



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 1 Tahun 2024 Page 5017-5025

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Kehamilan Terhadap *Dry Eye Syndrome* di Rumah Sakit Ibu dan Anak Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar

Mohammad Aqsal Daenunu^{1✉}, M. Hamsah², Zulfikri Khalil Novriansyah³,

Mona Nulanda⁴, Nur Aulia⁵

Universitas Muslim Indonesia

Email: adaenunu@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui angka kejadian ibu hamil yang mengalami dry eye syndrome saat kehamilan di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Kota Makassar, mengetahui karakteristik ibu hamil yang mengalami dry eye syndrome, dan menganalisa hubungan pengaruh kehamilan terhadap dry eye syndrome. Penelitian ini merupakan penelitian analitik (kuantitatif) dengan desain studi Cross-sectional, yaitu penelitian non eksperimental menggunakan data primer yang diteliti dalam satu waktu untuk mengetahui Pengaruh kehamilan terhadap Dry eye syndrome pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Kota Makassar. Oleh karena itu peneliti memilih desain studi cross sectional sebagai desain studipaling tepat digunakan dalam penelitian ini. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden yang mengalami mata kering terdistribusi pada rentang usia 25-30 tahun (53.5%) dan rentang usia kehamilan 4-6 bulan (50.7%). Hal ini menunjukkan kecenderungan bahwa kelompok usia dan fase kehamilan tertentu memiliki risiko lebih tinggi terhadap kondisi mata kering. Analisis karakteristik responden berdasarkan usia menyoroti rentang usia 26-30 tahun sebagai kelompok dengan proporsi signifikan kasus mata kering ringan dan sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa ada perbedaan dalam tingkat keparahan mata kering di antara kelompok usia tertentu, dengan implikasi potensial terhadap strategi diagnosis dan pengelolaan. Penelitian ini mengidentifikasi bahwa rentang usia kehamilan 4-6 bulan memiliki jumlah responden yang signifikan (50.7%), sementara rentang usia kehamilan 7-9 bulan juga memiliki proporsi yang tinggi (49.3%). Hal ini menekankan pentingnya memahami hubungan antara fase kehamilan dan kemungkinan perkembangan mata kering, memberikan perspektif tambahan untuk diagnosis dan perawatan selama periode kehamilan tersebut.

Kata Kunci: *kehamilan, dry eye syndrome, hormon*

Abstract

The purpose of this study was to determine the incidence of pregnant women who experience dry eye syndrome during pregnancy at Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Hospital Makassar City, determine the characteristics of pregnant women who experience dry eye syndrome, and analyze the relationship between the effect of pregnancy on dry eye syndrome. This research is an analytic (quantitative) study with a cross-sectional study design, which is non-experimental research using primary data studied at one time to determine the effect of pregnancy on dry eye syndrome in pregnant women at Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Hospital Makassar City. Therefore, the researcher chose a cross sectional study design as the most appropriate study design used in this study. The results of this study showed that the majority of respondents who experienced dry eye were distributed in the age range of 25-30 years (53.5%) and the gestational age range of 4-6 months (50.7%). This shows a tendency that certain age groups and phases of pregnancy have a higher risk of dry eye conditions. Analysis of respondent characteristics by age highlighted the 26-30 years age range as the group with a significant proportion of mild and moderate dry eye cases. This finding suggests that there are differences in dry eye severity among certain age groups, with potential implications for diagnosis and management strategies. This study identified that the 4-6 months gestational age range had a significant number of respondents (50.7%), while the 7-9 months gestational age range also had a high proportion (49.3%). This emphasizes the importance of understanding the relationship between the phase of pregnancy and the likelihood of dry eye development, providing an additional perspective for diagnosis and treatment during this period of pregnancy.

Keywords: *pregnancy, dry eye syndrome, hormone*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu proses perpaduan sel sperma dan ovum sehingga terjadi konsepsi sampai kelahiran janin yang normalnya berlangsung selama 280 hari atau 40 minggu sejak hari pertama haid terakhir. Fisiologi kehamilan merupakan seluruh proses fungsi tubuh pemeliharaan janin dalam kandungan yang disebabkan pembuahan sel telur oleh sperma, saat hamil akan terjadi perubahan fisik dan hormon yang sangat berubah drastis. Selama kehamilan, tubuh wanita akan mengalami beragam perubahan yang sebagian besar disebabkan oleh perubahan hormon. Perubahan itu dapat memengaruhi seluruh organ tubuh wanita, termasuk organ mata dan penglihatan. Perubahan itu adalah bersifat fisiologis dan juga patologis. Salah satu perubahan fisiologis atau komplikasi dalam kehamilan yang patut diwaspadai adalah penglihatan. Perubahan pada penglihatan yang normal terjadi saat kehamilan antara lain adalah perubahan pada lapisan bening mata (kornea mata), perubahan tekanan dalam bola mata, atau perubahan pada jaringan sekitar bola mata (misalnya kelopak mata).

Beberapa penelitian yang lain melaporkan bahwa perubahan refraktif selama

kehamilan ditemukan pada 14% kasus wanita hamil yakni ketajaman penglihatan, gangguan refraktif serta terjadinya miopia, perubahan yang bersifat sementara dan akan kembali seperti sebelum hamil dalam beberapa bulan setelah persalinan. Kesepakatan umum bahwa terjadinya miopia disebabkan oleh penambahan lengkung lensa, di mana perubahan refraktif berkembang seiring dengan perubahan lengkung kornea ataupun ketebalannya. Penelitian lain juga mengemukakan bahwa seseorang yang hamil dengan riwayat gangguan refraktif sebelumnya maka akan memperburuk fungsi refraktif pada pertengahan usia kehamilan.

Berbagai hasil penelitian menyatakan bahwa dampak kehamilan terhadap fungsi mata banyak dikaitkan dengan retensi cairan termasuk penurunan sensitivitas kornea serta peningkatan kedua lengkung dan ketebalan kornea. Perubahan kornea terjadi biasanya pada trimester ketiga atau minggu terakhir. Kehamilan juga memicu dry-eyes sindrom berkaitan dengan gangguan sel asinar lakrimal. Kemudian adanya perubahan pada tekanan intraokulernya dapat timbul selama kehamilan dan kadang bertahan hingga beberapa bulan setelah melahirkan. Pada beberapa kasus kehamilan, biasa terjadi penumpukan cairan di bawah lapisan saraf mata secara menyeluruh (exudative retina detachment), sehingga menyebabkan 20% ketajaman penglihatan sangat turun. Namun biasanya muncul pada pasien dengan preklampsia berat atau eklampsia. Dilaporkan pada 1% hingga 2% pasien dengan preeklampsia berat dan pada 10% pasien dengan eklampsia.

Dari uraian di atas peneliti tertarik meneliti faktor-faktor yang diduga memberi pengaruh kondisi dry eye syndrome, yaitu kehamilan. Untuk itu penelitian ini adalah, "Pengaruh Kehamilan Terhadap Dry Eye Syndrome Pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Kota Makassar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik (kuantitatif) dengan desain studi Cross-sectional, yaitu penelitian non eksperimental menggunakan data primer yang diteliti dalam satu waktu untuk mengetahui Pengaruh kehamilan terhadap Dry eye syndrome pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Kota Makassar. Oleh karena itu peneliti memilih desain studi cross sectional sebagai desain studi paling tepat digunakan dalam penelitian ini. Analisis data yang digunakan peneliti adalah analisis univariat dan analisis bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Univariat

Pengaruh Usia Ibu Hamil Dengan Dry eye syndrome

Tabel 1. Crosstab usia ibu hamil dengan Dry eye syndrome

Usia Ibu Hamil	Diagnosis mata kering			
	Normal	Ringan	Sedang	Berat
21-25	2	8	3	16
26-30	6	15	3	28
31-35	2	6	8	16
36-40	0	0	0	1
Jumlah	10	29	16	61

Berdasarkan Tabel 1 bahwa crosstab usia ibu hamil dengan Dry Eye Syndrome adalah sebagai berikut:

- 1) Pada rentang usia 21-25 terdapat 2 orang atau 2.82% pada kategorinormal, 8 orang atau 11.27% kategori dry eye ringan, 3 orang atau 4.23% pada kategori sedang, dan 3 orang atau 4.23% pada kategori berat,
- 2) Pada rentang usia 26-30 terdapat 6 orang atau 8.45% pada kategorinormal, 15 orang atau 21.13% kategori dry eye ringan, 3 orang atau 4.23% pada kategori sedang, dan 4 orang atau 5.63% pada kategori berat, Pada rentang usia 31-35 terdapat 2 orang atau 2.82% pada kategorinormal, 6 orang atau 8.45% pada kategori dry eye ringan, 8 orang atau 11.27% pada kategori sedang.
- 3) Pada rentang usia 36-40 hanya terdapat 1 orang atau 1.41% pada kategori berat

Pengaruh Usia Kehamilan dengan Dry Eye Syndrome

Analisis usia kehamilan dengan Dry Eye Syndrome adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Crosstab usia kehamilan dengan Dry eye syndrome

Usia Ibu Hamil	Diagnosis mata kering			
	Normal	Ringan	Sedang	Berat
1-3 bulan	0	0	0	0
4-6 bulan	4	11	15	36
7-9 bulan	6	18	9	35
Jumlah	10	29	24	71

Berdasarkan tabel 2 pengaruh usia kehamilan dengan Dry Eye Syndrome adalah sebagai berikut:

- 1) Pada rentang usia kehamilan antara 1 – 3 bulan tidak terdapat responden. Pada rentang usia kehamilan antara 4 - 6 bulan terdapat 4 orang atau 5.63% pada kategori normal, 11 orang atau 15.49% pada kategori dry eye ringan, 15 orang atau 21.13% pada kategori sedang, dan 6 orang atau 8.45% pada kategori berat.
- 2) Pada rentang usia kehamilan antara 7 - 9 bulan terdapat 6 orang atau 8.45% pada kategori normal, 18 orang atau 25.35% pada kategori dry eye ringan, 9 orang atau 12.68% pada kategori sedang, dan 2 orang atau 2.82% pada kategori berat,

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan melalui statistik non parametric dengan uji chi square untuk menguji apakah data pada sebuah sampel yang diambil menunjang hipotesis yang menyatakan bahwa populasi asal sampel tersebut mengikuti suatu distribusi yang telah ditetapkan. Teknik ini biasanya dilakukan untuk menguji sampel pada sebuah populasi yang terdiri lebih dari dua kelompok kategori pada satu sampel variabel, dimana data yang dianalisa sampelnya berukuran kecil dan jenis data kualitatif (nominal).

Tabel 3. Tabel Uji Chi Square

Chi-Square Tests			
	Value	Df	Asymp.Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.307E2 ^a	90	.003
Likelihood Ratio	98.840	90	.246
Linear-by-Linear Association	3.527	1	.060
N of Valid Cases	71		

a. 114 cells (100.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .03.

Berdasarkan output di atas, diketahui bahwa nilai Asymp. Sig. (2- sided) adalah 0.003. Hal ini berarti nilai hitung atau nilai Asymp. Sig. (2- sided) = 0.003 < 0.05. Dengan demikian sebagaimana dasar pengambilan keputusan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan kehamilan terhadap perubahan fisiologi okular.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisa data dengan analisis uji Chi Square didapatkan nilai signficancy p 0.003. Berdasarkan nilai tersebut karena nilai $p < 0.05$ dapat diambil

kesimpulan bahwa "Kehamilan Berpengaruh Terhadap Perubahan Fisiologi Ocular". Hasil analisis diatas menjelaskan bahwa kehamilan dapat menyebabkan perubahan fisiologi mata. Hal tersebut berdasarkan hasil penelitian ditinjau dari usia ibu hamil dari usia 21 sampai dengan 40 tahun pada responden 71 orang mengalami dry eye atau 100% dalam berdasarkan kategori masing- masing pada kategori derajat normal, derajat dry eye ringan, dry eye sedang dan dry eye berat.

Demikian pula ditinjau dari usia kehamilan diantara rata- rata usia kehamilan 4 sampai dengan usia 9 bulan pada 71 responden mengalami perubahan fisiologi ocular dalam hal gangguan penglihatan ataupun dry eye atau 100% berdasarkan kategori masing- masing pada kategori derajat normal, derajat dry eye ringan, dry eye sedang dan dry eye berat. Hal ini dapat dijelaskan bahwa sejumlah besar wanita hamil mengalami perubahan dalam organ tubuhnya yaitu pada kedua mata (okular). Pada proses kehamilan akan banyak terjadi perubahan fisiologis pada seluruh tubuh, salah satunya adalah pada mata. Perubahan fisiologis dapat melibatkan organ tubuh mana pun, termasuk mata dan sistem penglihatan. Kehamilan sering dikaitkan dengan perubahan okular yang mungkin lebih sering bersifat sementara, tetapi juga bisa permanen. Hal ini mungkin terkait dengan perkembangan dari kondisi-kondisi okular yang baru, atau kondisi okular yang sudah ada sebelum kehamilan.

Hal ini sejalan dengan Mohammad Naderan 2020 dalam jurnal yang berjudul "Ocular change during pregnancy" menyatakan bahwa perubahan mata umumnya terjadi selama kehamilan. Meskipun sebagian besar merupakan respons fisiologis yang tidak berbahaya terhadap modifikasi metabolik, hormonal, dan imunologi untuk mengadopsi produk kehamilan, ada beberapa patologi serius yang dapat berkembang, memburuk, atau bahkan hilang selama kehamilan yang memerlukan diagnosis dan penatalaksanaan segera.⁵ Pernyataan diatas menyatakan bahwa dalam proses kehamilan dapat memiliki pengaruh pada fisiologi okular, yang mencakup sejumlah perubahan fisiologis yang terjadi di mata walaupun kondisi selama kehamilan dapat mengakibatkan perubahan di mata, yang bersifat sementara dan kadang-kadang berubah menjadi permanen. Efek kehamilan terhadap perubahan pada okuler dapat bersifat ringan sampai berat. Hal ini terjadi karena pelepasan hormon plasenta dan kelenjar endokrin ibu serta kelenjar adrenal janin. Karena pengaruh hormonal, perubahan fisiologis mata selama kehamilan telah terlihat pada wanita, sehingga sensitivitas kornea, status refraksi, tekanan intraokular, dan ketajaman penglihatan dapat berubah selama kehamilan.¹⁹

Selama kehamilan sebagian besar ibu hamil mengalami perubahan fisiologi okular pada gangguan penglihatan ataupun dry eye, seperti yang dijelaskan sebelumnya. Hal ini

terjadi diakibatkan oleh perubahan hormon yang dialami oleh ibu hamil. Gangguan penglihatan pada ibu hamil dapat terjadi sebagai akibat dari perubahan fisiologis yang terkait dengan kehamilan. Gangguan penglihatan yang dialami oleh ibu hamil berupa mata Kering atau dry eye merupakan perubahan hormonal selama kehamilan yang dapat memengaruhi produksi air mata, yang dapat mengakibatkan mata kering dan iritasi. Wanita hamil mungkin merasa perih, gatal, atau seperti ada benda asing di mata. Seperti dijelaskan dalam penelitian ini ibuhamil yang mengalami gangguan penglihatan terutama padadry eye yaitu pada kategori derajat ringan, sedang dan berat seperti yang dijelaskan padatable diatas.²⁰

Selanjutnya Garg and Aggarwal (2012) menyatakan bahwa terjadinya dry eye pada kehamilan kemungkinan karena efek sensitifitas kornea yang menurun sehingga penguapan menjadi lebih besar dan timbul matakering (dry eye). Selain itu selama kehamilan, produksi kelenjar air mata juga menjadi menurun sehingga dapat menyebabkan mata kering Rina dan Meida NS (2014) melakukan penelitian tentang mata kering pada30 wanita hamil trimester 3 usia 20-40 tahun dibanding 30wanita tidak hamil pada usia yang sama. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan signifikan mata kering pada wanita hamil timester 3 dibandingkan wanita tidak hamil dengan risiko 2,8 x lebih tinggi kejadian pada wanita hamil.

Penjelasan diatas dapat diasumsikan bahwa kehamilan dapat mempengaruhi gangguan penglihatan dan dry eye yang hal ini disebabkan oleh peningkatan hormon estrogen yang menekan produksi air mata, karena efek sensitifitas kornea yang menurun sehingga penguapanmenjadi lebih besar dan timbul mata kering dan peningkatan reaksi kekebalan dalam sel-sel duktus lakrimal dan penghancuran langsung sel sinar oleh prolaktin, mengubah faktor pertumbuhan beta-1 dan epidermalfaktor pertumbuhan.

SIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini adalah mayoritas responden yang mengalami mata kering terdistribusi padarentang usia 25-30 tahun (53.5%) dan rentang usia kehamilan 4-6 bulan (50.7%). Hal ini menunjukkan kecenderungan bahwa kelompok usia dan fase kehamilan tertentu memiliki risiko lebih tinggi terhadap kondisi mata kering. Analisis karakteristik responden berdasarkan usia menyoroti rentang usia 26-30 tahun sebagai kelompok dengan proporsi signifikan kasus mata kering ringan dan sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa ada perbedaan dalam tingkat keparahan matakering di antara kelompok usia tertentu, dengan implikasi potensial terhadap strategi diagnosis dan pengelolaan. Penelitian ini mengidentifikasi bahwa rentang usia kehamilan 4-6 bulan

memiliki jumlah responden yang signifikan (50.7%), sementara rentang usia kehamilan 7-9 bulan juga memiliki proporsi yang tinggi (49.3%). Hal ini menekankan pentingnya memahami hubungan antara fase kehamilan dan kemungkinan perkembangan mata kering, memberikan perspektif tambahan untuk diagnosis dan perawatan selama periode kehamilan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology.

Dan K, Penglihatan G. *BUKU REFERENSI.*

Ebeigbe JA, Ebeigbe PN, Ighoroje ADA. Ocular changes in pregnant Nigerian women. *Niger J Clin Pract.* 2012;15(3):298-301. doi:10.4103/1119-3077.100624

Mackensen F, Paulus WE, Max R, Ness T. Ocular changes during pregnancy. *Dtsch Arztebl Int.* 2014;111(33-34):567-576. doi:10.3238/arztebl.2014.0567

Naderan M. Ocular changes during pregnancy. *J Curr Ophthalmol.* 2018;30(3):202-210. doi:10.1016/j.joco.2017.11.012

Federasi Obstetri dan Ginekologi International. Federasi Obstetri dan Ginekologi International. . Three Years Report 2009- 2012. London: FOGI. *Three Years Report 2009- 2012.* Published online 2012.

DAHYANTO D. PERBEDAAN KELENGKUNGAN, KEKUATAN REFRAKSI DAN SENSITIVITAS KORNEA PADA WANITA HAMIL TRIMESTER TIGA DENGAN WANITA TIDAK HAMIL. Published online 2013.

Septadina IS (2015). PABM pada DM Mellitus MKS 47(2), 139-143.). Perubahan Anatomi Bola Mata pada Penderita Diabetes Mellitus. 2015;47(2).

Hady Y. *STRUKTUR, FUNGSI, DAN BIOKIMIA PERMUKAAN OKULAR;* 2020.

Iswari M and NN. *Anatomi, Fisiologi Dan Genetik.* Goresan Pena; 2018.

ROISATU HIKMATUL A'LA. STUDI PENGGUNAAN ARTIFICIAL TEARS PADA PASIEN DRY EYE SYNDROME. Published online 2016.

Raudhatul J, Mendrofa J, Rohaya S. Sindrom Mata Kering (Dry Eye Syndrome). *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh.* 2022;8(2).

Mata P, Elvira K, Wijaya VN. PENYAKIT MATA KERING. *CDK Edisi Suplemen.* Published online 2018.

Taufik Fitriani. Hubungan Lama Penggunaan Gadget dengan uji schirmer I, ocular surface disease index (osdi) score dan blinking rate pada kejadian dry eye syndrome pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas hasanuddin. Published online 2020.

Nuzzi R, Scalabrin S, Becco A, Panzica G. Sex hormones and optic nerve disorders: A review.

Front Neurosci. 2019;13(FEB). doi:10.3389/fnins.2019.00057

Kalaycı MM. Pregnancy Mask: Melasma. *Journal of Experimental and Basic Medical Sciences.* 2020;1(2):65-67. doi:10.5606/jebms.2020.75614

PAGELA PASCARELLA RENTA. PERBEDAAN VISUS DAN REFRAKSI PADA KEHAMILAN TRIMESTER TIGA DENGAN WANITA TIDAK HAMIL DI YOGYAKARTA. Published online 2013.

Hafni Sahir S. *Metodologi Penelitian.* www.penerbitbukumurah.com

Kunduracı MS, Koçkar A, Helvacioğlu Ç, Kırık F, Karakuş Hacıoğlu G, Akçay BİS. Evaluation of dry eye and meibomian gland function in pregnancy. *Int Ophthalmol.* Published online November 1, 2023. doi:10.1007/s10792-023-02836-6

Yenerel NM, Küçümen RB. Pregnancy and the eye. *Turk Oftalmoloji Dergisi.* 2015;45(5):213-219. doi:10.4274/tjo.43815