



**PENGARUH PEMBERIAN POLIFENOL TEH HIJAU
TERHADAP SEBUKAN SEL MONONUKLEAR DI SEKITAR
JARINGAN *ADENOCARCINOMA MAMMAE* MENCIT C3H**

ARTIKEL KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk memenuhi tugas dan melengkapi syarat dalam menempuh
Program Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

Oleh :

**Vira Ari Nindia Dewi
NIM : G2A 004 178**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2008

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah disetujui dosen pembimbing, Artikel Penelitian Karya Tulis Ilmiah dari:

Nama : Vira Ari Nindia Dewi

NIM : G2A 004 178

Tingkat : Program Pendidikan Sarjana

Fakultas : Kedokteran

Perguruan Tinggi : Diponegoro Semarang

Bagian : Histologi

Judul : Pengaruh Pemberian Polifenol Teh Hijau Terhadap Sebukan Sel
Mononuklear di Sekitar Jaringan Adenokarsinoma
Mammae Mencit C3H

Pembimbing : dr. Ratna Damma Purnawati,M.Kes

Diajukan guna memenuhi tugas dan melengkapi syarat dalam menempuh Program
Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran.

Semarang, 22 Agustus 2008

Dosen Pembimbing,

dr. Ratna Damma Purnawati,M.Kes

NIP 131 916 037

HALAMAN PENGESAHAN

ARTIKEL ILMIAH

**Pengaruh Pemberian Polifenol Teh Hijau terhadap Sebukan Sel
Mononuklear *Adenokarsinoma Mammae* Mencit C3H**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Vira Ari Nindia Dewi

G2A 004178

Telah dipertahankan di depan tim penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas
Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang pada tanggal 25 Agustus 2008

Tim Penguji

Ketua Penguji

Penguji

dr.A.Zulfa Juniarto, MSi Med, Sp.And.
NIP. 132 163 896

dr.Siti Amarwati, Sp.PA.
NIP. 130 704 308

Pembimbing

dr. Ratna Damma Purnawati, M.Kes
NIP. 131 916 037

***The Effects of Green Tea Polifenol on Mononuclear Cells Proliferation
Around C3H Mice Adenocarcinoma mammae Tissue
Vira Ari Nindia Dewi*, Ratna Damma Purnawati*****

Abstract

Backgrounds: Breast cancer is the most common cancer on female in Indonesia after cervix cancer. Green tea has been studied as an adjuvant medication for breast cancer. Green tea polifenol able to increase IL-12 and inhibit IL-10 that afterwards increase macrophage activation, NK cell and CTL. The increment of mononuclear cells proliferation around breast cancer tissue represent good prognose of immune system. The purpose of this research was to prove the effect of Green Tea Polifenol mononuclear cells proliferation around breast cancer's tissue in C3H mice.

Methods: This experimental study applied post test only control group design. Fifteen C3H mices as samples were divided into 3 groups. Group K: were innoculated with cancer cells, and received standard diet. P1: were administrated with 0,8 mg/day Green Tea Polifenol orally for 3 weeks, and then the mice were inoculated with cancer cells. P2: were innoculated with cancer cells and then 3 weeks after tumors appeared, administrated with 0,8 mg/day Green Tea Polifenol orally

Result: The highest mean of mononuclear cells proliferation's was 1,7 (0,20) on P1; 1,3 (0,39) on P2 and the lowest was on 0,9 (0,22) on group K. There was a significant difference in mononuclear cells proliferation's score between all groups ($p=0,006$). Mean of mononuclear cells proliferation's score was significant between group K and P1 ($p=0,008$) and between group K and P2 ($p=0,037$). There was no significant difference between group P1 and P2 ($p=0,034$).

Conclusions: Green Tea Polifenol has effect increased the mononuclear cells proliferation around C3H mice adenocarsinoma mammae tissue.

Keywords: Green Tea Polifenol, mononuclear cells proliferation, adenocarcinoma mammae.

* Student of Medical Faculty Diponegoro University, Semarang

** Lecturer of Histology Department Medical Faculty Diponegoro University, Semarang

Pengaruh Pemberian Polifenol Teh Hijau Terhadap Sebaran Sel Mononuklear di Sekitar Jaringan Adenokarsinoma Mammae Mencit C3H

Vira Ari Nindia Dewi*, Ratna Damma Purnawati**

Abstrak

Latar Belakang: Kanker payudara merupakan keganasan yang paling sering dialami wanita di Indonesia setelah kanker leher rahim. Teh hijau (*Camellia sinensis*) telah diteliti sebagai obat pendamping antikanker. Kandungan polifenol teh hijau yang tinggi dapat meningkatkan interleukin-12 (IL-12) dan menghambat interleukin-10 (IL-10) sehingga menyebabkan terjadi peningkatan aktivasi makrofag, sel NK dan sel T sitotoksik. Peningkatan jumlah sel mononuklear di sekitar adenokarsinoma mammae terbukti memberikan prognosis yang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan pengaruh pemberian polifenol teh hijau terhadap sebaran sel mononuklear di sekitar jaringan adenokarsinoma mammae mencit C3H.

Metoda: Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan pendekatan *post test only control group design* menggunakan 15 ekor mencit C3H, dibagi menjadi 3 kelompok secara random. Kelompok K: diinokulasi sel kanker, diberi pakan standar. P1: diberi Polifenol Teh Hijau 0,8 mg/hari sampai 3 minggu, kemudian diinokulasi sel kanker. P2 : diinokulasi sel kanker, setelah timbul benjolan diberi Polifenol Teh Hijau 0,8 mg/hari.

Hasil: Rerata jumlah sebaran sel mononuklear di sekitar jaringan adenokarsinoma mammae mencit C3H tertinggi 1,7 (0,20) pada kelompok P1; 1,3 (0,39) pada kelompok P2; dan terendah 0,90 (0,22) pada kelompok K. Skor jumlah sebaran sel mononuklear antar kelompok ($p=0,006$). Rerata skor jumlah sebaran sel mononuklear antara kelompok K dibanding P1 ($p=0,008$), kelompok K dengan P2 ($p=0,037$) dan antara P1 dengan P2 ($p=0,034$).

Kesimpulan : Pemberian Polifenol Teh Hijau berpengaruh terhadap peningkatan jumlah sebaran sel mononuklear di sekitar jaringan adenokarsinoma payudara mencit C3H.

Kata Kunci: Polifenol Teh Hijau , sebaran sel mononuklear, adenokarsinoma mammae.

* Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

** Staf Pengajar Bagian Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

PENDAHULUAN

Kanker payudara merupakan keganasan terbanyak kedua yang dialami wanita di dunia setelah kanker leher rahim. Berdasarkan data statistik *World Health Organization (WHO)* menunjukkan bahwa lebih dari 1,2 juta orang terdiagnosis kanker payudara dengan angka kematian mencapai 502.000 orang tiap tahunnya di dunia¹. Jumlah wanita yang terkena kanker payudara 100 orang dari 100.000 penduduk di Indonesia setiap tahunnya. Kasus kanker payudara di propinsi Jawa Tengah pada tahun 2004 di Kota Semarang sebesar 1.205 kasus.²

Pengobatan kanker payudara dapat dilakukan melalui pembedahan, kemoterapi, radioterapi, terapi hormonal dan yang terbaru yaitu imunoterapi. Efek samping dan biaya yang tinggi menjadi hambatan dalam penatalaksanaan kanker payudara³. Salah satu tanaman yang telah diteliti sebagai obat alternatif antikanker adalah teh hijau (*Camellia sinensis*) yang mengandung polifenol^{4,5,6}.

Berdasarkan hasil penelitian, polifenol teh hijau mempunyai efek sebagai anti oksidan, anti radang, dan antikanker. Mekanisme antikanker pada polifenol yang telah diteliti sebelumnya antara lain menghambat sekresi interleukin-10 (IL-10) dan memicu sekresi interleukin-12 (IL-12)⁴⁻⁸. Penghambatan IL-10 menyebabkan pengenalan sel kanker oleh MHC I pada makrofag tidak terhambat. IL-12 memicu sekresi *interferon- γ* (IFN- γ) sehingga mengaktivasi makrofag untuk memusnahkan sel tumor. IL-12 dapat meningkatkan fungsi sitolitik sel *Natural Killer (NK)* dan sel CD8/sel T sitotoksik (*CTL*)⁹⁻¹². Makrofag, sel CD8/sel T sitotoksik (*CTL*) dan sel *Natural Killer (NK)* merupakan sel-sel imun yang berperan dalam mekanisme antitumor.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan pengaruh pemberian polifenol teh hijau terhadap sebukan sel mononuklear disekitar jaringan adenokarsinoma mammae mencit C3H.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi mengenai pengaruh polifenol teh hijau sebagai terapi alternatif kanker payudara dan dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan *post test only control group design* menggunakan binatang coba sebagai objek penelitian yang dilakukan di Laboratorium Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro selama empat bulan mulai Maret sampai Juni 2008.

Sampel yang digunakan dari Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia adalah mencit strain *C3H* usia 8 minggu, sehat, dan tidak ada kelainan anatomis sebanyak 15 ekor. Sebelum mendapat perlakuan semua mencit diadaptasikan dan diberi pakan standar selama 1 minggu.

Sampel sebanyak 15 ekor mencit dibagi menjadi 3 kelompok coba secara random, masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor mencit¹³. Setiap kelompok dikandangan secara individual dan mendapatkan pakan standar dan minum yang sama secara *ad libitum*. Kelompok Kontrol (K) : mencit diinokulasi sel kanker dan diberi diet standar, kemudian dibiarkan selama 3 minggu. Kelompok Perlakuan 1(P1) : mencit diberi polifenol teh hijau 0,8 mg per hari selama 3 minggu kemudian diinokulasi dengan sel kanker, dan dibiarkan selama 3 minggu. Kelompok Perlakuan 2 (P2) : mencit diinokulasi dengan sel kanker, setelah timbul benjolan kemudian diberi polifenol teh hijau 0,8 mg per hari selama 3 minggu.

Pemberian polifenol teh hijau 0,8 mg setara dengan 0,5 cc dilakukan dengan cara sonde lambung ke mencit C3H.

Mencit diterminasi dengan cara pembiusan menggunakan larutan eter. Kemudian jaringan *adenokarsinoma mammae* setiap mencit diambil dan difiksasi dalam buffer formalin 10%. Selanjutnya diproses dengan histoteknik dan dilakukan pengecatan menggunakan *Hematoksilin Eosin*. Masing – masing blok dibuat 3 preparat untuk setiap mencit pada setiap kelompok, selanjutnya dilakukan pembacaan terhadap jumlah sebukan sel mononuklear di sekitar jaringan adenokarsinoma mammae mencit *C3H* dengan menggunakan kriteria Sarjadi. Pembacaan dilakukan dengan menggunakan mikroskop cahaya perbesaran 400X di jaringan ikat sekitar sel adenokarsinoma mammae . Masing – masing preparat di blinding dan dinilai dalam 5 lapang pandang, yaitu 4 di bagian tepi dan 1 di bagian tengah kemudian diambil reratanya¹⁴.

Tabel 1. Jumlah sebukan sel mononuklear di sekitar jaringan adenokarsinoma mammae menurut kriteria Sarjadi ¹⁴

Skor	Sebukan Sel Mononuklear
0	Tidak ada (0-5 sel)
1	Sedikit (<25 % LPB)
2	Sedang (25-50 % LPB)
3	Banyak (lebih dari 50 % LPB)

Data yang dikumpulkan merupakan data primer hasil pengamatan mikroskopis. Data yang diperoleh dari 3 kelompok sampel diolah dengan program komputer SPSS 15.0 for windows, kemudian pada variabel tergantung dilakukan uji statistik non parametrik *Kruskal Wallis*, dan dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney* ¹⁵⁻¹⁶.

HASIL PENELITIAN

Hasil pembacaan sebukan sel mononuklear di sekitar jaringan adenokarsinoma mammae mencit *C3H* adalah sebagai berikut

Tabel 2. Rerata jumlah sebukan sel mononuklear di sekitar jaringan adenokarsinoma mammae mencit *C3H* pada kelompok K (n=5), P1(n=5), dan P2 (n=5).

Kelompok	Rerata	(SB)	Median	Minimal	Maksimal
K	0,8	0,28	0,80	0,40	1,20
P1	1,8	0,17	1,80	1,60	2,00
P2	1,4	0,36	1,60	0,80	1,60

Uji *Kruskall Wallis* ; $p = 0,006$

Berdasarkan uji statistik *Kruskal-Wallis*, rerata skor derajat sebukan sel mononuklear Adenokarsinoma mammae menunjukkan bahwa $p=0,006$ yang berarti terdapat perbedaan bermakna antar 3 kelompok yang diujikan. Karena terdapat perbedaan yang bermakna, maka dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney U* dan didapatkan nilai p sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji *Mann Whitney U*

Kelompok	K	P1	P2
K	-	0,008*	0,037*
P1	0,008*	-	0,034*
P2	0,037*	0,034*	-

$p < 0,05$ (*)

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney U* terdapat perbedaan bermakna antara K dengan P1 ($p=0,008$) , K dengan P2 ($p=0,037$), dan P1 dengan P2 ($p=0,034$).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah sebukan sel mononuklear di sekitar jaringan adenokarsinoma mamma pada kelompok yang diberi polifenol teh hijau (P1 dan P2) lebih tinggi daripada kelompok yang tidak diberi polifenol teh hijau (K). Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian polifenol teh hijau dengan dosis 0,8 mg/hari selama 3 minggu memiliki peranan dalam meningkatkan jumlah sebukan sel mononuklear disekitar jaringan adenokarsinoma mamma. Peningkatan ini disebabkan karena terpicunya sistem imun. Sel kanker dikenal sebagai benda asing sehingga sistem imun akan teraktivasi secara alamiah. Infiltrasi sel mononuklear di sekitar jaringan adenokarsinoma mamma menandakan aktivasi dari sistem imun. Sel mononuklear yang berperan dalam melawan sel kanker antara lain sel limfosit T, makrofag, dan sel *Natural Killer* (NK)⁹⁻¹².

Peningkatan sistem imun tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu polifenol dapat menghambat *immunosuppressive cytokine interleukin 10* (IL-10) dan memacu sekresi interleukin 12 (IL-12). IL-10 bekerja menekan ekspresi MHC kelas II pada makrofag, sehingga makrofag tidak dapat mengenal antigen. Penghambatan IL-10 oleh polifenol menyebabkan makrofag dapat mengenal dan memfagosit sel tumor^{4-6,10-12}.

IL-12 menyebabkan diferensiasi sel T CD4⁺ menjadi sel Th yang dapat memicu sekresi IFN- γ ^{7,8,9}. IFN- γ mengaktivasi fagositosis sel mononuklear, meningkatkan reseptor untuk IgG pada permukaan makrofag sehingga disebut *macrophag activating factor* (MAF), meningkatkan ekspresi molekul MHC kelas I dan MHC II yang berperan dalam pengenalan respon imun, meningkatkan

aktivitas sitolitik NK, dan mengaktivasi sel endotel sehingga meningkatkan adhesi sel T CD4⁺ 9-11.

Peningkatan sistem imun melalui IL-12 dan penurunan IL-10 menyebabkan terpicunya peningkatan sebulan mononuklear sehingga sel kanker dapat dieliminasi. Peningkatan sebulan sel mononuklear disekitar sel kanker menunjukkan prognosis yang baik bagi penderita 9-12.

KESIMPULAN

Pemberian polifenol teh hijau berpengaruh dalam meningkatkan jumlah sebulan sel mononuklear disekitar jaringan adenokarsinoma mamma mencit C3H.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian dengan sampel yang lebih homogen menggunakan jenis kelamin hewan coba yang seragam mengingat faktor hormonal merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap mekanisme terjadinya kanker payudara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis tujukan kepada dr. Ahmad Zulfa Juniarto, M.Si Med Sp.And selaku ketua penguji sidang artikel, dr.Siti Amarwati Sp.PA selaku penguji artikel penelitian. Kepada dr. Neni Susilaningsih yang telah berbagi banyak hal untuk kelangsungan penelitian kami. Kepada dr. Ika Pawitra

Miranti, M.Kes, dr.Hardian dan Nur W Ph.d selaku konsultan. Kepada dr. Dayat dan seluruh staf histologi dan Patologi Anatomi yang telah membantu dalam penyediaan foto preparat. Kepada dr Puspita Eka Wuyung dan staf bagian Patologi Anatomi FKUI yang telah membantu dalam penyediaan mencit, serta pihak-pihak yang telah membantu penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Khatib, Oussama M.N. WHO. Guidelines for The Early Detection and Screening of Breast Cancer. Egipt : Fikra Advertising Agency.2006.
2. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2004. [online]. 2005 [cited 2007 Oct 28];[I screen]. Available from : <http://www.health-lrc.or.id/profil2004>

3. American Cancer Society. Global Cancer Fact & Figures 2007. Atlanta: American Cancer Society. 2007 [cited 2008 Jan 17]. Available from: <http://www.cancer.org/>.
4. Katiyar SK. Skin Photoprotection by Green Tea: Antioxidant and Immunomodulatory Effects. *Current Drug Targets-Immune, Endocrine & Metabolic Disorders* 2003; 3(3):234-42.
5. Demeule M, Michaud-Lavesque J, Annabi B, Gingras D, Boivin D, Jodoin J, et al. Green Tea Catechins as Novel Antitumor and Antiangiogenic Compound. *Curr Med Chem-Anticancer Agents* 2002;2(4):441-63.
6. Suganuma M, Sueoka E, Sueoka N, Okabe S, Fujiki H. Mechanism of Cancer Prevention Based on Inhibition of TNF- α Expression. *Biofactors* 2006;13:67-72.
7. Yang CS, Prabhu S, Landau J. Prevention of Carcinogenesis by Tea Polyphenols. *Drug Metabolism Review* 2001;33(3&4):237-53.
8. Tosetti F, Ferrarri N, Flora SD, Albin A. 'Angioprevention': angiogenesis is a common and key target for cancer chemopreventive agents. *FASEB Journal* 2002 January; 16.
9. Mackay I, Rosen FS, editors. *The Immune System*. N Engl J Med 2000 ; 343(1 Pt 1):37-49.
10. Abbas AK, Lichtman AH, Pober JS. *Cellular and Molecular Immunology*. 6thed. Philadelphia: Saunders Elsevier;2007.
11. Parslow TG, Stites DP, Terr AI, Imboden JB. *Medical Immunology*. 10thed. San Fransisco: Mc Graw Hill;2003
12. Roitt I M. Alih Bahasa: Alida Harahap, Liliana Kurniawan, Samsuridjal Djauzi, Siti oedina Kresno, Yoes Prijatna Dachlan. *Immunology*. Ed.8. Jakarta: Widya Medika;2002.
13. American Cancer Society. *Cancer Fact & Figures 2007*. Atlanta: American Cancer Society; 2007 [cited 2008 Jan 17]. Available from: <http://www.cancer.org/>
14. Sarjadi. *Karsinoma epidermoid serviks uteri (beberapa aspek epidemiologi serta peran histopatologi dan petanda tumor dalam penentuan prognosis) (disertasi)*. 1985. Semarang: Universitas Diponegoro
15. Dahlan MS. *Seri Statistik: statistika untuk kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Bina Mitra Pers, 2004.
16. Sastroasmoro S, Ismail S. *Dasar – dasar metodologi penelitian klinis*. Jakarta: Sagung Seto, 2002.

LAMPIRAN 1

METODE INOKULASI SEL ADENOKARSINOMA MAMMAE PADA MENCIT *C3H*

Alat dan Bahan

- mencit *C3H* (donor dan resipien)

- spuit insulin + jarum ukuran 18
- gunting bedah 10 cm
- gunting bengkok 10 cm
- pinset anatomis dan *chirurgis*
- botol jaringan
- sterofoam atau papan lilin
- cawan arloji
- cawan petri
- buffer formalin 10%
- es batu
- baskom
- alkohol 70%
- kapas
- hand scun
- ringer laktat / NaCl 0,9%

Cara Inokulasi

- a. Siapkan mencit donor, diterminasi lalu diambil jaringan tumornya.
- b. Bersihkan jaringan tumor tersebut dalam cawan petri yang sudah diisi dengan NaCl 0,9% dari jaringan ikat, pembuluh darah dan jaringan lain yang melekat.
- c. Buat bubur tumor di cawan arloji yang diletakkan di atas baskom es dengan menggunakan gunting bengkok sampai lembut (bubur tumor bisa masuk ke dalam jarum spuit).
- d. Encerkan bubur tumor dengan NaCl 0,9% (bubur tumor : NaCl 0,9% = 1:1), lalu campur rata kemudian masukkan ke dalam spuit insulin sampai batas 0,2 ml dan suntikkan subcutan ke mencit *C3H* resipien.

LAMPIRAN 2

METODE BAKU PEMBUATAN SEDIAAN PENELITIAN UNTUK PEMERIKSAAN HISTOPATOLOGI RUTIN

A. Fiksasi

1. Potongan jaringan dimasukkan dalam larutan formalin buffer (larutan formalin 10% dalam buffer Natrium asetat sampai mencapai pH 7,0) selama 18-24 jam.

2. Kemudian dilakukan pemotongan jaringan menjadi 2 potongan sama besar.
3. Semua potongan dimasukkan dalam larutan aquades selama 1 jam untuk proses penghilangan larutan fiksasi.

B. Dehidrasi

1. Potongan jaringan dimasukkan dalam alkohol konsentrasi bertingkat hingga jaringan menjadi lebih jernih dan transparan.
2. Kemudian jaringan dimasukkan dalam larutan alkohol-xylol selama 1 jam.
3. Kemudian jaringan dimasukkan dalam larutan xylol murni selama 2x2 jam.

C. Impregnasi

Jaringan dimasukkan dalam parafin cair selama 2x2 jam.

D. *Embedding* (pengeraman)

1. Jaringan ditanam dalam parafin padat yang mempunyai titik lebur 56-58 °C, ditunggu sampai parafin padat.
2. Jaringan di dalam parafin dipotong setebal 4 mikron dengan mikrotom.
3. Potongan jaringan ditempelkan pada kaca objek yang sebelumnya telah diolesi polilisin sebagai perekat.
4. Jaringan pada kaca objek dipanaskan dalam inkubator suhu 56-58 °C sampai parafin mencair.

E. Pewarnaan jaringan dengan H&E

Secara berurutan jaringan pada kaca objek dimasukkan dalam :

1. xylol I 5 menit
 2. xylol II 5 menit
 3. alkohol absolut 3x2 menit
 4. air mengalir 2 menit
 5. HE Lillie-Mayer 5 menit
 6. air mengalir 2 menit
 7. alkohol asam 0,4% 3 celup
 8. air mengalir 2 menit
 9. lithium carbonat jenuh 3 celup
 10. air mengalir 2 menit
 11. alkohol 3x2 menit
 12. xylol 3x5 menit
- Kemudian ditutup dengan kaca penutup, maka jadilah preparat.

LAMPIRAN 3

**HASIL PEMBACAAN PREPARAT
SKOR JUMLAH SEBUKAN SEL MONONUKLEAR
DI SEKITAR JARINGAN ADENOKARSINOMA MAMMAE MENCIT
C3H**

Klpk Perlakuan	Preparat	Sebukan sel mononuklear					
		LP 1	LP 2	LP 3	LP 4	LP 5	Rata2
Kontrol (K)	1	0	0	0	1	1	0,4
	2	1	1	1	0	1	0,8
	3	0	1	1	1	1	0,8
	4	1	1	0	1	1	0,8
	5	1	1	1	2	1	1,2
P1	1	2	2	2	2	2	2,0
	2	1	1	2	2	3	1,8
	3	2	1	3	1	2	1,8
	4	1	1	2	2	2	1,6
	5	2	2	1	1	2	1,6
P2	1	1	0	1	1	1	0,8
	2	2	1	3	1	1	1,6
	3	2	1	2	2	1	1,6
	4	1	1	2	1	1	1,2
	5	2	1	2	1	2	1,6

Keterangan pembacaan :

0 = 0-5 sel MN
1 = sedikit (<25% sel dari seluruh lapang pandang)
2 = sedang (25-50% sel dari seluruh lapang pandang)
3 = banyak (>50% sel dari seluruh lapang pandang)

LAMPIRAN 4

HASIL PENGOLAHAN DATA DENGAN SPSS 15.0

Means

Case Processing Summary

	Cases
--	-------

	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
skor * kelompok	15	100.0%	0	.0%	15	100.0%

Report

skor

kelompok	Mean	Std. Deviation	Std. Error of Mean	Maximum	Minimum	Median
Kontrol	.8000	.28284	.12649	1.20	.40	.8000
Preventif	1.7600	.16733	.07483	2.00	1.60	1.8000
Kuratif	1.3600	.35777	.16000	1.60	.80	1.6000
Total	1.3067	.48324	.12477	2.00	.40	1.6000

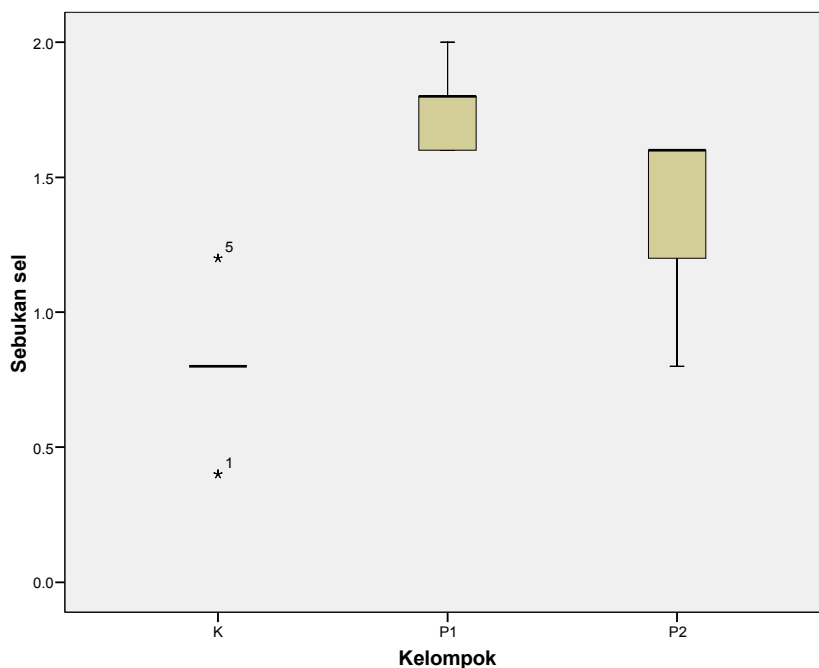
Explore Kelompok

Tests of Normality

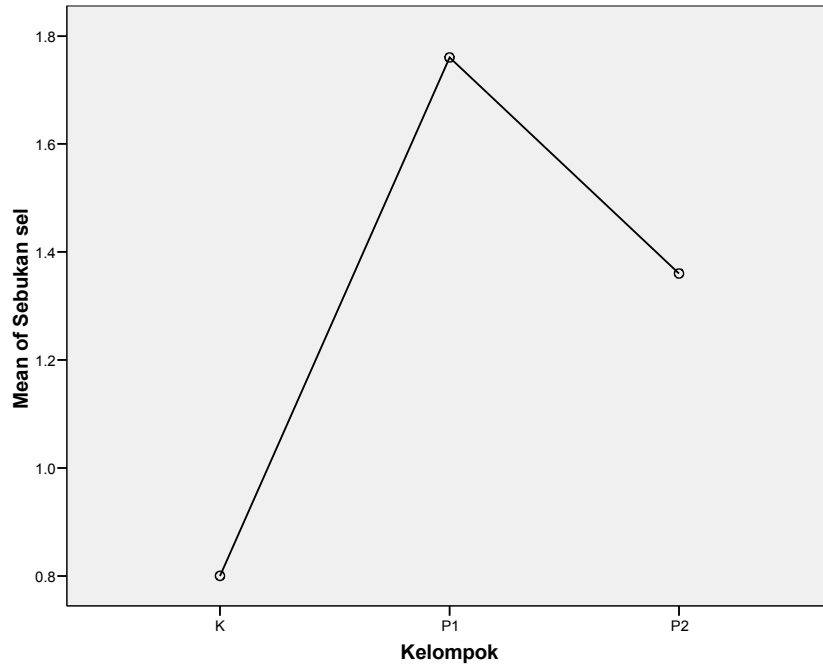
Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sebukkan sel K	.300	5	.161	.883	5	.325
P1	.231	5	.200*	.881	5	.314
P2	.349	5	.046	.771	5	.046

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



Means Plots



NPar Tests

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank
Sebukkan sel	K	5	3.60
	P1	5	12.40
	P2	5	8.00
	Total	15	

Test Statistics^{a,b}

	Sebukun sel
Chi-Square	10.267
df	2
Asymp. Sig.	.006

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kelompok

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sebukun sel	K	5	3.00	15.00
	P1	5	8.00	40.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	Sebukun sel
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.660
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sebukun sel	K	5	3.60	18.00
	P2	5	7.40	37.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	Sebukun sel
Mann-Whitney U	3.000
Wilcoxon W	18.000
Z	-2.081
Asymp. Sig. (2-tailed)	.037
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.056 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sebukun sel	P1	5	7.40	37.00
	P2	5	3.60	18.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	Sebukun sel
Mann-Whitney U	3.000
Wilcoxon W	18.000
Z	-2.124
Asymp. Sig. (2-tailed)	.034
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.056 ^a

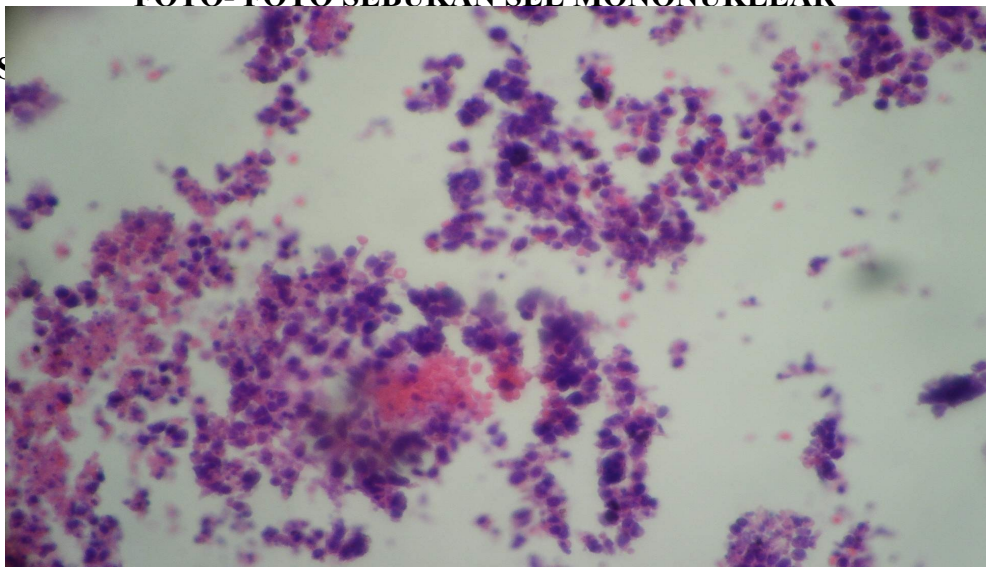
a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Kelompok

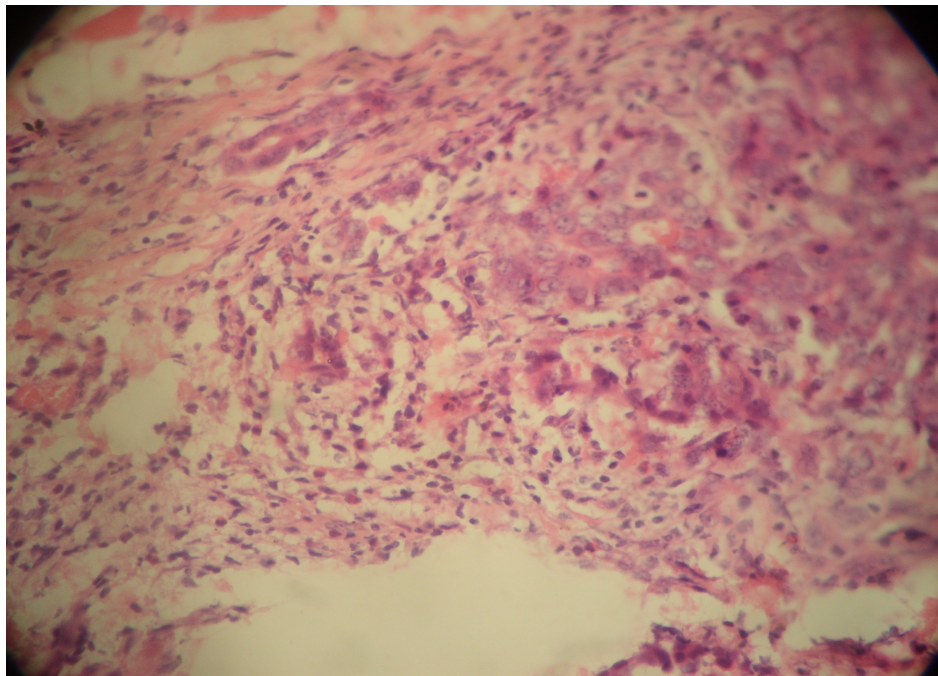
LAMPIRAN 5

FOTO- FOTO SEBUKAN SEL MONONUKLEAR

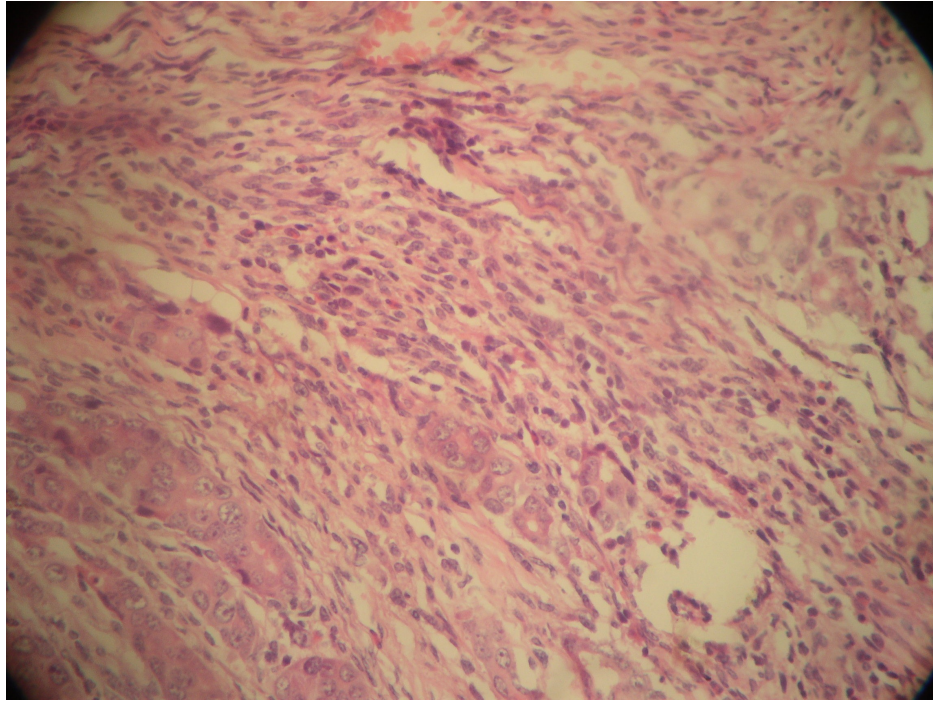
di S



Gambar 1. Skor 1 sebulan sel mononuklear di sekitar jaringan adenokarsinoma mammae mencit *C3H* (sel MN <25%)



Gambar 2. Skor 2 sebulan sel mononuklear di sekitar jaringan adenokarsinoma mammae mencit *C3H* (sel MN 25-50%)



Gambar 3. Sebukan Sel Mononuklear di Sekitar Jaringan Adenokarsinoma Mamma Mencit *C3H* Skor 3 (sel MN >50%)