

SKRIPSI
HUBUNGAN ANTARA USIA DAN LAMA PENGGUNAAN
KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN STADIUM PADA KANKER
PAYUDARA DI RSUD DR. SOEGIRI LAMONGAN



M.CHAFIZ AL'ULYA NURMALIK

NIM : 20201880065

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA
2024

SKRIPSI
HUBUNGAN ANTARA USIA DAN LAMA PENGGUNAAN
KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN STADIUM PADA KANKER
PAYUDARA DI RSUD DR. SOEGIRI LAMONGAN



M. CHAFIZ AL'ULYA NURMALIK
NIM : 20201880065

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA

2024

**HUBUNGAN ANTARA USIA DAN LAMA PENGGUNAAN
KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN STADIUM PADA KANKER
PAYUDARA DI RSUD DR. SOEGIRI LAMONGAN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
untuk Memenuhi Kewajiban Persyaratan Kelulusan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran

OLEH :

M. CHAFIZ AL'ULYA NURMALIK

NIM 20201880065

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA
2024**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : M. CHAFIZ AL'ULYA NURMALIK
NIM : 20201880065
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**Hubungan antara Usia dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Stadium pada Kanker Payudara di RSUD Dr. Soegiri Lamongan**” yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian atau keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 26 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



M.Chafiz Al'ulya Nurmalik

NIM 20201880065

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “HUBUNGAN ANTARA USIA DAN LAMA PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN STADIUM PADA KANKER PAYUDARA DI RSUD DR. SOEGIRI LAMONGAN” yang diajukan oleh mahasiswa atas nama M. CHAFIZ AL'ULYA NURMALIK (NIM 20201880065), telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam sidang tugas akhir pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 26 Juni 2024

Menyetujui

Pembimbing I



dr. Sutrisno, Sp. PA

NIP.012.09.1.1985.22.317

Pembimbing II

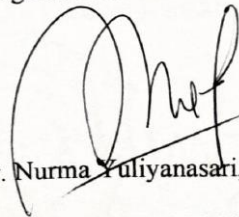


dr. Eka Ari Puspita, Sp. An-TI, Subsp. TI(K)

NIP.012.09.3.020.3032

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter



dr. Nurma Yuliyanasari, M. Si

NIP.021.09.1.1989.14.148

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA USIA DAN LAMA PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN STADIUM PADA KANKER PAYUDARA DI RSUD DR. SOEGIRI LAMONGAN”** telah berhasil dipertahankan dihadapan para tim penguji pada tanggal 26 Juni 2024 oleh mahasiswa atas nama M.CHAFIZ AL'ULYA NURMALIK (NIM 20201880065), Program studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Penguji Ketiga : dr. Agus Maulana, Sp.B.

Pembimbing I : dr. Sutrisno, Sp.PA

Pembimbing II : dr. Eka Ari Puspita, Sp. An-TI, Subsp.TI(K)

(.....)
(.....)
(.....)



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Kedokteran



dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp.P (K)., FCCP., FISRS

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan antara Usia dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Stadium Pada Kanker Payudara di RSUD dr. Soegiri Lamongan” dengan baik. Penyusunan skripsi ini dilakukan guna untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Universitas Muhammadiyah Surabaya. Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi mengalami banyak kesulitan, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT atas segala Rahmat Ridho, dan izin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dan berproses selama berada di lingkup fakultas kedokteran.
2. Dr. dr. Sukadiono., M.M, sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kampus.
3. dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp. P (K) FCCP, FISR. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya dan jajaran Dekanat sekalian yang telah memberikan dan fasilitas fakultas serta mendukung mahasiswa dalam pembuatan skripsi.
4. dr. Nurma Yuliyanasari, M.Si. selaku Ketua Program Studi pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya yang

telah memberikan motivasi dan semangat untuk dapat segera menyelesaikan skripsi.

5. dr. Sutrisno, Sp. PA selaku dosen pembimbing 1 yang telah sangat sabar dalam membimbing, memberikan motivasi serta nasehat supaya skripsi ini dapat selesai dengan lancar.
6. dr. Eka Ari Puspita, Sp. An-TI, Subsp.TI(K) selaku dosen pembimbing 2 yang telah berjasa dan meluangkan waktu beliau di tengah kesibukan untuk membimbing dan merevisi skripsi saya.
7. dr. Yelvi Levani, M.D., MSc. selaku dosen wali, yang telah bersedia membimbing dan mengingatkan supaya segera menyelesaikan skripsi.
8. dr. Agus Maulana, Sp.B. selaku dosen penguji ke-3 yang telah membimbing dari awal dilakukannya penelitian sampai selesai.
9. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi.
10. Ayah M. Nuril Huda almarhum dan Ibu Malikah yang telah mendidik serta membesarkan saya dengan penuh kasih sayang.
11. Kakak – kakak dan adik saya yang selalu memberikan semangat selama menjalani proses pengerjaan skripsi ini.
12. Ardhan Ibnu, Doni Sahertiyan, Iftahul Huda, Mei Wulansari, Retno Ayu, Zakia Nur, Eko Julianto, Ahmad Mawardi, Hafidz Muhammad, Muhammad Fadhil, Indra Bayu, Penta Assiddiqi, Shafa Salsabila, Gemilang Mutsaqqofa, Alfiansyah Naufal, dan Fikri Arghubi teman

penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan arahan dalam pengerjaannya penulis dapat menyelesaikan dengan banyak saran dan bantuan.

13. Teman-teman Fakultas Kedokteran angkatan 2020 lainnya yang selalu menyemangati, dan berjuang bersama dari awal penyusunan skripsi hingga selesai.

14. Seluruh pihak yang terlibat dalam proses pembuatan skripsi.

Surabaya, 26 Juni 2024

M. Chafiz Al'ulya Nurmalik

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	ii
Pernyataan Tidak Melakukan Plagiasi	iii
Halaman Persetujuan Pembimbing	iv
Halaman Pengesahan Penguji	v
Ucapan Terima Kasih	vi
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Lampiran	xv
Daftar Singkatan dan Istilah	xvi
Abstrak	xv
<i>Abstract</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Payudara	6
2.1.1 Anatomi Payudara	6
2.1.2 Fisiologi Payudara	7
2.2 Kanker Payudara	8

2.2.1 Definisi.....	8
2.2.2 Epidemiologi Kanker Payudara	9
2.2.3 Manifestasi Klinis Kanker Payudara.....	9
2.2.4 Faktor Risiko Kanker Payudara	10
2.2.5 Patofisiologi Kanker Payudara.....	12
2.3 Stadium Kanker Payudara.....	13
2.4 Penuaan dengan Kanker.....	16
2.5 Kontrasepsi Hormonal	17
2.6 Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kanker	18
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ..	21
3.1 Kerangka Konseptual	21
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	22
3.3 Hipotesis penelitian.....	23
BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1 Rancangan Penelitian	25
4.2 Populasi, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	25
4.2.1 Populasi.....	25
4.2.2 Sampel.....	25
4.2.3 Besar Sampel.....	26
4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	27
4.3 Variabel Penelitian	27
4.3.1 Variabel Independen	27
4.3.2 Variabel Dependen.....	27
4.3.3 Definisi operasional variabel.....	28
4.4 Instrumen Penelitian.....	30
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	30

4.6	Prosedur Pengelolaan dan Analisis Data.....	30
4.6.1	Bagan Alur Penelitian	31
4.7	Cara Pengelolaan dan Analisis Data	31
BAB V	HASIL PENELITIAN	34
5.1	Deskripsi Pengambilan Sampel.....	34
5.1.1	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Usia, dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal pada Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soegiri Lamongan.....	34
5.1.2	Distribusi Frekuensi Stadium Pada Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soegiri Lamongan	35
5.2	Hubungan Usia dengan Stadium Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soegiri Lamongan	36
5.3	Hubungan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Stadium Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soegiri Lamongan.	37
5.4	Distribusi Frekuensi BMI, usia awal haid, usia melahirkan pertama pada Stadium Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soegiri Lamongan.....	38
BAB VI	PEMBAHASAN	39
6.1	Karakteristik dan Distribusi Usia dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Kejadian Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soegiri Lamongan Menggunakan Uji Univariat	39
6.2	Hubungan Usia dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Stadium Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soegiri Lamongan Menggunakan Uji Bivariat.....	42
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	45
7.1	Kesimpulan	45
7.2	Saran.....	45

DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Perjalanan kanker	13
Gambar 3. 1 Bagan kerangka konseptual.....	21
Gambar 4. 1 Bagan Alur Penelitian	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Klasifikasi Tumor Primer (T)	13
Tabel 2. 2 Klasifikasi Nodule Regional (N).....	14
Tabel 2. 3 Klasifikasi Metastasis Jauh (M).....	14
Tabel 2. 4 Stadium kanker payudara.....	14
Tabel 4. 1 Definisi operasional	28
Tabel 5. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Usia dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal.....	34
Tabel 5. 2 Distribusi Frekuensi Stadium Kanker Payudara	35
Tabel 5. 3 Distribusi Usia dengan Stadium Kanker Payudara.....	36
Tabel 5. 4 Distribusi Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Stadium Kanker Payudara	37
Tabel 5. 5 Distribusi Frekuensi BMI, usia awal haid, usia melahirkan pertama pada Stadium Kanker Payudara	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian dan Pengambilan Data Penelitian	51
Lampiran 2 Persetujuan Publikasi.....	52
Lampiran 3 Surat Kelaikan Etik.....	53
Lampiran 4 Surat Pengantar Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soegiri Lamongan	54
Lampiran 5 Output SPSS Analisis Statistik Data Penelitian	55
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	70
Lampiran 7 Kartu Kendali Bimbingan Karya Ilmiah	73

DAFTAR SINGKATAN

AJCC	: American Join Committee on Cancer
AKDR Cu	: Alat Kontrasepsi Dalam Rahim Copper-T
BKKBN	: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
BRAC1	: Breast Cancer 1
BRAC2	: Breast Cancer 2
DCIS	: Ductal Carsinoma In Situ
DNA	: Deoxyribonucleic acid
EMT	: Epithelial-Mesenchymal Transition
GLOBOCAN	: Global Burden of Cancer Study
HER-2	: Human Epidermal Growth Factor Receptor 2
MMPs	: matrix metalloproteinases
TAA	: antigen terkait tumor
TAFs	: Antigen terkait fibroblas
TNM	: Tumor, Nodul, dan Metastasis
α -SMA	: alfa-smooth muscle actin

DAFTAR PUSTAKA

- Agnessia, M. and Sary, L. (2015) 'Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kanker Payudara Di Rsud Pringsewu Tahun 2014', 9(1), pp. 14–21.
- Akram, M. *et al.* (2017) 'Awareness and current knowledge of breast cancer', *Biological Research. BioMed Central*, 50(1), pp. 1–23. doi: 10.1186/s40659-017-0140-9.
- Alzaman, A. S. *et al.* (2016) 'Correlation between hormone receptor status and age, and its prognostic implications in breast cancer patients in Bahrain', *Saudi Medical Journal*, 37(1), pp. 37–42. doi: 10.15537/smj.2016.1.13016.
- Andini, K. T., Qodir, N. and Azhar, M. B. (2019) 'Hubungan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Kanker Payudara pada Pasien di Poliklinik Bedah Onkologi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada September – Oktober 2016', *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 49(1), pp. 34–42. doi: 10.32539/mks.v49i1.8322.
- Anggorowati, L. (2013) 'Jurnal Kesehatan Masyarakat', Faktor Risiko Kanker Payudara Wanita, 8(2), pp. 121–126.
- Anindta, A. R. and Mulya, S. (2017) 'Hubungan Faktor Risiko Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Kanker Payudara', *Jurnal Pendidikan dan Pelayanan Kebidanan Indonesia*, 2(2), p. 32. doi: 10.24198/ijemc.v2i2.30.
- Arifin, Z. and Keperawatan Baitul Hikmah Bandar Lampung, A. (2019) 'Kejadian Kanker Payudara (Studi Retrospektif) Di Lampung, Indonesia, 13(2), pp. 172–183.
- Atthalla, I. N., Jovandy, A. and Habibie, H. (2018) 'Klasifikasi Penyakit Kanker Payudara Menggunakan Metode K Nearest Neighbor', *Prosiding Annual Research Seminar*, 4(1), pp. 148–151.
- Awaliyah, N., Pradjatmo, H. and Kusnanto, H. (2017) 'Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Dan Kejadian Kanker Payudara Di Rumah Sakit Dr. Sardjito', *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, 33(10), pp. 467–494.
- Ayu, D. *et al.* (2016) 'Hubungan antara Pemakaian KB Hormonal dengan Kejadian Kanker Payudara di Poli Onkologi Satu Atap RSUD Dr. Soetomo, Februari–April 2015', 10(5), pp. 11–17.
- Ayu, G. *et al.* (2015) 'Analisis Risiko Kanker Payudara Berdasar Riwayat Pemakaian Kontrasepsi Hormonal Dan Usia', pp. 12–23.
- Bahcecioglu, G. *et al.* (2020) 'Breast cancer models: Engineering the tumor microenvironment', *Acta Biomaterialia*, 106, pp. 1–21. doi: 10.1016/j.actbio.2020.02.006.

- BKKBN (2021) 'Pedoman Pelayanan Kontrasepsi dan Keluarga Berencana', *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(April), pp. 49–58.
- Dati, T. Y. *et al.* (2021) 'Faktor Risiko Kanker Payudara Di Rsud Prof . Dr . W . Z Johannes Kupang Nusa Tenggara Timur Tahun 2017-2019', (November), pp. 265–271.
- Drake, R. L., Vogl, A. W. and Mitchell, A. W. M. (2014) *GRAY Dasar-Dasar Anatomi. Second edi. Singapore: Elsevier.*
- Firasi, A. A., Jkd, Y. and Yudhanto, E. (2016) 'Hubungan Usia Terhadap Derajat Diferensiasi Kanker Payudara Pada Wanita', *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, 5(4), pp. 327–336. Available at: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/14218>.
- Kemenkes RI (2020) Injeksi 2018, *Health Statistics*.
- Ketut, S. (2022) 'Kanker payudara: Diagnostik, Faktor Risiko dan Stadium', *Ganesha Medicine Journal*, 2(1), pp. 2–7.
- Lauralee, S. (2019) *Introduction to Human Physiology*.
- Megawati, P. N. and RR. Sri, R. R. (2021) 'Determinan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita Usia Subur (15-49 Tahun)', *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3), pp. 362–370.
- Mirsyad, A. *et al.* (2022) 'Fakumi Medical Journal Hubungan Usia Pasien Dengan Tingkat Stadium Kanker Payudara Di RS Ibnu Sina Makassar 2018', 2(2), pp. 109–115.
- Mishra, S. K. *et al.* (2013) 'Molecular basis of aging and breast cancer', *Journal of Cancer Science and Therapy*, 5(2), pp. 069–074. doi: 10.4172/1948-5956.1000187.
- Nissa, P. A. E., Widjajanegara, H. and Purbaningsih, W. (2017) 'Kontrasepsi Hormonal sebagai Faktor Risiko Kanker Payudara di RSUD Al-Ihsan Bandung Hormonal Contraception as a Risk Factor for Breast Cancer in', *Bandung Meeting on Global Medicine & Health (BaMGMH)*, 1(22), pp. 112–119.
- Nomiko, D. (2020) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara di RSUD Raden Mattaher Jambi', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), p. 990. doi: 10.33087/jiubj.v20i3.1089.
- Partridge, A. H. *et al.* (2012) 'The Effect of Age on Delay in Diagnosis and Stage of Breast Cancer', *The Oncologist*, 17(6), pp. 775–782. doi: 10.1634/theoncologist.2011-0469.
- Prihantiningih, A. (2018) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kanker payudara dikomunitas loven healthy tangerang', *Jurnal Ilmiah Kesehatan BPI*, 2(2), pp. 123–133.
- Purwanti, S., Syukur, N. A. and Haloho, C. B. (2021) 'Faktor Risiko

- Berhubungan dengan Kejadian Kanker Payudara Wanita’, *Jurnal Bidan Cerdas*, 3(4), pp. 168–175. doi: 10.33860/jbc.v3i4.460.
- Riski Ramadhani, D. (2019) ‘Karakteristik Penderita Kanker Payudara Dalam Hubungannya Dengan Faktor Risiko Dan Suptipe Instrinsik Pada Penderita Kanker Payudara Di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Periode 2016-2018’, (1), pp. 1–28.
- Saxena, M. and Christofori, G. (2013) ‘*Rebuilding Cancer Metastasis In The Mouse*’, *Molecular Oncology*. Elsevier B.V, 7(2), pp. 283–296. doi: 10.1016/j.molonc.2013.02.009.
- Sethiadarma, A. *et al.* (2019) ‘Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Terhadap Kejadian Tumor Payudara’, *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 8(2), pp. 892–909.
- Setiyawan, Y. (2017) ‘Analisis Faktor Risiko Kanker Payudara Di Rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Malang’, pp. 1–14.
- Suardita, I. W., Chrisnawati and Agustina, D. M. (2016) ‘Faktor-faktor risiko pencetus prevalensi kanker payudara’, *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 1(2), pp. 1–14.
- Sulviana, E. R. and Kurniasari, L. (2021) ‘Hubungan Antara Usia, Pendidikan, dan Pekerjaan dengan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita di Kalimantan Timur’, *Borneo Student Research*, 2(3), pp. 1937–1943. Available at: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/1988/951>.
- Tirtawati, G. A. (2019) ‘Risiko Kanker Payudara pada Kehamilan Pertama Wanita Usia diatas 30 Tahun’, *Journal Health Quality*, 4(2), pp. 77–141.
- Winda Maulinasari Nasution, Asfriyati and Fazidah Aguslina Siregar (2018) ‘Pengaruh Pemakaian Kontrasepsi Hormonal dan Riwayat Keluarga Terhadap Kejadian Kanker Payudara di RSUD dr. Pirngadi Medan Tahun 2017’, *Jurnal Medika Respati*, 13(2), pp. 39–47.
- Yulianti, I., Santoso, H. and Sutiningsih, D. (2016) ‘Faktor-Faktor Risiko Kanker Payudara (Studi Kasus Pada Rumah Sakit Ken Saras Semarang)’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 4(4), pp. 401–409. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/14162>.