

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaporkan, maka dapat ditarik simpulan:

1. Lendir bekicot dengan dosis 25 mg/kg BB selama 7 hari berturut-turut berpotensi dapat menghambat rata-rata jumlah dan diameter (cm) benjolan kanker mammae pada tikus yang diinduksi 7,12-dimetilbenz(α)antrasena (DMBA).
2. Gambaran histopatologi organ mammae menunjukkan bahwa perlakuan dosis lendir bekicot dengan tiga variasi dosis terdapat perbandingan gambaran histologi yang berbeda dengan kelompok kontrol positif yang diinduksi 7,12-dimetilbenz(α)antrasena (DMBA) kanker pada mammae tikus.

B. Saran

Penelitian ini memanfaatkan sumber alam bahan hewani lendir bekicot sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang:

1. Penggunaan bahan lendir bekicot dapat dengan variasi peringkat dosis dapat ditingkatkan dan dapat dilakukan isolasi senyawa bioaktif yang lebih potensial.
2. Pemberian perlakuan lendir dosis bekicot dapat dilanjutkan lebih dari satu minggu pengamatan dengan metode kemopreventif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. K., Rakhmawati, I., Afifa, A. T., Klinik, K. K. F., & Farmasi, S. (2011). Aktivitas Kemopreventif Kanker dari Ekstrak Etanol Lempuyang Wangi pada Mencit yang Diinduksi DMBA. *Jurnal Biology*, 36(1), 11-15.
- Barker, G.M. 2001. *The Biology of Terrestrial Mollusca*. Pp.1-200. CAB international publishing, London.
- Berniyanti, T., dan Suwarno. 2007. Karakterisasi protein lendir bekicot (achasin) isolat lokal sebagai faktor antibakteri. *Media Kedokteran Hewan* 23(3):139-143.
- Besselsen, D.G. 2004. *Biology of Laboratory Rodent*. Hal.11-35. Medical Books. New York.
- Carvalho, O., Horácio, T., Maria, E. Lafeté, C., Furtado, G., dan Leonel, H. 2003. Potentiality of *Achatina fulica* bowdich. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 36(6): 743-745.
- Cilian, G., dan Filippo, F. 2018. Antimicrobial properties of terrestrial snail and slug mucus. *Journal of Complementary and Integrative Medicine* (1):1-10.
- Constantinou, A. I., Mehta, R., dan Husband, A. 2003. Phenoxodiol, a novel isoflavone derivative, inhibits 7,12-dimethylbenz[a]anthracene (DMBA)-induced mammary carcinogenesis in female *Sprague Dawley* rats. *European Journal of Cancer* 39(1):1012-1018.
- Cordeiro, M.C dan Kaliwal B.B. 2011. Antioxidant Activity of Bark Extract of *Bridelia Retusa* Spreng on DMBA Induced Mammary Carcinogenesis in Fmale *Sprague-Dawley* Rats. *Journal of Pharmacognosy* 2(1): 14-20.
- Cormick, D.L. dan Moon, R.C. 1994. Kankerigenesis Of Rat Mammary Gland, Handbook Of Carcinogen Testing Second Edition, Pp.237-240, Noyes Publications, New Jersey.
- Dahlan, M.S. 2008. *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan*, Edisi 3. Hal 53-54. Salemba Medika, Jakarta.
- Ekinci, D. 2012. Peptides And Peptidomimetics In Medical Chemistry, Medicinal Chemistry And Drug Design, Pp.204-207, In-Tech, Kroasia.
- Ekobon, T., Pennapa, T., Sittiruk, R., Ladda, M., dan Pramote, C. 2016. Prediction of anticancer peptides against MCF-7 breast cancer cells from the peptidomes of *Achatina fulica* mucus fractions. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 14:49-57.

- Gasperz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Hal.7-11. Armico, Bandung.
- Globocon. 2018. *Global Cancer Observatory* IARC. WHO, Geneva.<http://gco.iarc.fr/> Diakses tanggal 30 Agustus 2018. 09:36 WIB.
- Gunarso, W. 1989. *Mikroteknik*. Hal. 1-13. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hadek, R. 1965. The Structure of The Mammalian Egg in Bourne, G.H., and Danielli, J.F. (editor): Review of Cytology Volume 18. pp. 29-68. Academic Press, New York and London.
- Hendra, P. 2001. Pengaruh Praperlakuan Perasan Rimpang Temu Putih *Curcuma zedoria* (Berg.) Rosc. Terhadap Pertumbuhan Papiloma Kulit Mencit Akibat Pemberian Dimetilbenzantracen dan Tetradekanoil Forbol Asetat. *Disertation*. Program studi ilmu farmasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hennings, H., Shores, R.A., Poirier, M.C., Reed, E., Tarone, R.E., and Yuspa, S.H. 1990. Enhanced Malignant Conversion Of Benign Mouse Skin Kankers By Cisplatin., *J. Natl Cancer Instrument*, 82:836-840.
- Hoffman, T., Nicole, P., Felicitas, A., Dan, C., dan Angela, M., 2014. *Achatina fulica* Giant African Snail. <https://animaldiversity.org/accounts/Achatinafulica/#26E00FDC-B216-11E3-BDEE-002500F14F28>. Diakses 23 Juli 2019.
- Holcomb, M. and Safe, S. 1994. Inhibition Of 7,12-Dimethylbenzanthracene-Induced Rat Mammary Kanker Growth By 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-P-Dioxin. *Cancer Lett.* 82(1): 43-47.
- Husain, N.P., Kairupan,C.F., dan Durry, M.F. 2015. Gambaran histopatologik payudara mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi dengan senyawa karsinogenik benzo(α)pyrene dan diberikan ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.). *Jurnal e-Biomedik* 3(1):521-523.
- Im, A. R., dan Kim, Y. S. 2009. *Role Of Glycosaminoglycans In Wound Healing*. Pp.2. Natural Product Research Institute Pharmacy, Seoul National University, Korea.
- Islam, T., dan Linhart, R.J. 2003. Chemistry, Biochemistry and pharmaceutical potentials of glikosaminoglikan and related saccharides in Chi-huey Wong (editor), Carbohydrated-based Drug Discovery, Vol.1, Pp. 407-433. Wiley-VCH, Weiheim.

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Laporan Kesehatan Dasar Tahun 2013-2018*. Halaman 52. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta. http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Risikesdas%202018.pdf, diakses 20 September 2018.
- Klaunig, J. E., dan Kamendulis, . L. M. 2008. Chemical Carcinogens In Casarett And Doulls Toxicology The Basic Science Of Poison, Seven Edition, Pp.329-337, Mc Graw -Hill Health Professions Divisions, New York.
- Kusriningrum, R. S. 2008. *Buku Ajar Perancangan Percobaan, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Letters in Applied Biology*. Hal.185-188. Dani Abadi, Surabaya.
- Lawal, B., Oluwatosin, K. S., Prince, C. O., Asmau, N. A., dan Aisha, M. I. 2015. Evaluation of antioxidant activity of giant African snail (*Achatina marginata*) haemolymph in CCl₄ induced hepatotoxicity in albino rats. *British Journal of Pharmaceutical Research* 6(3):141-154.
- Lu, S., Shen, K., Wang, Y., Santner, S.,J., Chen, J., Brooks, S. C., and Wang, Y.A. 2006. Atm-Haploinsufficiency Enhances Susceptibility To Carcinogen-Induced Mammary Kankers. *Carcinogenesis*, 27(4):848-855.
- Matusiewicz, M., Kosieradzka, I., Niemiec, T., Grodzik, M., Antushevich, H., Strojny, B., dan Golebiewska, M. 2018. *In Vitro* Influence of Extracts from Snail *Helix aspersa* (Müller) on the Colon Cancer Cell Line Caco-2. *Int. J. Mol. Sci.* 19(1064): 1-23.
- Meiyanto, E., Susilowati, S., Tasminatun, S., Murwanti, R., dan Sugiyanto. 2007. Chemopreventive effect of ethanolic extract of *Gynura procumbens* (Lour), Merr on the carcinogenesis of rat breast cancer development. *Majalah Farmasi Indonesia*, 18(3):154-16.
- Nansi, E.M., Durry, M.F., dan Kairupan, C. 2015. Gambaran histopatologik payudara mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi benzo(α)pyrene diberikan ekstrak kunyit (*Curcuma longa L.*). *Jurnal e-Biomedik* 3(1):511-513.
- Nohmi, T. 2018. Thresholds Of Genotoxic And Non-Genotoxic Carcinogens. *Toxicol Res* ; 34(4): 281–290.
- Nurhadi, dan Ferbi, Y. 2018. *Buku Ajar Taksonomi Invertebrata*. Hal. 115-120. Deepublish bekerja sama dengan STKIP PGRI Sumbar Press, Yogyakarta.
- Nuringtyas. 2008. Glikonjugat Proteoglican, Glikoprotein, dan Glikolipid, [http://elisa.ugm.ac.id/files/chimera73/hEAc8NaI Glycan, Proteoglycan, 20 % Glycoprotein. Pdf](http://elisa.ugm.ac.id/files/chimera73/hEAc8NaI%20Glycan,%20Proteoglycan,%20%20Glycoprotein.Pdf). 10/04/2019, diakses 10 April 2019.

- Patrick, G. L. 2013. *Anticancer Agents An Introduction To Medicinal Chemistry*. Hal.523-525. Oxford University Press, United Kingdom.
- Peng, Y., Butt, Y.M., Chen, B.Y., Zhang, X.Y., Tang, P. 2017. Immunohistochemical analysis in breast lesions. *Arch Pathology Lab.Med.*141:1033–1051.
- Pitojo, S. 2006. *Seri Budi DayaTalesom: Sayuran Berkhasiat Obat Edisi Revisi 1*. Hal. 36. Kanisius, Yogyakarta.
- Pitot, H.C. dan Dragan, Y.P. 2001. Chemical Carcinogenesis In Casarett And Doulls Toxicology The Basic Science Of Poison, Six Edition, Pp. 164-165. Mc.Graw-Hill Health Professions Divisions, New York.
- Pratiwi, D., Hastuti, N., Niken, N.W., Armandari, I., Ikawati, M., Hermawan, A., dan Meiyanto, E. 2010. Potensi ekstrak etanolik kulit buah jeruk nipis (*citrus aurantiifolia* (cristm.) swingle) sebagai agen khemopreventif melalui penekanan ekspresi c-myc dan penghambatan proliferasi pada sel payudara tikus galur *Sprague-Dawley* terinduksi 7,12-dimetilbenz[a]antrasena. *Majalah Obat Tradisional*, 15(1):8–15.
- Rahayu, M., dan Solihat, M.F., 2018. *Toksikologik Klinik Edisi Satu*. Hal.76-81. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Jakarta.
- Regona, M. C., dan Sharp, P. E. 1998. *The Laboratory Rat*. Hal, 1-8. CRC Press, New York.
- Robbins, S L, Kumar, V, Cotran, R S. 2007. *Buku Ajar Patologi I Edisi 7*. Diterjemahkan Oleh: Prasetya Awal, Pendit, Priliono Toni. Hal.52-78. Kedokteran EGC, Jakarta.
- Rose, M. C., dan Voynov, J. A. 2006. Tract mucin genes and mucin glycoproteins in disease. *Physiol. Rev.* 86(1):245-278.
- Ruddon, R. W. 2007. *Cancer Biology*. Pp.111-20. Oxford University Press, United Kingdom.
- Sari, D.K., Widyarini, S., Susilowati, R., dan Fachiroh, J. 2017. Despite fast growth of multiple subcutaneous nodules, subcutaneous injection of 7,12-Dymethylbenzene(α)anthracene are not suitable for inducing mice model of mammary kanker. *Poster thesis e-histologikUGM* (1):1.
- Sigma Aldrich. 2018. *Product Identification* C₂₀H₁₆ DMBA (7,12-dimethylbenz(a)anthracene D3524. Pp.1-8. Sigma-Aldrich Co.LLC. Chemical License Product, Singapore.

- Sudjono, T. A., Mimin, H., dan Yunita, R. P. 2012. Pengaruh konsentrasi gelling agent carbomer 934 dan HPMC pada formulasi gel lendir bekicot (*Achatina fulica*) terhadap kecepatan penyembuhan luka bakar pada punggung kelinci. *Pharmacon* 13(1):6-11.
- Sulisetyowati, S. D., dan Oktariani, M. 2015. Perbandingan efektivitas lendir bekicot (*Achatina fulica*) dengan kitosan terhadap penyembuhan luka. *Jurnal Kesmadaska* 6(2):105.
- Vermeulen, J. J., dan Whitten, A. J. 1998. *Fauna Malesiana Field and Study Guide To The Land Snails Series*. Hal. 90-91; Backhuys Leiden Publisher, Netherland.
- Vieira, T. C. R. G., Costa-Filho, A., Salgado, N. C., Allode, S., Valente, A. P., Nasciutti, L. E., dan Silva, L. C. F. 2004. Acharan Sulfate, the new Glycosaminoglycan fraom *Achatina fulica* Bowdich. *European Journal of Biochemistry*, 271 : 845-854.
- Wasito, R., 1994. The Promoting Effect Of Polyhalogenated Bipheyls And 2,3,7,8 -Tetrachlorodibenzo-P-Dioxin On Nasal And Tracheal Tumors, Hal.52-59. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wildlife Service. Fish, U. S. 2011. Giant African snail (*Achatina fulica*) Ecological Screening Summary. *USDA-APHIS*, pp.2-17. United Kingdom.
- Wongso, H., dan Iswahyudi. 2013. Induksi Kanker Pada Tikus Putih *Sprague-Dawley* Sebagai Hewan Model Dalam Penelitian Radiofarmaka. Hal.3-7, Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Nuklir, BATAN, Bandung.
- World Health Organization. 2018. *Cancer mortality and morbidity*. WHO, Geneva. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer>, Diakses pada tanggal 30 Agustus 2018. Waktu 02:26 WIB.
- Yang, S.K., Mushtaq, M., Chiu, P.L. 1985. Stereoselective Metabolism and Activations Of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon dalam Mc. Queen, Charlene, A. (Editor) : *Comprehensive Toxicology Edition Third*, 150-153, *Elsevier Medical* (2017), United Kingdom.
- Zhao, J. A., Chen, J. J., Ju, Y. C., Wu, J. H., Geng, C. Z., dan Yang, H. C. 2011. The Effect of Childbirth on Carcinogenesis of DMBA-Induced Breast Cancer in Female SD Rats. *Chinese Journal of Cancer*, 30(11): 779-783.



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
GEDUNG KOINONIA**

Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo 5 – 25 Yogyakarta Indonesia 55224 Telp: 0274-563829 Ext. 124
Fax: 0274 – 8509590 Email: kedokteranukdw@yahoo.com Website: <http://www.ukdw.ac.id>

KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(Ethical Clearance)

Nomor : 960/C.16/FK/2019

Komisi Etik Penelitian Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, setelah mempelajari dengan seksama rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan :

- Judul : POTENSI LENDIR BEKICOT (*Archamia fufica*) DALAM MENGHAMBAT KEJADIAN KANKER MAMAE TIKUS *Syngne-Duroley* BETINA YANG DIINDUKSI DMBA (7, 12-Dimetilbenzena-Antrasena)
- Peneliti : Ann Edison
- NIM : 150801643
- Pembimbing Utama : Drs. B. Boy R. Sidharta, M.Sc
- Pembimbing Pendamping : Phebe Hendra, M.Si. Apt., Ph.D
- Lembaga/tempat penelitian : Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Hewan bagian LPFT Universitas Gajah Mada Yogyakarta

Dinyatakan memenuhi persyaratan etik untuk dilaksanakan, dengan catatan sewaktu-waktu komisi dapat melakukan pemantauan. Kelainan etik ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal di tetapkan.

Yogyakarta, 09 April 2019

Dr. dr. Rizaldy Taslim Pinzon, Sp.S., M.Kes.

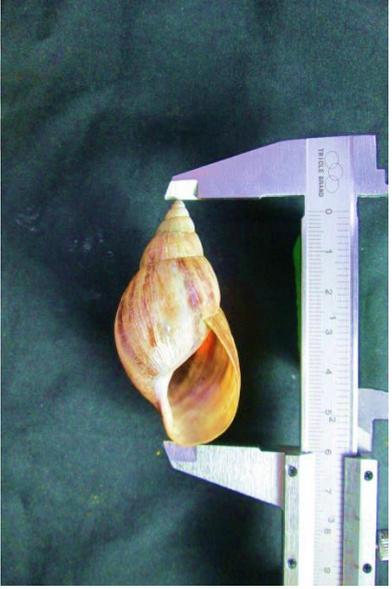
(Ketua)



dr. Ann Kusni, M.Sc, Sp.KK

(Sekretaris)

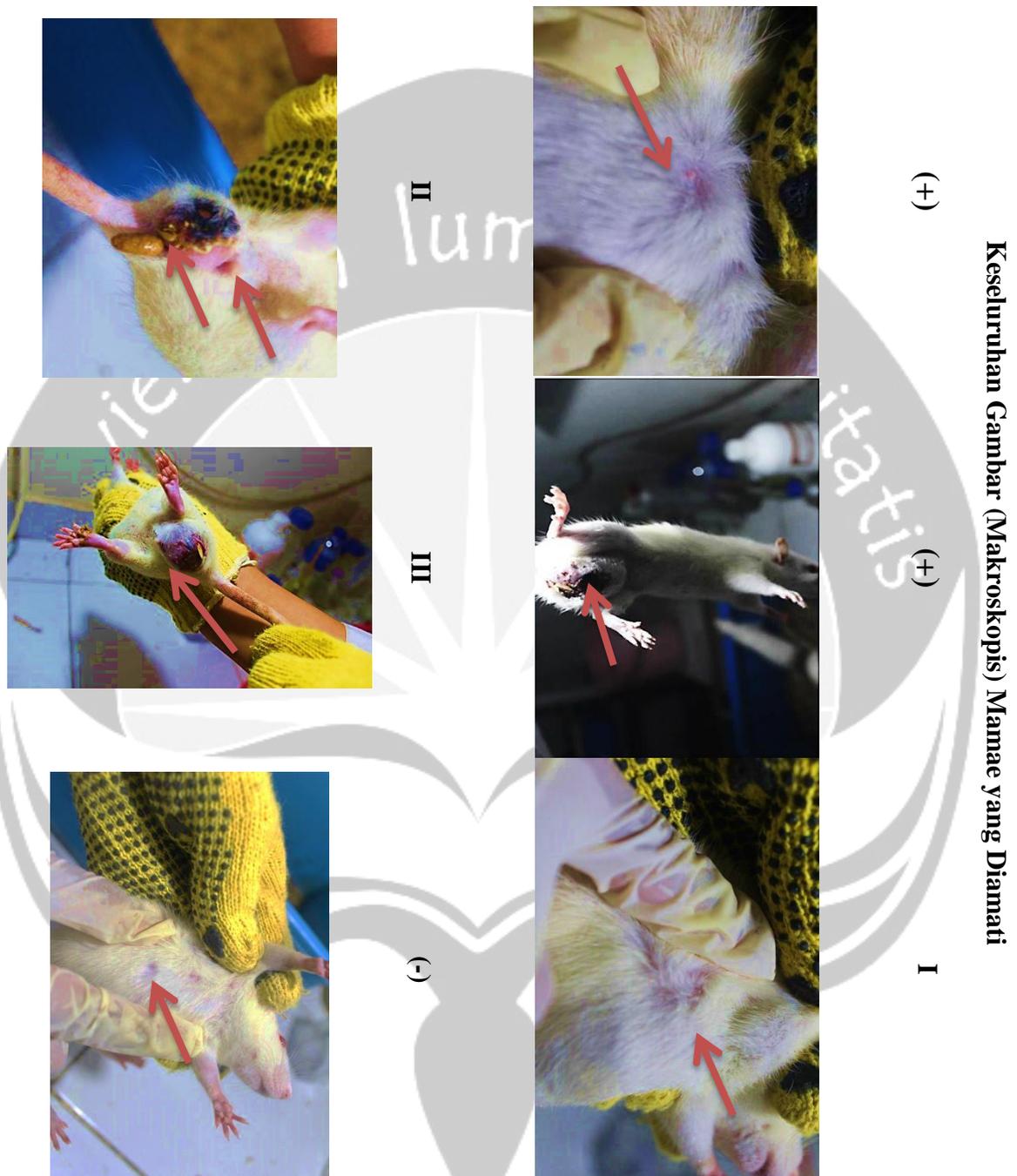
LAMPIRAN

	<p>Lampiran 2. Hasil karakteristik lendir Keterangan: lendir berwarna kuning jernih dan homogen</p>		<p>Lampiran 5. Morfologi Cangkang Keterangan: warna cangkang kuning garis kecoklatan</p>
	<p>Lampiran 3. Struktur anatomi bekicot <i>Achatina fulica</i>)</p>		<p>Lampiran 6. Morfologi Cangkang. Keterangan: cangkang garis corak kuning</p>
	<p>Lampiran 4. Ukuran Cangkang Bekicot Keterangan: ukuran cangkang 7-10 cm (alat ukur jangka sorong).</p>		<p>Lampiran 7. Bentuk Cangkang Keterangan: bentuk cangkang kerucut</p>

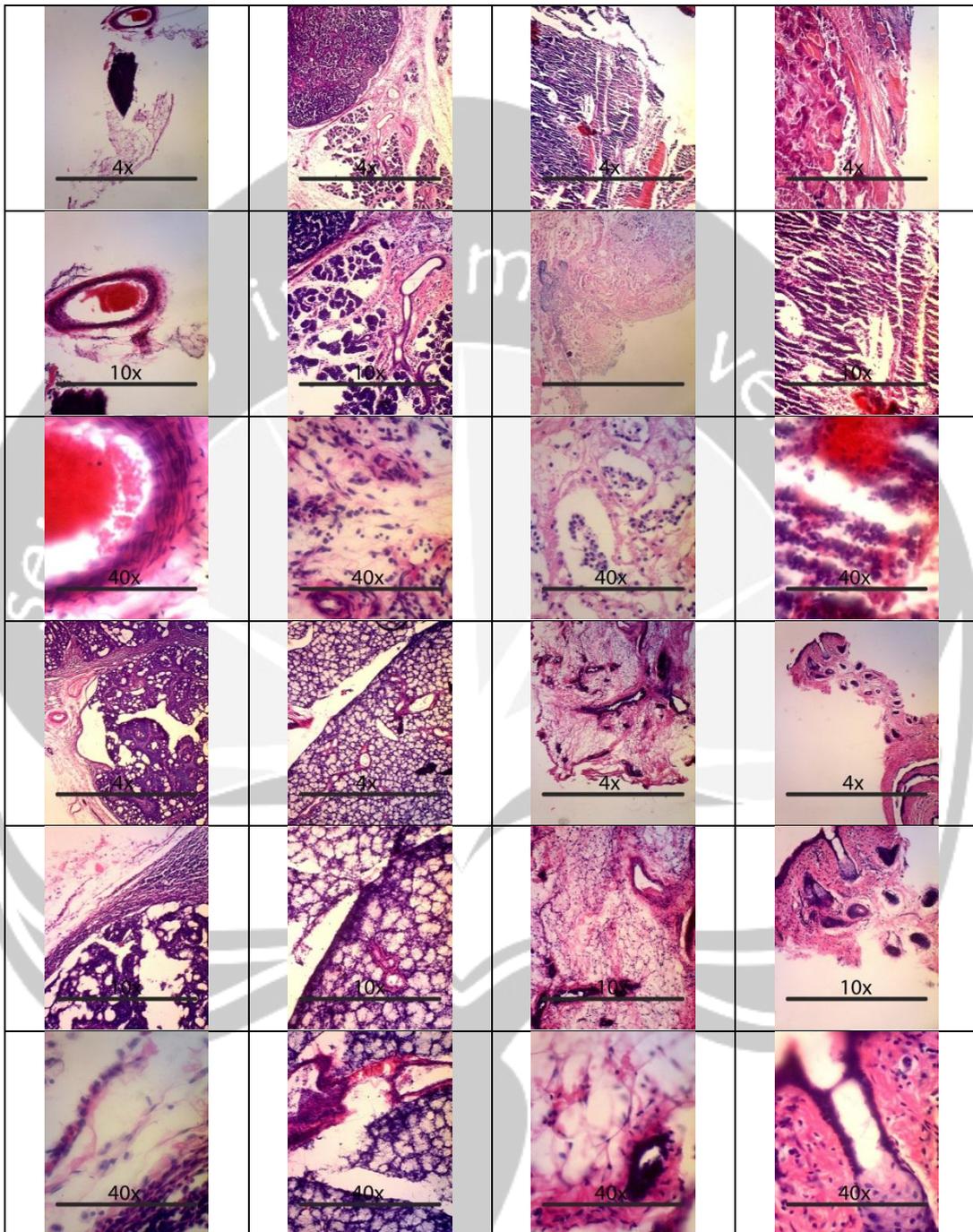
	<p>Gambar 8. Pola Garis Cangkang Keterangan: pola garis melengkung.</p>	<p>Gambar 11. Ciri-ciri Cangkang Belakang (Arah) Keterangan: bentuk cangkang bagian <i>Umbilical</i></p> 
	<p>Lampiran 9. Ciri-ciri Cangkang Keterangan: bentuk kerucut spiral dengan 7-9 uliran</p>	<p>Lampiran 12. Ciri-ciri Cangkang Belakang (Arah) Keterangan: bentuk cangkang dengan <i>Periostome</i> coklat</p> 
	<p>Lampiran 10. Ciri-ciri Cangkang Depan (Arah) Keterangan: bentuk cangkang dengan <i>periostarkum</i> radial</p>	<p>Lampiran 13. Botol DMBA Keterangan: zat karsinogen Sigma 2018</p> 

	<p>Lampiran 14. Hasil Benjolan Kanker pada Kelompok Positif DMBA. Keterangan: Kanker yang tumbuh pada minggu ke-16</p>		<p>Lampiran 15. Kelompok Negatif Keterangan: tikus normal minggu ke-16</p>		<p>Lampiran 16. Kandang Tikus Keterangan: kandang tikus berisi 4 tikus betina</p>
	<p>Lampiran 17. Kelompok + Keterangan: kelompok positif diinduksi DMBA</p>		<p>Lampiran 18. Kelompok (-) Keterangan: kelompok negatif diberi pelarut</p>		<p>Lampiran 19. Kelompok Dosis Keterangan: kelompok dosis 15 mg/kg BB</p>

	<p>Lampiran 20. Kelompok Dosis II</p> <p>Keterangan: kelompok dosis 20 mg/kg BB</p>
	<p>Lampiran 21. Kelompok Dosis III</p> <p>Keterangan: kelompok dosis 25 mg/kg BB</p>
	<p>Lampiran 22. Kelompok positif DMBA</p> <p>Keterangan: kanker tikus minggu ke-10</p>
	<p>Lampiran 23. Kelompok positif DMBA</p> <p>Keterangan: kanker tikus minggu ke-12</p>
	<p>Lampiran 24. Kelompok positif DMBA</p> <p>Keterangan: kanker tikus minggu ke-14</p>
	<p>Lampiran 25. Kelompok positif DMBA</p> <p>Keterangan: kanker tikus minggu ke-16</p>



Gambar 26. Keseluruhan gambar (makroskopis) Mamae yang diamati
 Keterangan: palpasi dari kelompok mamae positif diinduksi DMBA,
 kelompok positif I (a), benjolan I (bI), benjolan II (bII),
 benjolan III (bIII) dan bagian organ normal (-)



Gambar 27. Keseluruhan jaringan puting (mikroskopis) dengan perbesaran
 Keterangan:berurutan ke bawah dari kelompok negatif, kelompok positif I dan
 positif II dan III, kelompok dosis I, kelompok dosis II, kelompok
 dosis III dan kelompok normal, dengan perbesaran 4, 10 dan 40X.



Gambar 28. Palpasi hewan model kanker organ mammae tikus

Keterangan: Bagian makroskopis diamati pada protokol palpasi hewan tikus betina; merupakan model lokasi pengukuran atau protocol palpasi pada benjolan akibat kanker pada organ bagian bawah yang menonjol (puting) pada tubuh tikus

$$\begin{array}{lll}
 (n-1)(t-1) \geq 15 & 5n \geq 20 & N = \frac{n}{1-f} \quad N = \frac{4}{1-10\%} \\
 (n-1)(6-1) \geq 15 & n \geq 20/5 & N = \frac{4}{1-0,1} \quad N = \frac{4}{0,9} \\
 5n - 5 \geq 15 & n \geq 4 & N = 4,444 \\
 & & \text{(dibulatkan menjadi 4)}
 \end{array}$$

Lampiran 29. Perhitungan rumus yang digunakan menentukan kelompok tikus

Konversi dosis DMBA pada tikus yang digunakan = 20 mg/kg BB

$$\text{Konsentrasi} = \frac{\text{Dosis } 0,02 \text{ mg per g BB} \times 200 \text{ g BB}}{2 \text{ ml volume tikus}}$$

$$= 2 \text{ mg per ml (Konsentrasi)}$$

Untuk 20 mg/kg BB (Dosis Tertinggi)

$$\text{Dosis} = \frac{\text{Konsentrasi} \times \frac{1}{2} \text{ Volume Maksimal Pemberian}}{\text{berat maksimal tikus}}$$

$$= \frac{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}} \times \frac{3 \text{ ml}}{2}}{200 \text{ g}} = 0,000015 \text{ g/g BB}$$

$$= 0,015 \text{ mg/g BB tikus} = 15 \text{ mg/kg BB tikus}$$

Untuk 15 mg/kg BB (Dosis Terendah)

$$\text{Faktor perkalian dosis} = \frac{n-1}{\sqrt{\frac{\text{Dosis Tertinggi}}{\text{Dosis Terendah}}}}$$

$$= \frac{3-1}{\sqrt{\frac{4.721235955}{3.72983346}}} = 1.2429975265$$

$$= 1,24$$

Sehingga dosis ketiga adalah 20 mg/kg BB dikali dengan 1.24 sehingga didapatkan peringkat dosis 25 mg/kg BB

Perhitungan untuk penetapan dosis lendir (*Achatina fulica*) kelompok tikus;

$$\begin{array}{l} \text{Dosis} \\ \text{BB} \end{array} \quad 15 \text{ mg/kg} = \frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times \text{BB (g)}}{2 \text{ mg/ml}} = 0,0075 \times \text{BB (g)}$$

$$\begin{array}{l} \text{Dosis} \\ \text{BB} \end{array} \quad 20 \text{ mg/kg} = \frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times \text{BB (g)}}{2 \text{ mg/ml}} = 0,0100 \times \text{BB (g)}$$

$$\begin{array}{l} \text{Dosis} \\ \text{BB} \end{array} \quad 25 \text{ mg/kg} = \frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times \text{BB (g)}}{2 \text{ mg/ml}} = 0,0125 \times \text{BB (g)}$$

Lampiran 30. Perhitungan rumus percobaan yang digunakan untuk menentukan dosis kelompok tikus dengan rumus konservasi sistematis

	P1 15 mg/kg BB	P2 20 mg/kg BB	P3 25 mg/kg BB
1	$= \frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 155,5 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 155,5 \text{ (g)}$ $= 1,1 \text{ (g)}$	$= \frac{0,2000 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 155,4 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,100 \times 155,4 \text{ (g)}$ $= 1,6 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 161,4 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 161,4 \text{ (g)}$ $= 2 \text{ (g)}$
2	$= \frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 195,9 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 195,9 \text{ (g)}$ $= 1,5 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 164,1 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 164,1 \text{ (g)}$ $= 1,6 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 161,5 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 161,5 \text{ (g)}$ $= 2 \text{ (g)}$
3	$= \frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 156,6 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 156,6 \text{ (g)}$ $= 1,2 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 152,4 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 152,4 \text{ (g)}$ $= 1,5 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 164,1 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 164,1 \text{ (g)}$ $= 2,1 \text{ (g)}$
4	$= \frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 185,2 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 185,2 \text{ (g)}$ $= 1,4 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 147,9 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 147,9 \text{ (g)}$ $= 1,5 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 147,0 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 147,0 \text{ (g)}$ $= 1,8 \text{ (g)}$

Lampiran 31. Perhitungan dalam percobaan yang digunakan untuk menentukan dosis kelompok tikus

	P1 15 mg/kg BB	P2 20 mg/kg BB	P3 25 mg/kg BB
1	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 157,7 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 157,7 \text{ (g)}$ $= 1,2 \text{ (g)}$	$\frac{0,2000 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 154,2 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,100 \times 154,2 \text{ (g)}$ $= 1,5 \text{ (g)}$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 161,4 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 161,4 \text{ (g)}$ $= 2,1 \text{ (g)}$
2	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 198,2 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 198,2 \text{ (g)}$ $= 1,5 \text{ (g)}$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 164,9 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 164,9 \text{ (g)}$ $= 1,6 \text{ (g)}$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 162,6 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 162,6 \text{ (g)}$ $= 2,0 \text{ (g)}$
3	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 155,6 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 155,6 \text{ (g)}$ $= 1,2 \text{ (g)}$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 156,2 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 156,2 \text{ (g)}$ $= 1,6 \text{ (g)}$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 162,3 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 162,3 \text{ (g)}$ $= 2,0 \text{ (g)}$
4	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 188,6 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 188,6 \text{ (g)}$ $= 1,4 \text{ (g)}$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 152,5 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 152,5 \text{ (g)}$ $= 1,5 \text{ (g)}$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 151,6 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 151,6 \text{ (g)}$ $= 1,9 \text{ (g)}$

Lampiran. Perhitungan dalam percobaan yang digunakan untuk menentukan dosis kelompok tikus pemberian hari-2

	P1 15 mg/kg BB	P2 20 mg/kg BB	P3 25 mg/kg BB
1	$= \frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 157,7 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 157,7 \text{ (g)}$ $= 1,2 \text{ (g)}$	$= \frac{0,2000 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 155,4 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,100 \times 155,4 \text{ (g)}$ $= 1,6 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 161,4 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 161,4 \text{ (g)}$ $= 2,1 \text{ (g)}$
2	$= \frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 198,2 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 198,2 \text{ (g)}$ $= 1,5 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 164,1 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 164,1 \text{ (g)}$ $= 1,6 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 162,6 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 162,6 \text{ (g)}$ $= 2,0 \text{ (g)}$
3	$= \frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 156,6 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 156,6 \text{ (g)}$ $= 1,2 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 152,4 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 152,4 \text{ (g)}$ $= 1,7 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 164,1 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 164,1 \text{ (g)}$ $= 2,0 \text{ (g)}$
4	$= \frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 185,2 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 185,2 \text{ (g)}$ $= 1,4 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 147,9 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 147,9 \text{ (g)}$ $= 1,5 \text{ (g)}$	$= \frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 154,70 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 147,0 \text{ (g)}$ $= 1,8 \text{ (g)}$

Lampiran. Perhitungan dalam percobaan yang digunakan untuk menentukan dosis kelompok Tikus pemberian hari-3

	P1 15 mg/kg BB	P2 20 mg/kg BB	P3 25 mg/kg BB
1	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 157,7 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0075 \times 157,7 (\text{g}) = 1,2 (\text{g})$	$\frac{0,2000 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 154,2 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,100 \times 154,2 (\text{g}) = 1,5 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 161,4 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0125 \times 161,4 (\text{g}) = 2,1 (\text{g})$
2	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 198,2 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0075 \times 198,2 (\text{g}) = 1,5 (\text{g})$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 164,9 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0100 \times 164,9 (\text{g}) = 1,6 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 162,6 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0125 \times 162,6 (\text{g}) = 2,0 (\text{g})$
3	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 155,6 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0075 \times 155,6 (\text{g}) = 1,2 (\text{g})$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 156,2 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0100 \times 156,2 (\text{g}) = 1,6 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 162,3 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0125 \times 162,3 (\text{g}) = 2,0 (\text{g})$
4	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 188,6 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0075 \times 188,6 (\text{g}) = 1,4 (\text{g})$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 152,5 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0100 \times 152,5 (\text{g}) = 1,5 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 151,6 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0125 \times 151,6 (\text{g}) = 1,9 (\text{g})$

Lampiran. Perhitungan dalam percobaan yang digunakan untuk menentukan dosis kelompok Tikus pemberian hari-4

	P1 15 mg/kg BB	P2 20 mg/kg BB	P3 25 mg/kg BB
1	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 157,7 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0075 \times 157,7 (\text{g}) = 1,2 (\text{g})$	$\frac{0,2000 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 134,2 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,100 \times 134,2 (\text{g}) = 1,5 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 161,4 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0125 \times 161,4 (\text{g}) = 2,1 (\text{g})$
2	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 198,2 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0075 \times 198,2 (\text{g}) = 1,5 (\text{g})$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 164,9 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0100 \times 164,9 (\text{g}) = 1,6 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 162,6 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0125 \times 162,6 (\text{g}) = 2,0 (\text{g})$
3	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 155,6 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0075 \times 155,6 (\text{g}) = 1,2 (\text{g})$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 156,2 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0100 \times 156,2 (\text{g}) = 1,6 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 162,3 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0125 \times 162,3 (\text{g}) = 2,0 (\text{g})$
4	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 188,6 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0075 \times 188,6 (\text{g}) = 1,4 (\text{g})$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 152,5 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0100 \times 152,5 (\text{g}) = 1,5 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 151,6 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}} = 0,0125 \times 151,6 (\text{g}) = 1,9 (\text{g})$

Lampiran. Perhitungan dalam percobaan yang digunakan untuk menentukan dosis kelompok tikus pemberian hari-5

	P1 15 mg/kg BB	P2 20 mg/kg BB	P3 25 mg/kg BB
1	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 157,7 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 157,7 (\text{g})$ $= 1,2 (\text{g})$	$\frac{0,2000 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 155,4 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,100 \times 155,4 (\text{g})$ $= 1,6 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 161,4 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 161,4 (\text{g})$ $= 2,1 (\text{g})$
2	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 198,2 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 198,2 (\text{g})$ $= 1,5 (\text{g})$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 164,1 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 164,1 (\text{g})$ $= 1,6 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 162,6 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 162,6 (\text{g})$ $= 2,0 (\text{g})$
3	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 156,6 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 156,6 (\text{g})$ $= 1,2 (\text{g})$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 152,4 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 152,4 (\text{g})$ $= 1,7 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 164,1 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 164,1 (\text{g})$ $= 2,0 (\text{g})$
4	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 185,2 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 185,2 (\text{g})$ $= 1,4 (\text{g})$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 147,9 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 147,9 (\text{g})$ $= 1,5 (\text{g})$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 154,70 (\text{g})}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 147,0 (\text{g})$ $= 1,8 (\text{g})$

Lampiran. Perhitungan dalam percobaan yang digunakan untuk menentukan dosis kelompok tikus pemberian hari-6

	P1 15 mg/kg BB	P2 20 mg/kg BB	P3 25 mg/kg BB
1	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 167,7 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 167,7 \text{ (g)}$ $= 1,2 \text{ (g)}$	$\frac{0,2000 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 159,3 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,100 \times 159,3 \text{ (g)}$ $= 1,6 \text{ (g)}$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 170,0 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 170,0 \text{ (g)}$ $= 2,1 \text{ (g)}$
2	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 200,6 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 200,6 \text{ (g)}$ $= 1,5 \text{ (g)}$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 172,3 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 172,3 \text{ (g)}$ $= 1,7 \text{ (g)}$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 167,5 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 167,5 \text{ (g)}$ $= 2,1 \text{ (g)}$
3	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 161,8 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 161,8 \text{ (g)}$ $= 1,2 \text{ (g)}$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 158,8 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 158,8 \text{ (g)}$ $= 1,6 \text{ (g)}$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 173,7 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 173,7 \text{ (g)}$ $= 2,2 \text{ (g)}$
4	$\frac{0,0150 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 187,3 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0075 \times 187,3 \text{ (g)}$ $= 1,4 \text{ (g)}$	$\frac{0,0200 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 157,6 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0100 \times 157,6 \text{ (g)}$ $= 1,6 \text{ (g)}$	$\frac{0,0250 \frac{\text{mg}}{\text{g}} \times 154,0 \text{ (g)}}{2 \frac{\text{mg}}{\text{ml}}}$ $= 0,0125 \times 154,0 \text{ (g)}$ $= 1,9 \text{ (g)}$

Lampiran 31. Perhitungan dalam percobaan yang digunakan untuk menentukan dosis kelompok tikus pemberian hari-7

HASIL UJI NORMALITAS KELOMPOK TIKUS

Proses Ringkasan

KELOMPOK TIKUS	Kasus						
	Validitas		Kekosongan		Total		
	N	Persen	N	Persen	N	Persen	
JUMLAH KANKER MINGGU KE-16	+	4	100.0 %	0	.0%	4	100.0%
	I	4	100.0 %	0	.0%	4	100.0%
	II	4	100.0 %	0	.0%	4	100.0%
	III	4	100.0 %	0	.0%	4	100.0%

Tes Normalitas

KELOMPOK TIKUS	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk			
	Statistik	df	Sigma	Statistik	df	Sig.	
JUMLAH KANKER MINGGU KE-16	+	.250	4	.	.945	4	.683
	I	.441	4	.	.630	4	.001
	II	.283	4	.	.863	4	.272
	III	.441	4	.	.630	4	.001

HASIL UJI NORMALITAS KELOMPOK TIKUS

Proses Ringkasan

KELOMPOK K TIKUS	Kasus						
	Validitas		Kekosongan		Total		
	N	Persen	N	Persen	N	Persen	
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16	+	4	100.0%	0	.0%	4	100.0%
	I	4	100.0%	0	.0%	4	100.0%
	II	4	100.0%	0	.0%	4	100.0%
	III	4	100.0%	0	.0%	4	100.0%

Tes Normalitas

KELOMPOK TIKUS	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk			
	Statistik	df	Sigma.	Statistik	df	Sig.	
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16	+	.297	4	.	.816	4	.133
	I	.278	4	.	.908	4	.472
	II	.339	4	.	.758	4	.045
	III	.441	4	.	.630	4	.001

Deskriptif Statistik

	N	Rerata 50th (Median)	Standar Deviasi 75th	Minimum 25th	Maksimum 50th (Median)	Persentase		
						75th	25th	50th (Median)
JUMLAH KANKER MINGGU KE-16	16	1.1250	1.02470	.00	3.00	.0000	1.0000	2.0000
KELOMPOK TIKUS	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Kruskal-Wallis Tes

Rangking (peringkat)

KELOMPOK TIKUS	N	Rerata Rangking
JUMLAH KANKER +	4	12.50
MINGGU KE-16 I	4	10.25
II	4	6.88
III	4	4.38
Total	16	

Tes Statistik(a,b)

	JUMLAH KANKER MINGGU KE-16
Chi-Square	7.494
df	3
Asymp. Sig.	.058

a Kruskal Wallis Tes

b Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerata 50th (Median)	Standar Deviasi 75th	Minimum 25th	Maksimum 50th (Median)	Persentase		
						75th	25th	50th (Median)
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16	16	1.0419	1.33264	.00	3.83	.0000	.3650	2.5475
KELOMPOK TIKUS	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Kruskal-Wallis Tes

Rangking

KELOMPOK TIKUS		N	Rerata Rangking
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16	+	4	14.50
	I	4	8.38
	II	4	6.88
	III	4	4.25
	Total	16	

Tes Statistik(a,b)

	DIAMETER KANKER MINGGU KE-16
Chi-Square	10.328
df	3
Asymp. Sig.	.016

a Kruskal Wallis Tes

b Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

HASIL UJI LANJUT MANN - WHITNEY

Deskriptif Statistik

	N	Rerata	Standar Deviasi	Minimum	Maksimum	Persentase		
	25th	50th (Median)	75th	25th	50th (Median)	75th	25th	50th (Median)
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16 KELOMPOK TIKUS	16	1.0419	1.33264	.00	3.83	.0000	.3650	2.5475
	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Mann-Whitney Tes

Rangking (peringkat)

KELOMPOK TIKUS		N	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16	+	4	6.50	26.00
	I	4	2.50	10.00
	Total	8		

Tes Statistik(b)

	DIAMETER KANKER MINGGU KE- 16
<i>Mann-Whitney U</i>	.000
<i>Wilcoxon W.</i>	10.000
<i>Z</i>	-2.309
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.021
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.029(a)

Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerata	Standar Deviasi	Minimum	Maksimu m	Persentase		
	25th	50th (Median)	75th	25th	50th (Median)	75th	25th	50th (Median)
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16	16	1.0419	1.33264	.00	3.83	.0000	.3650	2.5475
KELOMPOK TIKUS	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Mann-Whitney Tes

Rangking

	KELOMPOK TIKUS	N	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
DIAMETER	+	4	6.50	26.00
KANKER MINGGU	II	4	2.50	10.00
KE-16	Total	8		

Tes Statistik(b)

	DIAMETER KANKER MINGGU KE- 16
<i>Mann-Whitney U</i>	.000
<i>Wilcoxon W.</i>	10.000
<i>Z</i>	-2.323
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.020
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.029(a)

Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerata		Standar Deviasi		Persentase		
		25th	50th (Median)	75th	Minimum	Maksimum	25th	50th (Median)
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16 KELOMPOK TIKUS	16	1.0419	1.33264	.00	3.83	.0000	.3650	2.5475
	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Mann-Whitney Tes

Rangking

KELOMPOK TIKUS		N	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16	+	4	6.50	26.00
	III	4	2.50	10.00
	Total	8		

Tes Statistik(b)

	DIAMETER KANKER MINGGU KE-16
<i>Mann-Whitney U</i>	.000
<i>Wilcoxon W.</i>	10.000
<i>Z</i>	-2.366
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.018
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.029(a)

Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerata		Std. Deviasi		Persentase		
		25th	50th (Median)	75th	Minimum	Maksimum	25th	50th (Median)
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16 KELOMPOK TIKUS	16	1.0419	1.33264	.00	3.83	.0000	.3650	2.5475
	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Mann-Whitney Tes

Rangking

KELOMPOK TIKUS		N	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16	I	4	4.88	19.50
	II	4	4.13	16.50
	Total	8		

Tes Statistik(b)

	DIAMETER KANKER MINGGU KE-16
<i>Mann-Whitney U</i>	6.500
<i>Wilcoxon W.</i>	16.500
<i>Z</i>	-.438
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.661
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.686(a)

Kelompok Variabel : KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerata 50th (Median)	Standar Deviasi 75th	Minimum 25th	Maksimum 50th (Median)	Persentase		
						75th	25th	50th (Median)
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16	16	1.0419	1.33264	.00	3.83	.0000	.3650	2.5475
KELOMPOK TIKUS	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Mann-Whitney Tes

Rangking

KELOMPOK TIKUS		N	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16	I	4	6.00	24.00
	III	4	3.00	12.00
	Total	8		

Tes Statistik(b)

	DIAMETER KANKER MINGGU KE- 16
<i>Mann-Whitney U</i>	2.000
<i>Wilcoxon W.</i>	12.000
<i>Z</i>	-1.775
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.076
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.114(a)

Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerata 50th (Median)	Standar Deviasi		Maksimu m 50th (Median)	Persentase		
			75th	Minimum 25th		75th	25th	50th (Median)
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16 KELOMPOK TIKUS	16	1.0419	1.33264	.00	3.83	.0000	.3650	2.5475
	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Mann-Whitney Tes

Rangking

	KELOMPOK TIKUS	N	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
DIAMETER KANKER MINGGU KE-16	II	4	5.25	21.00
	III	4	3.75	15.00
	Total	8		

Tes Statistik(b)

	DIAMETER KANKER MINGGU KE- 16
<i>Mann-Whitney U</i>	5.000
<i>Wilcoxon W.</i>	15.000
<i>Z</i>	-.992
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.321
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.486(a)

Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerata	Standar Deviasi	Minimum	Maksimum	Persentase		
	25th	50th (Median)	75th	25th	50th (Median)	75th	25th	50th (Median)
JUMLAH KANKER MINGGU KE-16	16	1.1250	1.02470	.00	3.00	.0000	1.0000	2.0000
KELOMPOK TIKUS	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Mann-Whitney Tes

Rangking

KELOMPOK TIKUS	N	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
JUMLAH KANKER MINGGU KE-16 +	4	5.25	21.00
	4	3.75	15.00
Total	8		

Tes Statistik(b)

	JUMLAH KANKER MINGGU KE-16
<i>Mann-Whitney U</i>	5.000
<i>Wilcoxon W.</i>	15.000
<i>Z</i>	-.935
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.350
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.486(a)

Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerata	Standar Deviasi	Minimum	Maksimum	Persentase		
	25th	50th (Median)	75th	25th	50th (Median)	75th	25th	50th (Median)
JUMLAH KANKER MINGGU KE-16	16	1.1250	1.02470	.00	3.00	.0000	1.0000	2.0000
KELOMPOK TIKUS	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Mann-Whitney Tes

Rangking

KELOMPOK TIKUS	N	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
JUMLAH KANKER +	4	5.88	23.50
MINGGU KE-16 II	4	3.13	12.50
Total	8		

Tes Statistik(b)

	JUMLAH KANKER MINGGU KE-16
<i>Mann-Whitney U</i>	2.500
<i>Wilcoxon W.</i>	12.500
<i>Z</i>	-1.648
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.099
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.114(a)

Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerata	Standar	Minim	Maksimu	Persentase		
		50th (Median)	Deviasi	um	m	25th	50th (Median)	75th
JUMLAH KANKER MINGGU KE-16 KELOMPOK TIKUS	16	1.1250	1.02470	.00	3.00	.0000	1.0000	2.0000
	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Mann-Whitney Tes

Rangking

KELOMPOK TIKUS	N	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
JUMLAH KANKER +	4	6.38	25.50
MINGGU KE-16 III	4	2.63	10.50
Total	8		

Tes Statistik(b)

	JUMLAH KANKER MINGGU KE-16
<i>Mann-Whitney U</i>	.500
<i>Wilcoxon W.</i>	10.500
<i>Z</i>	-2.247
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.025
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.029(a)

Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerata		Standar Deviasi	Minimum	Maksimum	Persentase		
		25th	50th (Median)				75th	25th	50th (Median)
JUMLAH KANKER MINGGU KE-16	16	1.1250	1.02470	.00	3.00	.0000	1.0000	2.0000	
KELOMPOK TIKUS	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75	

Mann-Whitney Tes

Rangking

KELOMPOK TIKUS	N	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
JUMLAH KANKER MINGGU KE-16 I	4	5.38	21.50
II	4	3.63	14.50
Total	8		

Tes Statistik(b)

	JUMLAH KANKER MINGGU KE-16
<i>Mann-Whitney U</i>	4.500
<i>Wilcoxon W.</i>	14.500
<i>Z</i>	-1.084
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.278
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.343(a)

Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerata 50th (Median)	Standar Deviasi	Minim um	Maksimu m	Persentase		
						75th	25th	50th (Median)
JUMLAH KANKER MINGGU KE-16	16	1.125 0	1.02470	.00	3.00	.00 00	1.0000	2.0000
KELOMPOK TIKUS	16	2.50	1.155	1	4	1.2 5	2.50	3.75

Mann-Whitney Tes

Rangking

KELOMPOK TIKUS	N	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
JUMLAH KANKER I	4	6.13	24.50
MINGGU KE-16 III	4	2.88	11.50
Total	8		

Tes Statistik(b)

	JUMLAH KANKER MINGGU KE-16
<i>Mann-Whitney U</i>	1.500
<i>Wilcoxon W.</i>	11.500
<i>Z</i>	-2.055
Asymp. Sig. (2-tailed)	.040
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.057(a)

Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS

Deskriptif Statistik

	N	Rerat a	Standar Deviasi	Minim um	Maksim um	Persentase		
						75th	25th	50th (Median)
JUMLAH KANKER MINGGU KE-16	16	1.125 0	1.02470	.00	3.00	.0000	1.000 0	2.0000
KELOMPO K TIKUS	16	2.50	1.155	1	4	1.25	2.50	3.75

Mann-Whitney Tes

Rangking

KELOMPOK TIKUS	<i>N</i>	Rerata Rangking	Jumlah Rangking
JUMLAH KANKER II	4	5.13	20.50
MINGGU KE-16 III	4	3.88	15.50
Total	8		

Tes Statistik(b)

	JUMLAH KANKER MINGGU KE-16
<i>Mann-Whitney U</i>	5.500
<i>Wilcoxon W.</i>	15.500
<i>Z</i>	-.833
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.405
<i>Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]</i>	.486(a)

Kelompok Variabel: KELOMPOK TIKUS