

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel Razek, A. A. K., & King, A. (2012). MRI and CT of nasopharyngeal carcinoma. *American Journal of Roentgenology*, 198(1), 11–18. <https://doi.org/10.2214/AJR.11.6954>
- Abdullah, B., Balasubramanian, A., & Lazim, N. M. (Eds.). (2020). *An Evidence-based Approach to the Management of Nasopharyngeal Cancer*. Academic Press. Elsevier. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Adham, M., Kurniawan, A. N., Muhtadi, A. I., Roezin, A., Hermani, B., Gondhowiardjo, S., Bing Tan, I., & Middeldorp, J. M. (2012). Nasopharyngeal carcinoma in indonesia: Epidemiology, incidence, signs, and symptoms at presentation. *Chinese Journal of Cancer*, 31(4), 185–196. <https://doi.org/10.5732/cjc.011.10328>
- Akhmad, C. N. (2023). Profile of Nasopharyngeal Carcinoma in Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital Makassar 2011 – 2021. In *Gaceta Médica de Caracas* (Vol. 131, Issue 4S). Atlantis Press International BV. <https://doi.org/10.47307/gmc.2023.131.s4.16>
- Aladeyelu, O. S., Rennie, C. O., Schlemmer, K., Lawal, S. K., Mbatha, W. B. E., & Sibiya, A. L. (2023). An inter-observer assessment of mastoid pneumatization and degree classification using sigmoid sinus: comparing two levels of temporal bone computed tomograms. *Surgical and Radiologic Anatomy*, 45(6), 747–756. <https://doi.org/10.1007/s00276-023-03130-x>
- Anastasiadou, S., & Al Khalili, Y. (2022). Hearing Loss - StatPearls - NCBI Bookshelf. In *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542323/>
- Apuhan, T., Yildirim, Y. S., & Özaslan, H. (2011). Is there any developmental relationship between mastoid pneumatization and adenoid tissue volume? *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 75(3), 415–419. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.12.018>



- Bright, T., Youngs, R., Faal, Y., Hydera, A., Yip, J. L. Y., MacTaggart, I., & Polack, S. (2022). Evaluating the inclusion of tympanometry in population-based surveys of hearing loss. *Journal of Laryngology and Otology*, 136(9), 839–847. <https://doi.org/10.1017/S0022215122001190>
- Burkard, R. (2016). Hearing Disorders. In *International Encyclopedia of Public Health* (Second Edi, Vol. 3). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00198-3>
- carmine d.clemente. (2009). Chapter 7 Head and Neck,. *Anatomy, a Regional Atlas of the Human Body 6Th Edition*, 517–546. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-10373-5.50010-5>
- Christopher, W., & Rangabashyam, M. (2012). Ear-Related Issues in Patients with Nasopharyngeal Carcinoma. *Carcinogenesis, Diagnosis, and Molecular Targeted Treatment for Nasopharyngeal Carcinoma*. <https://doi.org/10.5772/31511>
- Daulay, E. R. (2021). Computed Tomography (CT) Finding on Nasopharyngeal Carcinoma. *International Journal of Nasopharyngeal Carcinoma (IJNPC)*, 03(01), 31–35. <https://doi.org/10.32734/ijnpc.v3i01.5553>
- Davies, R. A. (2016). Audiometry and other hearing tests. In *Handbook of Clinical Neurology* (1st ed., Vol. 137). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63437-5.00011-X>
- Dexian Tan, A., Ng, J. H., Lim, S. A., Low, D. Y. M., & Yuen, H. W. (2018). Classification of Temporal Bone Pneumatization on High-Resolution Computed Tomography: Prevalence Patterns and Implications. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States)*, 159(4), 743–749. <https://doi.org/10.1177/0194599818778268>
- George, T., & Bordoni, B. (2021). Anatomy, Head and Neck, Ear Ossicles. In *Pearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34033311>



ury, C. M., & Salzman, K. L. (2013). Pitfalls in the Staging of Cancer of
opharyngeal Carcinoma. *Neuroimaging Clinics of North America*, 23(1),

9–25. <https://doi.org/10.1016/j.nic.2012.08.006>

Hartung, M. P., & Cadogan, M. M. (2023). *Abdominal CT Attenuation • LITFL • Radiology library*.

Hélénon, O., Crosnier, A., Verkarre, V., Merran, S., Méjean, A., & Correas, J. M. (2018). Simple and complex renal cysts in adults: Classification system for renal cystic masses. *Diagnostic and Interventional Imaging*, 99(4), 189–218. <https://doi.org/10.1016/j.diii.2017.10.005>

Hendee, R. W. (2020). Computed Tomography. In *Medical Radiology*. https://doi.org/10.1007/978-3-540-68897-6_2

Herjanto, F., Naftali, Z., Iman Santosa, Y., & Hendara Ningrum, F. (2022). Relationship mastoid pneumatization and eustachian tube shape Relationship mastoid pneumatization and eustachian tube shape with tympanic cavity in chronic otitis media. *Oto Rhino Laryngologica Indonesiana*, 52(2), 108–113.

Hindi, K., Alazzawi, S., Raman, R., Prepageran, N., & Rahmat, K. (2014). Pneumatization of Mastoid Air Cells, Temporal Bone, Ethmoid and Sphenoid Sinuses. Any Correlation? *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 66(4), 429–436. <https://doi.org/10.1007/s12070-014-0745-z>

Ho, K. Y., Lee, K. W., Chai, C. Y., Kuo, W. R., Wang, H. M., & Chien, C. Y. (2008). Early recognition of nasopharyngeal cancer in adults with only otitis media with effusion. *Journal of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 37(3), 362–365. <https://doi.org/10.2310/7070.2008.0071>

Jicman (Stan), D., Niculet, E., Lungu, M., Onisor, C., Rebegea, L., Vesa, D., Bezman, L., Bujoreanu, F., Sarbu, M., Mihailov, R., Fotea, S., & Tatu, A. (2021). Nasopharyngeal carcinoma: A new synthesis of literature data (Review). *Experimental and Therapeutic Medicine*, 23(2), 1–7. <https://doi.org/10.3892/etm.2021.11059>



, K. L., & Lin, J. W. (2021). *Mastoidectomy - StatPearls - NCBI kshelf*.

nan, C. P. (2013). *Encyclopedia of Otolaryngology, Head and Neck*

Surgery; Tympanometry. In *Encyclopedia of Otolaryngology, Head and Neck Surgery*. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-23499-6>

Koch, Bernadette L. Hamilton, Bronwyn E. Hudgins, Patricia A. Harnsberger, H. R. (2017). *Diagnostic Imaging in head & neck.pdf* (3rd ed). Elsevier. ISBN 978-0-323-44301-2

Laksmiasanti, A. (2012). *Hubungan Letak Tumor Nasofaring Terhadap Derajat Tuli Konduksi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. 34–35.

Li, W. Z., Lv, S. H., Liu, G. Y., Liang, H., Xia, W. X., & Xiang, Y. Q. (2021). Age-dependent changes of gender disparities in nasopharyngeal carcinoma survival. *Biology of Sex Differences*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13293-021-00361-8>

Mankowski, N. L., & Bordoni, B. (2022). *Anatomy, Head and Neck, Nasopharynx - StatPearls - NCBI Bookshelf*. StatPearls Publishing LLC. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557635/>

Mansour, S., Magnan, J., Haidar, H., Nicolas, K., & Louryan, S. (2018). Comprehensive and clinical anatomy of the middle ear. *Comprehensive and Clinical Anatomy of the Middle Ear*. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-36967-4>

Mo, Y., Zhuo, S., Tian, L., Zhou, J., Lu, G., Zhang, Y., & Liu, L. (2016). Functional MRI of the eustachian tubes in patients with nasopharyngeal carcinoma: Correlation with middle ear effusion and tumor invasion. *American Journal of Roentgenology*, 206(3), 617–622. <https://doi.org/10.2214/AJR.15.14751>

Mohammad, A., & Wadhwania, A. (2021). *Head and Neck Oncology : A Concise Guide*. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=2678269&%0Alang=pt-pt&site=eds-live&scope=site>



S. V., Shinde, K. J., Rangankar, V. P., & Bhole, P. (2018). Evaluation and ificance of Eustachian tube angles and pretympanic diameter in HRCT poral bone of patients with chronic otitis media. *World Journal of*

Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery, 4(4), 240–245.
<https://doi.org/10.1016/j.wjorl.2017.12.012>

Netter's. (2014). *Concise Radiologic Anatomy, Second Edition*.

Paulsen.J, W. F. ; (2010). Sobotta Atlas of Human Anatomy: Head, Neck and Neuroanatomy. *15th Edition*, 3, 137–155.

Philliips, G. S., LoGerfo, S. E., Richardson, M. L., & Anzai, Y. (2012). Interactive web-based learning module on CT of the temporal bone: Anatomy and pathology. *Radiographics*, 32(3). <https://doi.org/10.1148/rg.323115117>

Raghavan, P., Mukherjee, S., Jameson, M. J., & Wintermark, M. (2014). Manual of Head and Neck Imaging. In *Manual of Head and Neck Imaging*. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-40377-4>

Ratag, Y. A., Asriyani, S., Murtala, B., & Gaffar, M. (2020). Anatomical Measurement of Normal Eustachian Tube on the Temporal Bone Computed Tomography Imaging. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(3), 276. <https://doi.org/10.25077/jka.v9i3.1323>

Reffai, A., Mesmoudi, M., Derkaoui, T., Ghailani Nourouti, N., Barakat, A., Sellal, N., Mallick, P., & Bennani Mechita, M. (2021). Epidemiological Profile and Clinicopathological, Therapeutic, and Prognostic Characteristics of Nasopharyngeal Carcinoma in Northern Morocco. *Cancer Control*, 28. <https://doi.org/10.1177/10732748211050587>

Romans, L. E. (2011). *Computed tomography for technologists : a comprehensive text*. [Lippincott Williams & Wilkins.

Sato, H., Kurata, K., Yen, Y. H., Honjo, I., Young, Y. H., & Hsieh, T. (1988). Extension of Nasopharyngeal Carcinoma and Otitis Media With Effusion. *Archives of Otolaryngology--Head and Neck Surgery*, 114(8), 866–867. <https://doi.org/10.1001/archotol.1988.01860200050015>



F, S. R. (n.d.). Otitis Media With Effusion - StatPearls - NCBI Bookshelf. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan.* [s://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538293/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538293/)

- Shah, A. B., & Zulfiqar, H. (2021). Nasopharyngeal Carcinoma - StatPearls - NCBI Bookshelf. In *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554588/>
- Sliwinska-kowalska, M. (2015). Hearing. *Handbook of Clinical Neurology*, 131, 341–363. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-62627-1.00018-4>
- Smith, M. E., Blythe, A. J. C., Baker, C., Zou, C. C., Hutchinson, P. J. A., & Tysome, J. R. (2017). Tests of Eustachian Tube Function: The Effect of Testing Technique on Tube Opening in Healthy Ears. *Otology and Neurotology*, 38(5), 714–720. <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000001375>
- Szymanski, Alice Ararwal, A. (2018). *Anatomy, Head and Neck, Ear Eustachian Tube - StatPearls - NCBI Bookshelf*.
- Trojanowska, A., Drop, A., Trojanowski, P., Rosińska-Bogusiewicz, K., Klatka, J., & Bobek-Billewicz, B. (2012). External and middle ear diseases: Radiological diagnosis based on clinical signs and symptoms. *Insights into Imaging*, 3(1), 33–48. <https://doi.org/10.1007/s13244-011-0126-z>
- Yang, X. L., Wang, Y., Liang, S. B., He, S. S., Chen, D. M., Chen, H. Y., Lu, L. X., & Chen, Y. (2018). Comparison of the seventh and eighth editions of the UICC/AJCC staging system for nasopharyngeal carcinoma: Analysis of 1317 patients treated with intensity-modulated radiotherapy at two centers. *BMC Cancer*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12885-018-4419-1>



LAMPIRAN 1. REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN
RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu
Jl. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.
Contact Person: dr. Agusalam Bukhari, MMed, PhD, SpCK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 81/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2024

Tanggal: 12 Februari 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH24010058	No Sponsor	
Peneliti Utama	dr. Intan Yunita	Sponsor	
Judul Peneliti	HUBUNGAN KARAKTERISTIK, ANATOMI TUBA EUSTACHIUS DAN PNEUMATISASI MASTOID PASIEN KARSINOMA NASOFARING DENGAN KEJADIAN EFUSI TELINGA TENGAH DAN MASTOID MENGGUNAKAN MODALITAS CT SCAN		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	31 Januari 2024
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar		
Jenis Review	☐ Exempted ☒ Expedited ☐ Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 12 Februari 2024 sampai 12 Februari 2025	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof. dr. Muh Nasrum Massi, PhD, SpMK, Subsp. Bakt(K)	Tanda tangan	
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama dr. Firdaus Hamid, PhD, SpMK(K)	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



Nomor : DP.04.03/D.XIX.2.3.1/079/2024
Hal : Pengantar Izin Penelitian

18 Maret 2024

Yth.

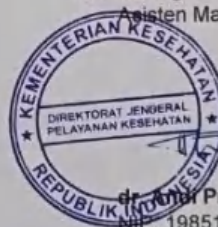
1. Kepala Instalasi Radiologi dan Radioterapi
2. Kepala Instalasi Sistem Informasi Rumah Sakit
3. Kepala Instalasi Rekam Medik
4. Kepala Instalasi Rawat Jalan
5. Kepala Sub Instalasi Poliklinik 2
6. Kepala Sub Instalasi Pelayanan Radiodiagnostik dan Radiologi Intervensi

Berdasarkan Surat Izin Penelitian Nomor DP.04.03/D.XIX.2/5341/2024 Tertanggal 18 Maret 2024, dengan ini kami hadapkan Mahasiswa sbb :

Nama : dr. Intan Yunita
NIM : C125202002
Prog. Pend. : PPDS Radiologi
No. HP : 081330342368
Judul : Hubungan Karakteristik, Anatomi Tuba *Eustachius* Dan *Pneumatisasi* Mastoid Pasien Karsinoma *Nasofaring* Dengan Kejadian Efusi Telinga Tengah Dan Mastoid Menggunakan Modalitas CT Scan di RS Wahidin Sudirohusodo
Jangka Waktu : 19 Maret s.d 19 Juni 2024
Pembimbing Internal: dr. Sri Asriyani, Sp.Rad, M.Med.Ed

Agar dapat difasilitasi dan dibantu proses pengambilan data sesuai subyek/metode dan metode yang telah disepakati. Pemantauan pelaksanaan penelitian adalah kewenangan Kepala Instalasi/Sub Instalasi sebagai Pengawas Penelitian. Jika terdapat penyimpangan dalam proses penelitian yang berdampak pada mutu pelayanan dan keselamatan pasien, Kepala Instalasi/Sub Instalasi sebagai Pengawas Penelitian dapat menghentikan sementara penelitian, dan dilaporkan ke Sub Substansi Penelitian dan Pengembangan untuk diproses lebih lanjut.

a.n Manager Penelitian,
Asisten Manager Riset dan Publikasi



dr. Nur Pratiwi, Sp.M., M.Kes
NIP. 198511222010012032

Tembusan:
Ketua KSM Radiologi



LAMPIRAN 2. HASIL UJI STATISTIK PENELITIAN

1. Karakteristik sampel pasien karsinoma nasofaring dengan kejadian efusi telinga Tengah dan mastoid

1.a Umur pasien karsinoma nasofaring terhadap kejadian efusi telinga Tengah dan mastoid

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Umur (Tahun)	Tidak ada	.177	21	.084	.912	21	.059
	Ada	.093	63	.200*	.978	63	.326

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

a. Lilliefors Significance Correction

Group Statistics					
	Efusi telinga	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Umur (Tahun)	Tidak ada	21	48.19	12.910	2.817
	Ada	63	46.57	11.322	1.426

Umur * Efusi telinga tengah dan mastoid Crosstabulation

		Count		
		Efusi telinga tengah dan mastoid		Total
		Tidak ada efusi	Ada efusi	
Umur	Manula (>65 th)	1	2	3
	Masa dewasa akhir (36-45 th)	3	17	20
	Masa lansia akhir (56-65 th)	8	9	17
	Masa lansia awal (46-55 th)	4	25	29
	Massa dewasa awal (26-35 th)	3	6	9
	Massa remaja akhir (17-25 th)	2	4	6
	Total	21	63	84



ANOVA^a

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.057	1	.057	.300	.585 ^b
	Residual	15.693	82	.191		
	Total	15.750	83			

a. Dependent Variable: Efusi telinga tengah dan mastoid

b. Predictors: (Constant), Umur

1b. Jenis kelamin sampel pasien karsinoma nasofaring dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Efusi	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sex	Tidak ada	.422	21	.000	.599	21	.000
	Ada	.487	63	.000	.497	63	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics: Sex dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

Sex	
Mann-Whitney U	577.500
Wilcoxon W	808.500
Z	-1.176
Asymp. Sig. (2-tailed)	.240

a. Grouping Variable: Efusi telinga tengah dan mastoid

1c. lama menderita sampel pasien karsinoma nasofaring dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Efusi	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Lama menderita	Tidak ada	.469	21	.000	.533	21	.000
	Ada	.376	63	.000	.629	63	.000

a. Lilliefors Significance Correction



Test Statistics Lama menderita KNF dengan efusi telinga tengah dan mastoid

Lama menderita KNF	
Mann-Whitney U	535.500
Wilcoxon W	766.500
Z	-1.547
Asymp. Sig. (2-tailed)	.122

a. Grouping Variable: Efusi Efusi telinga tengah dan mastoid

1d. Extensi tumor sampel pasien karsinoma nasofaring dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Extensi Tumor (T)	tidak ada	.351	21	.000	.726	21	.000
	ada efusi	.326	63	.000	.746	63	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics ekstensi tumor dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

Test Statistics ekstensi tumor KNF dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

Ekstensi Tumor	
Kruskal-Wallis H	26.026
df	1
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Kejadian Efusi telinga Tengah dan mastoid



1e. staging pasien karsinoma nasofaring dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

Tests of Normality							
	Efusi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Staging	Tidak ada	.234	21	.004	.844	21	.003
	Ada	.233	63	.000	.808	63	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics STAGING KNF dengan kejadian efusi telinga tengah dengan mastoid

Staging	
Kruskal-Wallis H	10.870
df	1
Asymp. Sig.	.001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Efusi Kejadian Efusi telinga Tengah dan mastoid

2. Anatomi tuba Eustachius pasien karsinoma nasofaring dengan kejadian efusi telinga Tengah dan mastoid

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Dextra Tubotympani angle (derajat)	.061	84	.200*	.981	84	.238
Sinistra Tubotympani angle (derajat)	.084	84	.200*	.967	84	.031
Pretympanic diameter dextra (mm)	.147	84	.000	.919	84	.000
Pretympanic sinistra (mm)	.130	84	.001	.953	84	.004

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

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives



		Statistic	Std. Error
Dextra Tubotympani angle (derajat)	Mean	142.33	.947
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	140.45
		Upper Bound	144.22
	5% Trimmed Mean	142.04	
	Median	141.50	
	Variance	75.357	
	Std. Deviation	8.681	
	Minimum	126	
	Maximum	170	
	Range	44	
	Interquartile Range	12	
	Skewness	.410	.263
	Kurtosis	.359	.520
Sinistra Tubotympani angle (derajat)	Mean	144.67	.817
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	143.04
		Upper Bound	146.29
	5% Trimmed Mean	144.40	
	Median	145.00	
	Variance	56.008	
	Std. Deviation	7.484	
	Minimum	130	
	Maximum	168	
	Range	38	
	Interquartile Range	9	
	Skewness	.435	.263
	Kurtosis	.668	.520
Pretympanic diameter dextra (mm)	Mean	3.013	.1470
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.721
		Upper Bound	3.306
	5% Trimmed Mean	3.030	
	Median	3.300	
	Variance	1.816	
	Std. Deviation	1.3475	
	Minimum	.6	
	Maximum	5.1	



Pretympanic sinistra (mm)	Range	4.5	
	Interquartile Range	2.6	
	Skewness	-.295	.263
	Kurtosis	-1.323	.520
	Mean	2.917	.1425
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	2.633
	Mean	Upper Bound	3.200
	5% Trimmed Mean	2.926	
	Median	3.300	
	Variance	1.705	
	Std. Deviation	1.3058	
	Minimum	.0	
	Maximum	5.7	
	Range	5.7	
	Interquartile Range	2.2	
	Skewness	-.179	.263
	Kurtosis	-.999	.520

Test Statistics Tubotympanic Angle dengan Efusi telinga Tengah dan mastoid pada telinga dextra

	Dextra Tubotympanic angle (derajat)	Sinistra Tubotympanic angle (derajat)
Mann-Whitney U	186.000	756.000
Wilcoxon W	1006.000	1746.000
Z	-6.221	-1.113
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.266



a. Grouping Variable: Dextra Efusi telinga tengah dan mastoid

Test Statistics Tubotympanic Angle dengan Efusi telinga Tengah dan mastoid pada telinga sinistra

	Dextra Tubotympani angle (derajat)	Sinistra Tubotympani angle (derajat)
Mann-Whitney U	728.000	363.500
Wilcoxon W	1763.000	1143.500
Z	-1.342	-4.620
Asymp. Sig. (2-tailed)	.180	.000

a. Grouping Variable: Sinistra Efusi telinga tengah dan mastoid

Test Statistics Pretympanic Diameter dengan Efusi telinga Tengah dan mastoid pada telinga dextra

	Pretympanic diameter dextra (mm)	Pretympanic sinistra (mm)
Mann-Whitney U	63.000	781.500
Wilcoxon W	883.000	1771.500
Z	-7.322	-.883
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.377

a. Grouping Variable: Dextra Efusi telinga tengah dan mastoid

Test Statistics Pretympanic Diameter dengan Efusi telinga Tengah dan mastoid pada telinga sinistra

	Pretympanic diameter dextra (mm)	Pretympanic sinistra (mm)
Mann-Whitney U	763.000	98.000
Wilcoxon W	1798.000	878.000
Z	-1.028	-6.997
Asymp. Sig. (2-tailed)	.304	.000

a. Grouping Variable: Sinistra Efusi telinga tengah dan mastoid



3. Pneumatisasi mastoid pasien karsinoma nasofaring dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

Tests of Normality							
	Efusi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pneumatisasi mastoid Sinus	Tidak ada	.301	21	.000	.792	21	.000
sigmoid	Ada	.242	63	.000	.870	63	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics Pneumatisasi mastoid kuantitatif sinus sigmoid dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

Pneumatisasi mastoid Sinus sigmoid	
Kruskal-Wallis H	3.878
df	1
Asymp. Sig.	.049

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Efusi telinga tengah dan mastoid

Tests of Normality							
	Efusi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kualitatif pneumatisasi	Tidak ada	.	21	.	.	21	.
	Ada	.481	63	.000	.519	63	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics Pneumatisasi mastoid kualitatif dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

kualitatif pneumatisasi	
Kruskal-Wallis H	5.056
df	1
Asymp. Sig.	.025

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Efusi telinga tengah dan mastoid



4. Audiometri pasien karsinoma nasofaring dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

Tests of Normality

	Dextra Efusi telinga tengah dan mastoid	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PTA telinga dextra	tidak ada efusi	.532	13	.000	.311	13	.000
	ada efusi	.272	10	.035	.802	10	.015
PTA Telinga sinistra	tidak ada efusi	.283	13	.005	.790	13	.005
	ada efusi	.202	10	.200*	.878	10	.124

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

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Sinistra Efusi telinga tengah dan mastoid	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PTA telinga dextra	tidak ada efusi	.274	11	.021	.828	11	.022
	ada efusi	.352	12	.000	.729	12	.002
PTA Telinga sinistra	tidak ada efusi	.414	11	.000	.574	11	.000
	ada efusi	.284	12	.008	.875	12	.077

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics^{a,b}

PTA telinga dextra	
Kruskal-Wallis H	18.196
df	1
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Dextra Efusi telinga tengah dan mastoid

Test Statistics^{a,b}



PTA Telinga sinistra	
Kruskal-Wallis H	7.655
df	1
Asymp. Sig.	.006

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Sinistra Efusi telinga tengah dan mastoid

Test Statistics^{a,b}

Jenis HL sinistra	
Kruskal-Wallis H	3.717
df	1
Asymp. Sig.	.054

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Sinistra Efusi telinga tengah dan mastoid

Test Statistics^{a,b}

Jenis HL dextra	
Kruskal-Wallis H	19.453
df	1
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Dextra Efusi telinga tengah dan mastoid

5. Timpanometri pasien karsinoma nasofaring dengan kejadian efusi telinga tengah dan mastoid

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Dextra Efusi telinga tengah dan mastoid		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tympanometri	tidak ada efusi	.	12	.	.	12	.
Dextra	ada efusi	.260	10	.054	.829	10	.033
Tympanometri	tidak ada efusi	.328	12	.001	.755	12	.003
Sinistra	ada efusi	.260	10	.053	.774	10	.007

a. Lilliefors Significance Correction



Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Sinistra Efusi telinga tengah dan mastoid		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tympanometri Dextra	tidak ada efusi	.345	11	.001	.746	11	.002
Tympanometri Dextra	ada efusi	.380	11	.000	.684	11	.000
Tympanometri Sinistra	tidak ada efusi	.492	11	.000	.486	11	.000
Tympanometri Sinistra	ada efusi	.300	11	.007	.793	11	.008

a. Lilliefors Significance Correction

Test Statistics^{a,b}

Tympanometri Dextra	
Kruskal-Wallis H	16.188
df	1
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Dextra Efusi telinga tengah dan mastoid

Test Statistics^{a,b}

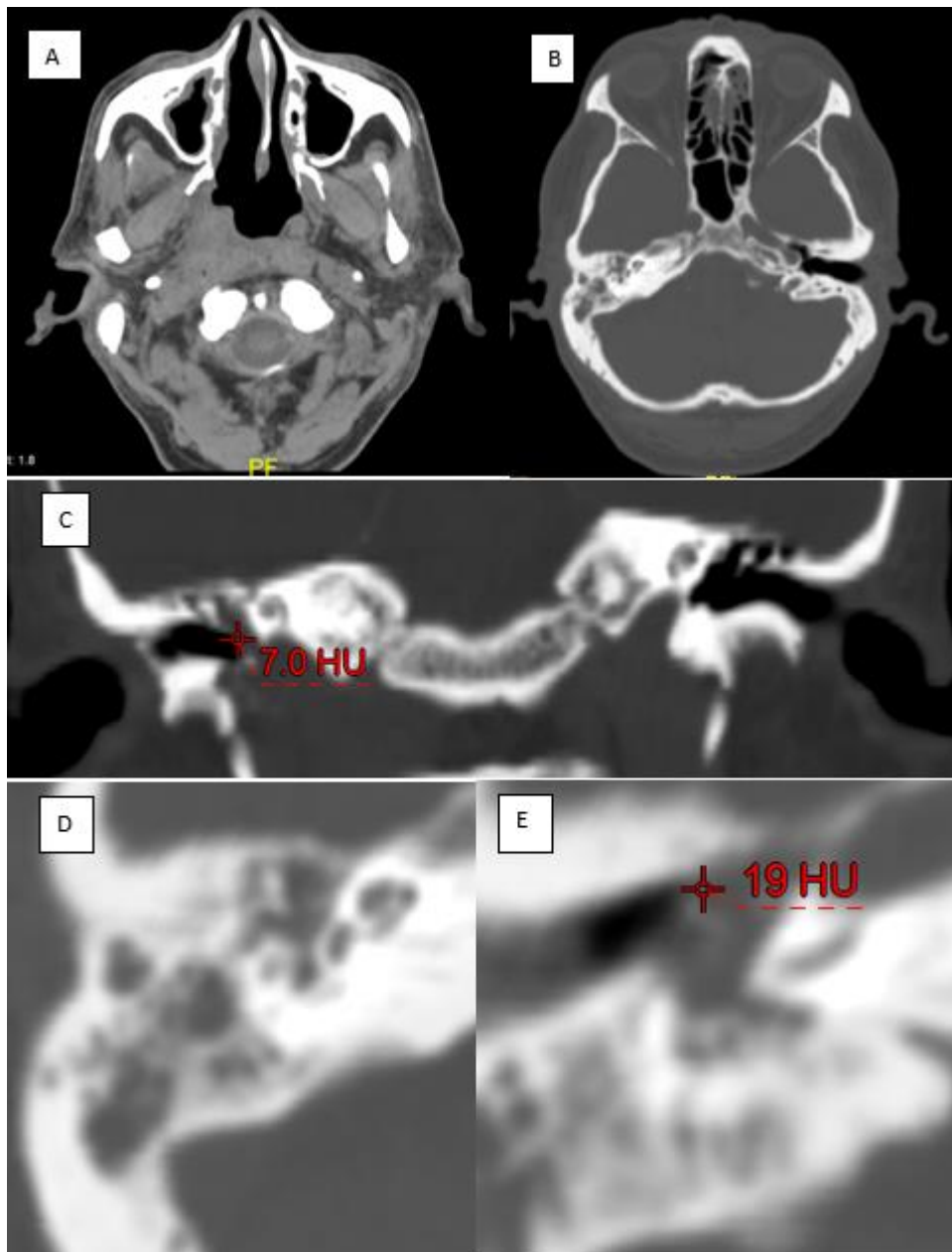
Tympanometri Sinistra	
Kruskal-Wallis H	16.876
df	1
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Sinistra Efusi telinga tengah dan mastoid

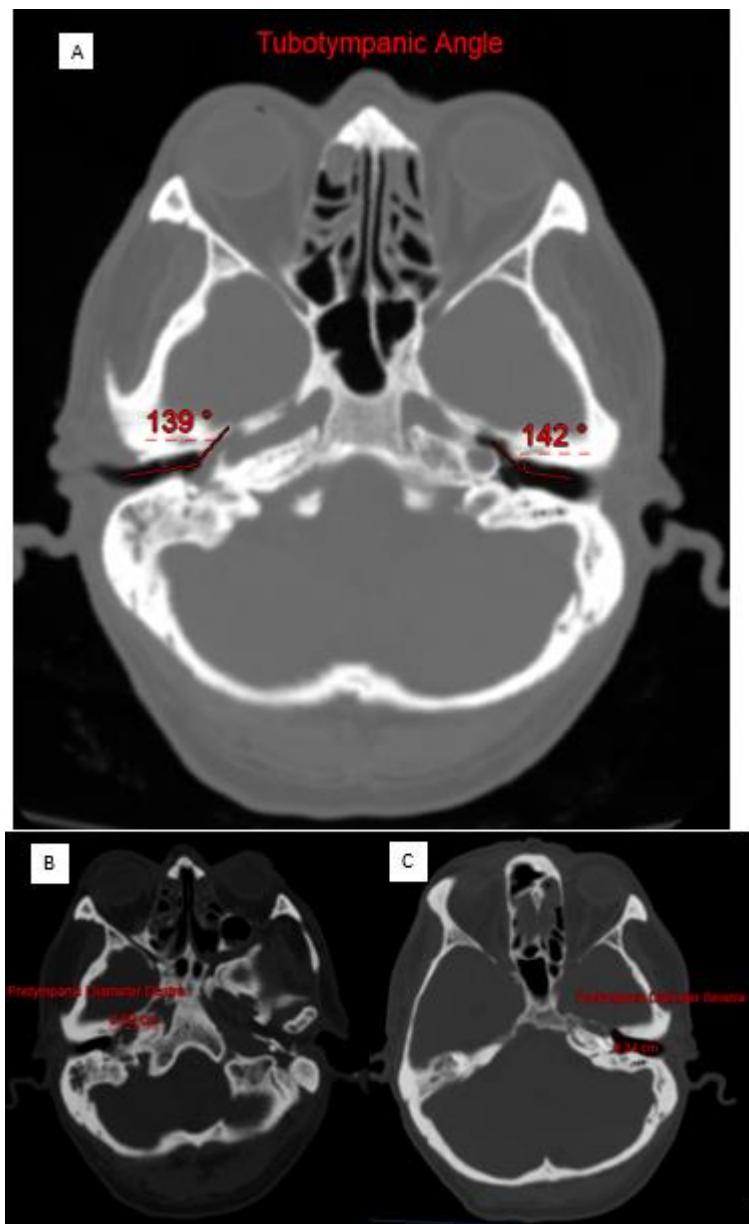


LAMPIRAN 3. CONTOH HASIL SAMPEL PASIEN KARSINOMA NASOFARING



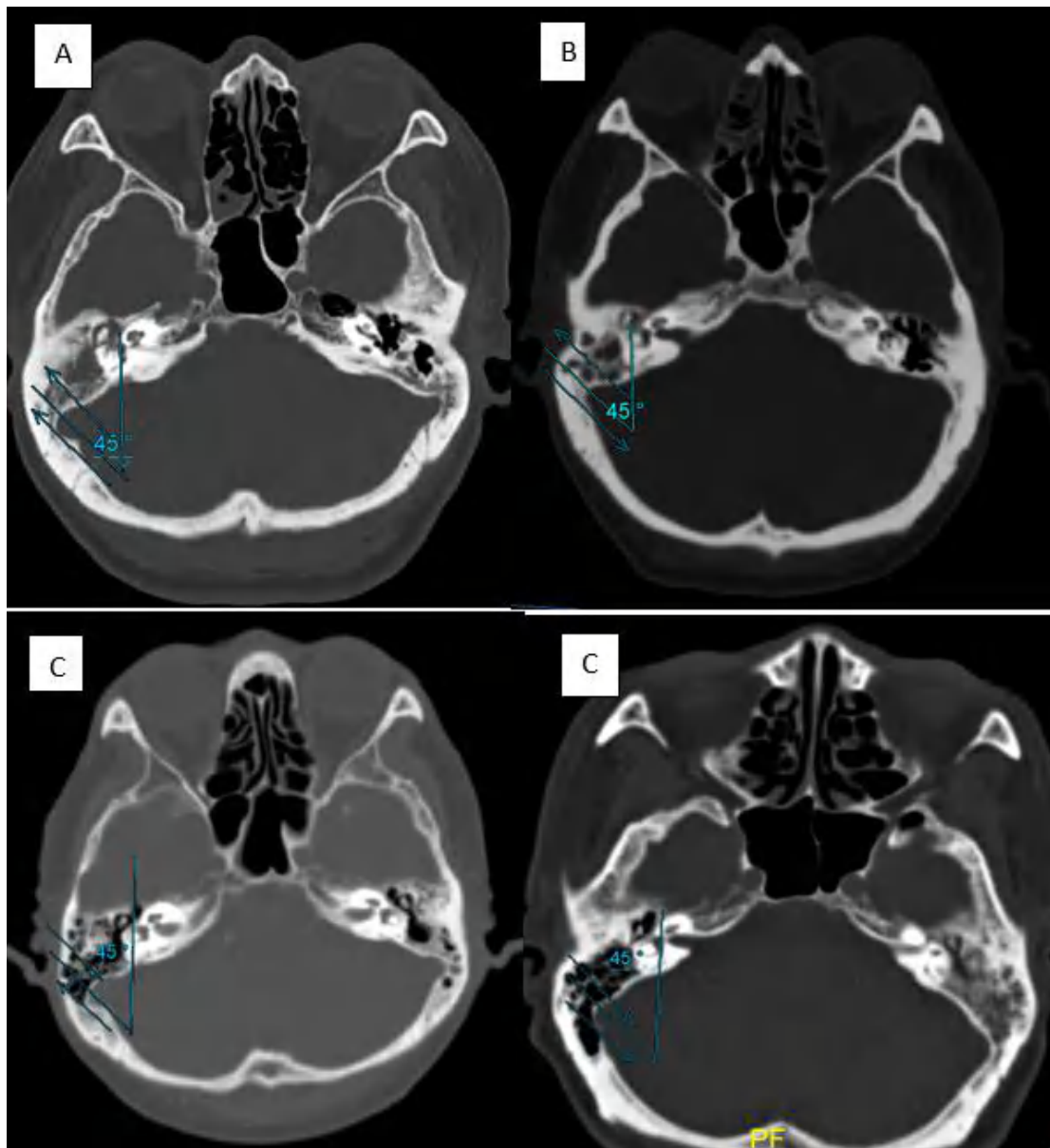
Pasien Karsinoma nasofaring dengan ekstensi ke paratympanic space dextra(A), Terdapat efusi telinga tengah dan mastoid dextra 7-19 HU (Gambar B-E).





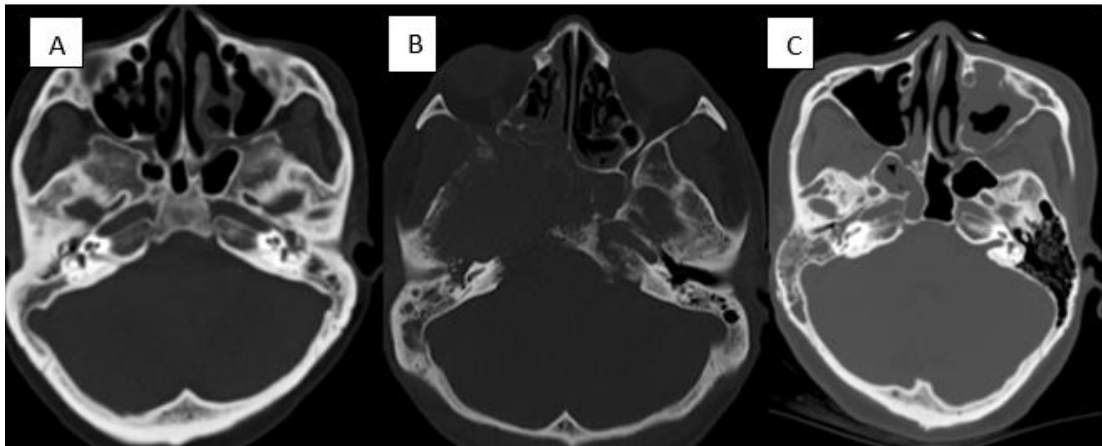
Pasien karsinoma nasofaring pada paraparyngeal space dextra. Terdapat efusi telinga tengah dan mastoid dextra. Tubotympanic angle dextra dan pretympanic diameter dextra lebih sempit dibandingkan sinistra (Gambar A-C).





Pneumatisasi mastoid berdasarkan sinus sigmoid. Pengukuran pada bagian axial di mana kompleks malleoincudal muncul sebagai bentuk es krim. Tiga garis sejajar dibuat miring dengan sudut 45° ke sumbu anteroposterior pada sinus sigmoid. Gambar A hipopneumatisasi, gambar B pneumatisasi moderate, gambar C good pneumatisasi dan gambar D hiperpneumatisasi.





Pneumatisasi mastoid kualitatif pada sampel pasien karsinoma nasofaring .
Gambar A sklerotik, gambar B diploid dan gambar C well-pneumatisasi.



LAMPIRAN 4. CURICULLUM VITAE

A. DATA PRIBADI

Nama : Intan Yunita
Tempat dan tanggal lahir : Ambon,
09 Juni 1984 Agama : Katolik
Alamat : Rusunawa 2 FK Unhas blok D kamar 317 Jln
Sahabat no 3, Tamalanrea, Makassar
Email/ HP : youny1984@gmail.com /
081330342368

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

No	Strata	Institusi	Tempat	Tahun
1	SD	SD Xaverius A1	Ambon, maluku	1990-1996
2	SMP	SMP Katolik	Ambon, Maluku	1996-1999
3	SMA	SMA negeri 1	Ambon, Maluku	1999-2002
4	Strata -1 Pendidikan Dokter	Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma	Surabaya, Jawa Timur	2002-2009
5	Program Pendidikan Dokter Spesialis-1	Bagian Radiologi FK Unhas	Makassar	2021-2024

C. RIWAYAT PEKERJAAN

No	Kedudukan	Instansi	Tempat	Periode
1.	Dokter PTT Pusat	Puskesmas Rawat Inap Letwung	Babar Timur, Maluku Barat Daya	2010



2.	Dokter umum	Surya Husadha Hospital	Denpasar, Bali	2011-2014
----	-------------	------------------------	----------------	-----------

D. PELATIHAN

No	Pelatihan	Instansi	Tempat	Periode
1	ACLS	RSUP Sanglah Hospital Denpasar	Bali	2010
2	Pelatihan Dasar Etik Penelitian Kesehatan dan Good Clinical Practice	RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo dan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin	Makassar	2022

E. RIWAYAT KELUARGA

Ayah : Gunawan Khowara
 Ibu : Alm Ang Kheng Ling
 Suami : dr. Sony Yudianto Hadi Sp.THT-BKL
 Anak : 1. Alm Angeline Vencia Yudianto
 2. Michael Vincent Yudianto
 3. Kevin Yudianto

F. MAKALAH PADA SEMINAR/KONFERENSI ILMIAH NASIONAL DAN INTERNASIONAL

RADIOLOGY IMAGING CHARACTERISTIC OF PEDIATRIC WILMS TUMOR IN WAHIDIN SUDIROHUSODO HOSPITAL MAKASSAR, Asian Congress of Abdominal Radiology ACAR 2023, Online. Bali 19-20 mei 2023

G. RIWAYAT TULISAN

2019 Mammografi Untuk Deteksi Dini Kanker Payudara
<http://rakyatmaluku.com/2019/01/mammografi-untuk-deteksi-dini-kanker-payudara/>

