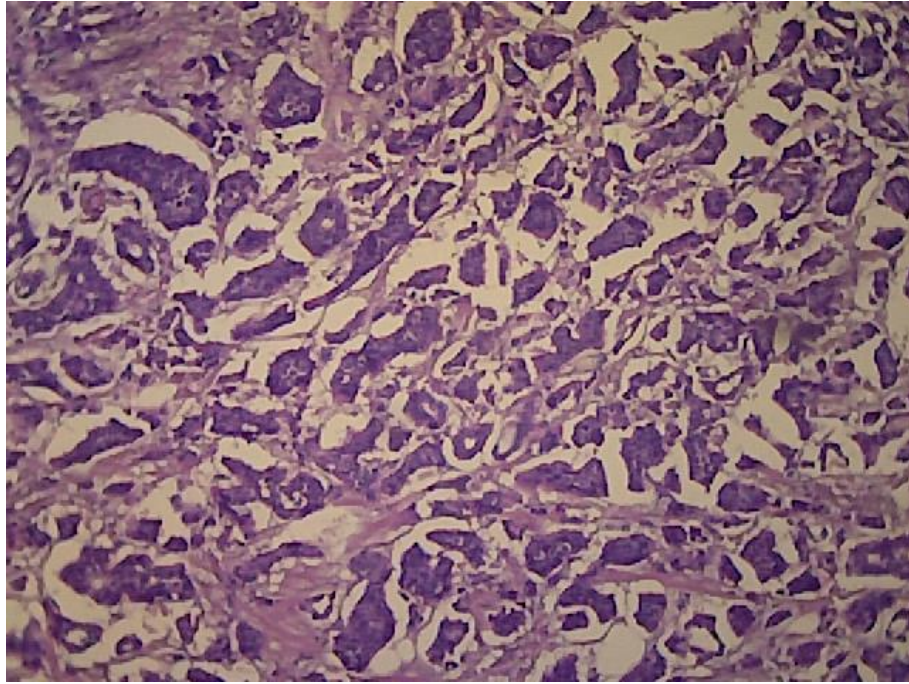


Minyak kelapa murni

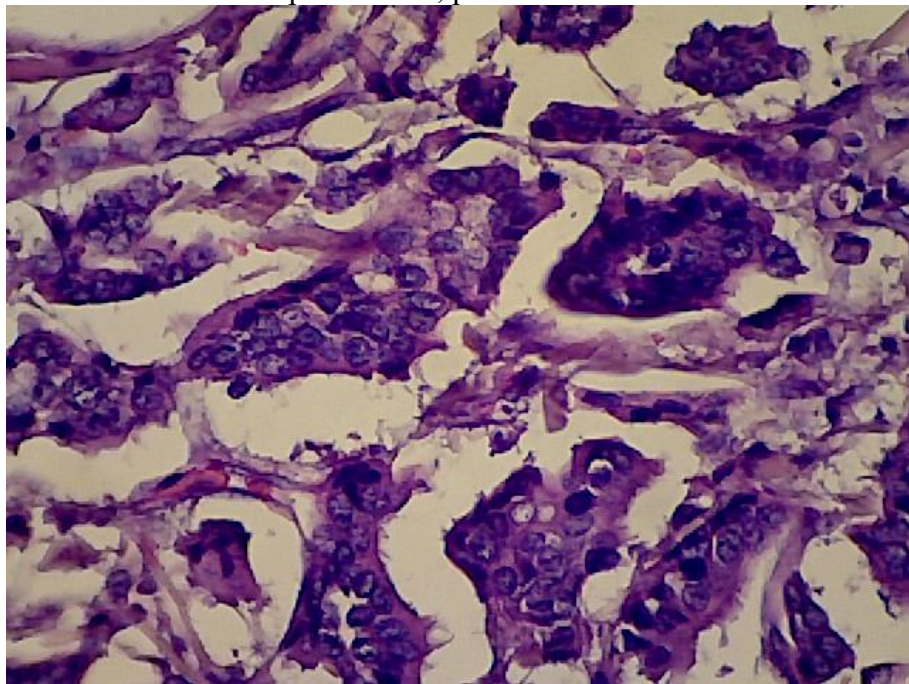


Blok parafin sebelum dipotong

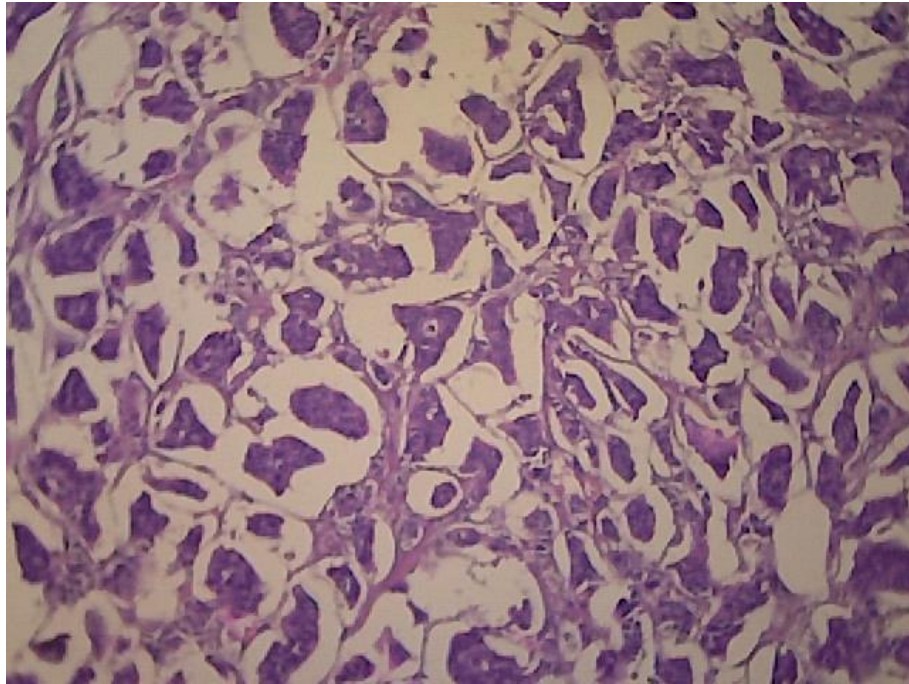
Lampiran 9. Gambar mikroskopis pewarnaan HE pada jaringan kanker payudara



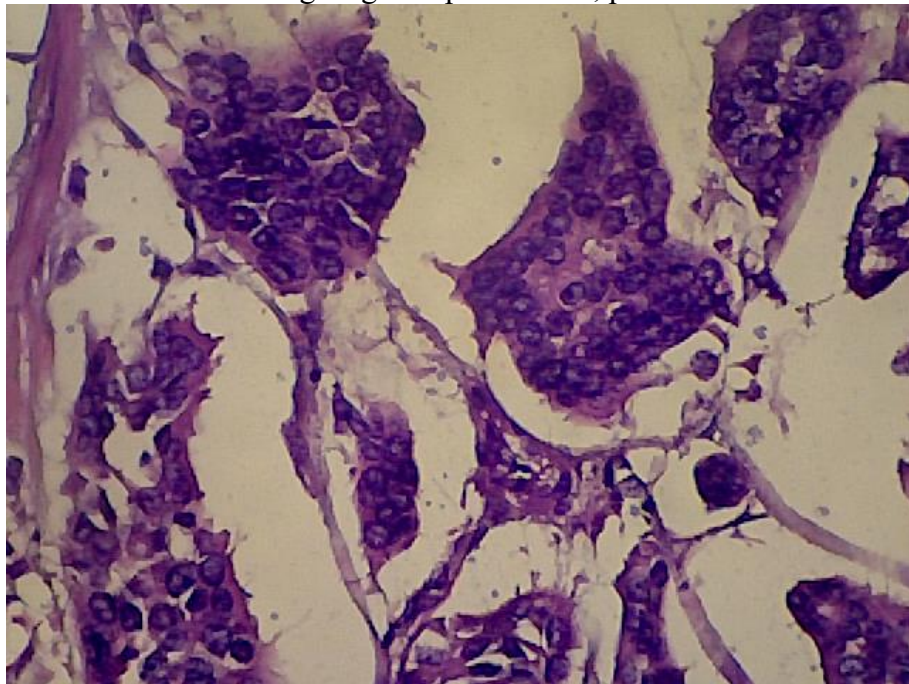
Mikroskopis jaringan kanker payudara menggunakan xylol sebagai agen deparafinisasi, perbesaran 100x



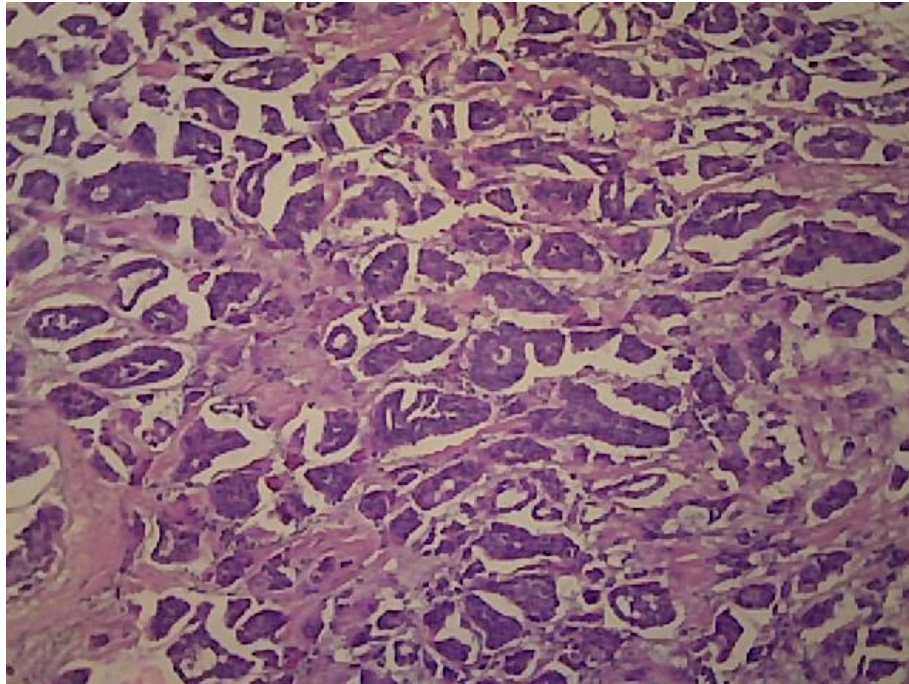
Mikroskopis jaringan kanker payudara menggunakan xylol sebagai agen deparafinisasi, perbesaran 400x



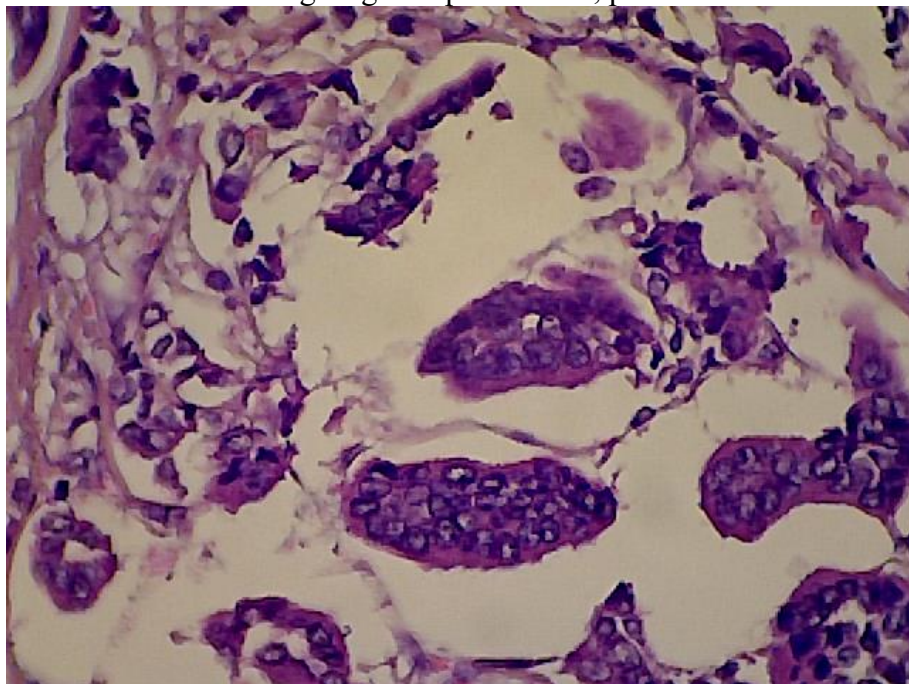
Mikroskopis jaringan kanker payudara menggunakan minyak kelapa murni suhu 50°C sebagai agen deparafinisasi, perbesaran 100x



Mikroskopis jaringan kanker payudara menggunakan minyak kelapa murni suhu 50°C sebagai agen deparafinisasi, perbesaran 400x



Mikroskopis jaringan kanker payudara menggunakan minyak kelapa murni suhu 60°C sebagai agen deparafinisasi, perbesaran 100x



Mikroskopis jaringan kanker payudara menggunakan minyak kelapa murni suhu 60°C sebagai agen deparafinisasi, perbesaran 400x