

Jenis Artikel

Level IgG Seropositif Anti-TORCH (Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus dan Herpes Simplex Virus) dan Perbaikan Keluhan Pasien Terapi Herbal Komplementer di Indonesia

Sri Yanti

Program Studi Ilmu Keperawatan-Universitas Indonesia Maju
Jl. Harapan nomor 50, Lenteng Agung – Jakarta Selatan 12610
Email: yanti.nurse777@gamil.com

Editor: YY

Diterima: 27/09/2022

Direview: 07/03/2023

Publish: 11/03/2023

Hak Cipta:

©2023 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah Lisensi Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 Internasional.

Abstract

Pendahuluan: TORCH (*Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus dan Herpes simplex virus*). Penyakit toxoplasmosis telah menyebar pada sebagian besar penduduk di seluruh dunia. Di Indonesia prevalensi toxoplasmosis pada manusia sangat tinggi berkisar di atas 40%. Manifestasi dan gejala sisa ini termasuk Korioretinitis Sekitar 20% bayi tercatat memiliki lesi retina saat lahir, tetapi hingga 90% bayi yang terinfeksi kongenital yang tidak diobati mengembangkan korioretinitis, menjadi dan termasuk masa dewasa awal, disfungsi motorik dan serebelar *Microcephaly* kejang, disabilitas intelektual (keterbelakangan mental) Gangguan pendengaran sensorineural. Pasien TORCH menggunakan metode imunoserologi yaitu ELISA (*Enzym Linked Immunosorbent Assay*) metode ini digunakan untuk deteksi titer antibody jenis IgG dan IgM. Pengobatan Infeksi TORCH umumnya menggunakan pendekatan medis dan komplementer.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan lama terapi komplementer terhadap perbaikan keluhan dan level jumlah pada pasien Infeksi TORCH

Metode: Metode penelitian bersifat korelasi kuantitatif menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Responden dalam penelitian ini sebanyak 60 orang pasien yang melakukan terapi komplementer di AQTI

Hasil: Hasil penelitian ada hubungan karakteristik responden dengan level IgG anti-TORCH dan Gejala Klinis menemukan pasien *p-value* antara $0,000^* < 0,05$. Ditemukan juga hubungan karakteristik responden dan level IgG anti-TORCH dengan keluhan sebelum terapi *p-value* $0,000^* < 0,05$ dan sesudah terapi komplementer *p-value* $0,029^* < 0,05$.

Kesimpulan: Lama terapi dan level IgG pada pasien infeksi TORCH menentukan perbaikan keluhan pada pasien.

Kata Kunci: igg, keluhan, terapi komplementer, torch

Pendahuluan

Parasit TORCH merupakan akronim yang digunakan untuk menyatukan kelompok infeksi yang disebabkan oleh *Toxoplasma gondii*, virus Rubella, Cytomegalovirus dan Herpes Simplex Virus. TORCH dapat menginfeksi berbagai usia, mulai dari bayi sampai lansia, baik laki-laki maupun perempuan.¹ Pada ibu hamil yang terinfeksi TORCH umumnya infeksi dapat

menyebabkan kelainan pada janin selama masa kehamilan. Kelompok parasit dan virus ini ditularkan ibu pada janinnya melalui plasenta.² Apabila infeksi TORCH terjadi pada trimester pertama, infeksi ini dapat menyebabkan keguguran dan berbagai macam jenis cacat lahir (konginetal), sedangkan pada trimester kedua dan trimester ketiga jika ibu terinfeksi dapat menyebabkan kelahiran prematur dan lahir selamat (kelainan fisik), serta permasalahan perkembangan yang dalam kurun waktu 1- 2 tahun akan muncul gejala kelainan atau retardasi fisik dan mental pada anak.³

Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012, *Acute Kidney Injury* (AKI) di Indonesia sebesar 228/100.000 kelahiran hidup dan Angka Kematian Bayi di Indonesia tahun 2012 sebanyak 32/1.000 kelahiran hidup. Sekitar 3% bayi baru lahir mempunyai kelainan bawaan (kongenital), meskipun angka ini termasuk rendah, akan tetapi kelainan ini dapat mengakibatkan angka kematian dan angka kesakitan yang tinggi. Sepuluh persen kematian periode perinatal dan 40% kematian periode satu tahun pertama disebabkan oleh kelainan bawaan. Tercatat 225 anak per 1.000 kelahiran hidup yang malformasi sebagian besar disebabkan oleh faktor infeksi TORCH murni sekitar 20-25% serta kombinasi TORCH dan faktor genetik murni adalah sekitar 70-75%. Penyakit *toxoplasmosis* telah menyebar pada sebagian besar penduduk di seluruh dunia. Di Indonesia prevalensi *toxoplasmosis* pada manusia sangat tinggi berkisar di atas 40% kasus.⁴

Penyebab utama dari virus dan parasit TORCH adalah hewan yang ada di sekitar kita seperti ayam, kucing, burung, tikus, merpati, dan lainnya. Patogen ini juga dapat menular secara tidak langsung seperti mengonsumsi sayuran, daging setengah matang dan lainnya. TORCH dapat menyebabkan permasalahan reproduksi wanita. Sel telur maupun inti sel pada ibu hamil dirusak oleh virus yang membuat sel telurnya menjadi mengecil, selain itu dapat menyebabkan terbentuknya mioma, penyumbatan atau pelengketan, sehingga sel telur tidak bisa dibuahi dan mengakibatkan sulit hamil. Umumnya TORCH menyerang pada saraf otak, paru-paru, mata, telinga, dan fungsi motoric. Tanda dan gejala yang sering timbul pada pasien infeksi TORCH adalah demam, sakit kepala, dan kelelahan. Beberapa pasien menunjukkan tanda *mononucleosis like syndrome* seperti demam, ruam makulopapular (*Blueberry muffin*) yang mirip dengan kelainan kulit pada demam tifoid.⁵ Pada kasus toksoplasmosis umumnya lebih banyak menyerang ibu hamil. Sebagian besar gejala klinis Toksoplamosis pada ibu hamil bersifat asimtomatis sehingga sulit untuk dikenal, sehingga infeksi akut dapat terlewatkan tanpa disadari. Toksoplamosis yang simtomatik umumnya menunjukkan gejala yang mirip gejala flu, seperti kelelahan, lemas, sakit kepala, sakit tenggorokan serta adanya limfadenopati. Gejalaini muncul setelah masa inkubasi sekitar 9 hari. Gejala klinis Toksoplamosis yang didapat dan dilaporkan oleh Strickland (1991), diantaranya 37 pasien, 89% mengalami demam, 84% sakit kepala dan pembesaran nodus limfe di leher, 60% sakit di otot-otot, 54% tidak ada nafsumakan, 24% sakit pada sendi-sendi, 11% radanghati. Tanda dan gejala klinis ini sulit diidentifikasi, tanpa pemeriksaan serologic sehingga perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium.⁶

Pemeriksaan laboratorium pasien TORCH yang sering dilakukan ialah IgG dan IgM anti-TORCH, serta tes aviditas IgG anti toksoplasma. Pemeriksaan laboratorium perlu dilakukan pada populasi yang beresiko terinfeksi *T. gondii*, selama masa kehamilan (bila hasil negatif perlu diulang sebulan sekali, khususnya pada trimester pertama kehamilan, dan selanjutnya tiap trimester), serta pada bayi baru lahir dari ibu yang terinfeksi *T. gondii*. *Food and Drug Administration* (FDA) merekomendasikan para dokter dan tenaga medis untuk

menginterpretasikan hasil tes serologi IgM anti TORCH dengan cermat. Para dokter tidak boleh menegakkan diagnosis toksoplasmosis hanya berdasarkan satu jenis pemeriksaan, karena pada beberapa tes dapat terjadi hasil positif palsu. Apabila dicurigai seorang ibu hamil mengalami infeksi akut, darah pasien harus diperiksa kembali untuk IgM dan IgG spesifik anti TORCH. Keputusan pemilihan terapi atau intervensi tindakan medis untuk terminasi kehamilan harus berdasarkan evaluasi klinis dan test tambahan yang dilakukan di laboratorium rujukan.⁷ Oleh sebab itu, sangat penting dilakukan diagnosis dini agar dapat dilakukan pencegahan atau pengobatan lebih awal. Proses diagnosis dapat dilakukan langsung kepada dokter atau bidan, namun sering terjadi permasalahan seperti: keterbatasan waktu, keadaan fisik yang tidak memungkinkan untuk meninggalkan rumah, masalah keuangan, keterbatasan tenaga dokter atau bidan dan lain-lain.⁵

Dalam pengobatan pasien TORCH yang menggunakan terapi medis umumnya dokter akan memberikan Spiramisin, yang merupakan antibiotik makrolid paling aktif untuk infeksi toksoplasmosis. Spiramisin menghambat pergerakan mRNA pada bakteri/parasit, sehingga sintesis protein akan terhambat dan kemudian mati. Berbeda dengan infeksi CMV yang diberikan antivirus seperti gansiklovir (GCV), valgansiklovir (VGCV), foscarnet (FOS), dan cidofovir (CDV). Peran obat-obat ini telah berkembang dari pengobatan penyakit untuk mengobati infeksi dan penyakit CMV, terutama dalam transplantasi organ padat dan *hematopoietic* penerima transplantasi sel induk. Potensi penggunaan obat ini sedang dieksplorasi untuk pengobatan Infeksi CMV dan penyakit terkait CMV lain dengan morbiditas yang signifikan. Ketersediaan terapi antivirus telah memberikan pengobatan dan pencegahan infeksi CMV dan telah menghasilkan hasil yang meningkat secara dramatis untuk *host immunocompromised*.⁸ Selain terapi medis, TORCH juga dapat ditangani menggunakan terapi komplementer salah satunya minuman herbal menggunakan tumbuhan pulai yang mengandung senyawa alkaloid. Senyawa ini diketahui sebagai anti parasite toksoplasma berpotensi sebagai obat antitoksoplasma.⁹

Antibodi IgG adalah jenis antibodi yang paling banyak ditemukan di dalam darah dan cairan tubuh lainnya. Ketika antigen seperti kuman, virus, atau zat kimia tertentu masuk ke dalam tubuh, sel-sel darah putih akan "mengingat" antigen tersebut dan membentuk antibodi IgE untuk melawannya. Dengan demikian, jika antigen tersebut kembali masuk ke dalam tubuh atau menyerang tubuh Anda, sistem kekebalan tubuh akan mudah mengenalinya dan melakukan perlawanan karena antibodi sudah terbentuk lebih dulu. Tes IgG dipakai untuk mendeteksi infeksi yang telah terjadi sebelumnya atau dimasa lalu. Apabila hanya ada satu pemeriksaan IgG yang menunjukkan positif atau titer IgG mencapai fase tinggi mendatar (plateau) disertai dengan IgM yang positif, maka tidak mungkin membedakan infeksi primer dengan reaktivasi-reinfeksi atau dengan kemungkinan suatu stimulasi poliklonal. Infeksi baru dapat dibedakan dari infeksi lama dengan menetapkan IgG *avidity*. IgG yang diproduksi dalam 3-5 bulan setelah infeksi primer memiliki aviditas rendah, sedangkan yang diproduksi lebih dari 3-5 bulan atau bertahun-tahun memiliki aviditas yang tinggi.⁷

Pada tahap akut adalah IgM anti T.gondi kemudian IgG anti T.gondi muncul IgM anti T.gondi tidak cukup untuk mendiagnosis toxoplasmosis akut karena pada faktanya IgG anti T.gondi dapat menghasilkan nilai positif bahkan sampai dengan 6 bulan setelah terinfeksi.¹⁰ Terapi obat herbal yang dipakai selama 6 bulan setelah itu di cek level IgG untuk melihat perubahan nilai IgG apakah ada penurunan atau tidak. IgG merupakan antibodi

yang diproduksi setelah 14 hari terinfeksi namun bisa bertahan sampai 6 bulan lebih, sedangkan IgM merupakan antibodi yang diproduksi lebih awal oleh tubuh sekitar 3-10 hari setelah terinfeksi, namun antibodi ini tidak bertahan lama. Maka dari itu, pemeriksaan yang paling efektif adalah IgG. (Clinicsciences, 2021). Pada kasus infeksi TORCH menggunakan terapi medis masih memiliki tingkat keberhasilan yang kecil, sehingga banyak pasien yang mencobaterapi komplementer di *Aquathreat Therapy Indonesia* (AQTI). Berdasarkan studi yang pernah dilakukan peneliti di AQTI telah menyembuhkan pasien sebanyak 6000 kasus TORCH dengan menggunakan terapi komplementer.⁹ Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis ingin meneliti hubungan lamaterapi komplementer terhadap perbaikan keluhan dan level jumlah imunoglobulin (IGG) pada pasien infeksi TORCH.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Metode pendekatan kuantitatif adalah metode yang khususnya menggunakan filsafat dalam sebuah ilmu perkembangan termasuk pada penelitian dengan sample dan populasi, pengumpulan menggunakan instrumen analisis data yang bersifat kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dari bulan Juni-Agustus 2022. Responden pada penelitian ini sebanyak 60 orang pasien yang melakukan terapi komplementer di AQTI. Hasil penelitian disajikan sesuai dengan tujuan khusus penelitian.

Hasil

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Pasien Terapi Komplementer di *Aquatreat Therapy Indonesia*

Karakteristik Responden	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	19	31,7
Perempuan	41	68,3
Usia (WHO, 2021)		
Anak (0-17 tahun)	8	13,3
Dewasa Muda (17-30 tahun)	17	28,3
Dewasa Pertengahan (31-45 tahun)	31	51,7
Dewasa Tua (di atas 45 tahun)	4	6,7
Status Pernikahan		
Menikah	52	86,7
Belum Menikah	8	13,3
Pekerjaan		
Bekerja	36	60,0
Tidak Bekerja	24	40,0
Pendidikan		
Tidak Sekolah	10	16,7
Tamat SMA	15	25,0
Tamat Diploma/Sarjana	35	58,3
Penghasilan		
Di bawah UMR	20	33,3
Di atas UMR	40	66,7

Berdasarkan tabel 1 karakteristik pasien terapi komplementer di AQTI Indonesia

mayoritas jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 41 responden (68,3%), usia dewasa pertengahan sebanyak 31 responden (51,7%), status pernikahan menikah sebanyak 52 responden (86,7%), bekerja sebanyak 36 responden (60,0%), status pendidikan Diploma/Sarjana sebanyak 35 responden (58,3%), dan penghasilan di atas UMR sebanyak 40 responden (66,7%).

Tabel 2. Gambaran Level IgG anti-TORCH, Gejala Klinis, Lama Terapi, dan Level Keluhan Pasien Sebelum dan Sesudah Terapi Komplementer di *Aquatreat Therapy Indonesia* (n= 60 orang).

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Level IgG anti-TORCH		
Rendah 2,4-35,6IU/mikroliter	23	38,3
Sedang 35,7-114IU/mikroliter	4	6,7
Tinggi > 116 IU/mikroliter	33	55,0
Level Gejala Klinis		
Ringan	19	31,7
Sedang	6	10,0
Berat	35	58,3
Lama Terapi Komplementer		
3 bulan	33	55,0
6 bulan	12	20,0
9 bulan	12	20,0
12 bulan	3	5,0
Level Keluhan Sebelum Terapi		
Ringan (Skor 0-17)	18	30,0
Sedang (Skor 18-34)	33	55,0
Berat ((Skor 35-52)	9	15,0
Level Keluhan Sesudah Terapi		
Ringan (Skor 0-17)	35	59,3
Sedang (Skor 18-34)	21	24,1
Berat ((Skor 35-52)	3	5,1

Pada tabel 2 mayoritas level IgG anti-TORCH tinggi 33 responden (55,0%), level gejala klinis berat sebanyak 35 responden (58,3%), lama terapi komplementer rata-rata selama 3 bulan 33 responden (55,0%), dan level keluhan pasien sebelum pada kategori sedang 33 responden (55,0%) dan sesudah terapi komplementer pada kategori ringan sebanyak 35 responden (59,3%) di *Aquatreat Therapy Indonesia*. Pada penelitian ini juga menganalisis bivariat untuk melihat hubungan antar variable.

Tabel 3. Hubungan Karakteristik Responden dan Level IgG anti-TORCH dengan Gejala Klinis Pasien.

Karakteristik Responden	Gejala Klinis Pasien			Total	P-value	Korelasi Koefisien
	Ringan	Sedang	Berat			
Level IgG anti-TORCH						
Rendah	19	2	2	23	0,000*	0,891
Sedang	0	3	1	4		
Tinggi	0	1	32	33		
Jenis Kelamin						

Laki-laki	12	1	6	19		
Perempuan	7	5	29	41	0,001*	0,422
Usia (WHO, 2021)						
Anak (0-17 tahun)	7	0	1	8		
Dewasa Muda (17-30 tahun)	4	2	11	17		
Dewasa Pertengahan (31-45 tahun)	8	4	19	31		
Dewasa Tua (di atas 45 tahun)	0	0	4	4	0,011*	0,326
Status Pernikahan						
Menikah	18	5	29	52		
Belum Menikah	1	1	6	8	0,252	0,150
Pekerjaan						
Bekerja	14	4	18	36		
Tidak Bekerja	5	2	17	24	0,106	0,211
Pendidikan						
Tidak Sekolah	8	0	2	10		
Tamat SMA	2	2	11	15		
Tamat Diploma/Sarjana	9	4	22	35	0,078	0,229
Penghasilan						
Di bawah UMR	17	0	3	20		
Di atas UMR	2	6	32	40	0,000*	0,724

Pada tabel 3 menunjukkan dari 60 responden, gejala klinis pasien dan level IgG anti-TORCH diperoleh nilai *correlation coefficient* .891 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,8 < 1,00$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sangat kuat. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara gejala klinis pasien dengan level IgG TORCH. Gejala klinis pasien dan jenis kelamin diperoleh nilai *correlation coefficient* .422 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,4 < 0,6$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sedang. Adapun nilai signifikansi 0,001 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara gejala klinis dengan jenis kelamin. Gejala klinis pasien dan usia diperoleh nilai *correlation coefficient* .326 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,2 < 0,4$ interpretasi kekuatan korelasi adalah lemah. Adapun nilai signifikansi 0,011 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara gejala klinis dengan usia. Gejala klinis pasien dan status pernikahan diperoleh nilai *correlation coefficient* .150 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,0 < 0,2$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sangat lemah. Adapun nilai signifikansi 0,252 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka tidak terdapat korelasi atau tidak ada hubungan antara gejala klinis pasien dengan status pernikahan. Gejala klinis pasien dan pekerjaan diperoleh nilai *correlation coefficient* .211 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,2 < 0,4$ interpretasi kekuatan korelasi adalah lemah. Adapun nilai signifikansi 0,106 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka tidak terdapat korelasi atau tidak ada hubungan antara gejala klinis pasien dengan pekerjaan. Gejala klinis pasien dan pendidikan diperoleh nilai *correlation coefficient* .229 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,2 < 0,4$ interpretasi kekuatan korelasi adalah lemah. Adapun nilai signifikansi 0,078 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka tidak terdapat korelasi atau tidak ada hubungan antara gejala klinis pasien dengan pendidikan. Gejala klinis pasien dan penghasilan diperoleh nilai *correlation coefficient* .724 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,6 < 0,8$ interpretasi kekuatan korelasi adalah kuat. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau ada hubungan antara gejala klinis pasien dengan penghasilan.

Tabel 4. Hubungan Karakteristik Responden dan Level IgG anti-TORCH dengan Keluhan Sebelum dan Sesudah Terapi Komplementer.

Karakteristik Responden	Keluhan Sebelum Terapi Komplementer			Total	P-value	Corelasi coefisien	Keluhan Setelah Terapi Komplementer			Total	P-value	Corelasi coefisien
	Ringan	Sedang	Berat				Ringan	Sedang	Berat			
Level IgG anti-TORCH												
Rendah	15	7	1	23	0,000	0,503	19	4	0	23	0,001	0,423
Sedang	0	2	2	4			3	1	0	4		
Tinggi	3	24	6	33			13	16	3	32		
Jenis Kelamin												
Laki-laki	12	7	0	19	0,000	0,509	13	6	0	19	0,263	0,148
Perempuan	6	26	9	41			22	15	3	40		
Usia (WHO, 2021)												
Anak (0-17 tahun)	6	1	1	8	0,122	0,202	6	2	0	18	0,176	0,176
Dewasa Muda (17-30 tahun)	4	11	2	17			11	6	0	17		
Dewasa Pertengahan (31-45 tahun)	7	18	6	3			2	2	3	30		
Dewasa Tua (di atas 45 tahun)	1	3	0	4			2	2	0	4		
Status Pernikahan												
Menikah	14	30	8	52	0,279	.142	33	16	3	52	0,130	0,210
Belum Menikah	4	3	1	8			2	5	0	7		
Pekerjaan												
Bekerja	13	18	5	36	0,281	.141	23	11	1	35	0,201	0,169
Tidak Bekerja	5	15	4	24			12	10	2	24		
Pendidikan												
Tidak Sekolah	8	2	0	10	0,014	0,316	8	2	0	10	0,232	0,158
Tamat SMA	2	11	2	15			9	4	2	15		
Tamat Diploma/Sarjana	8	20	7	35			18	15	1	34		
Penghasilan												
Di bawah UMR	13	5	2	20	0,000	0,454	16	4	0	20	0,016	0,312
Di atas UMR	5	28	7	40			19	17	3	39		

Tabel 4 menunjukkan dari 60 responden, keluhan sebelum terapi dan level IgG anti-TORCH diperoleh nilai *correlation coefficient* .503 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,4 < 0,6$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sedang. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika $sig < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara keluhan sebelum terapi dengan level IgG. Keluhan sebelum terapi dan jenis kelamin diperoleh nilai *correlation coefficient* .509 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,4 < 0,6$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sedang. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika $sig < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara keluhan sebelum terapi dengan jenis kelamin. Keluhan sebelum terapi dan usia diperoleh nilai *correlation coefficient* .202 yang artinya jika nilai *correlation*

coefficient 0,2 < 0,4 interpretasi kekuatan korelasi adalah lemah. Adapun nilai signifikansi 0,122 artinya jika sig > 0,05 maka tidak terdapat korelasi atau tidak ada hubungan antara keluhan sebelum terapi dengan usia.

Keluhan sebelum terapi dan status pernikahan di peroleh nilai *correlation coefficient* .142 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* 0,0 < 0,2 interpretasi kekuatan korelasi adalah sangat lemah. Adapun nilai signifikansi 0,279 artinya jika sig < 0,05 maka terdapat korelasi atau hubungan antar keluhan sebelum terapi dengan status pernikahan. Keluhan sebelum terapi dan pekerjaan diperoleh nilai *correlation coefficient* .141 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* 0,0 < 0,2 interpretasi kekuatan korelasi adalah sangat lemah. Adapun nilai signifikansi 0,281 artinya jika sig < 0,05 maka terdapat korelasi atau hubungan antara keluhan sebelum terapi dengan status pekerjaan. Keluhan sebelum terapi dan pendidikan di peroleh nilai *correlation coefficient* 0,316 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* 0,2 < 0,4 interpretasi kekuatan korelasi adalah lemah. Adapun nilai signifikansi 0,014 artinya jika sig < 0,05 maka terdapat korelasi atau hubungan antara keluhan sebelum terapi dengan pendidikan. Keluhan sebelum terapi dan penghasilan di peroleh nilai *correlation coefficient* 0,454 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* 0,4 < 0,6 interpretasi kekuatan korelasi adalah sedang. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika sig < 0,05 maka terdapat korelasi atau hubungan antara keluhan sebelum terapi dengan penghasilan.

Tabel 5. Hubungan Karakteristik Responden dan Level IgG anti-TORCH dengan Lama Terapi Pasien.

Karakteristik Responden	Lama Terapi Komplementer				Total (n)	P-value	correlation coefficient
	3 bulan	6 bulan	9 bulan	12 bulan			
Level IgG anti-TORCH							
Rendah	19	2	1	1	23		
Sedang	3	1	0	0	4		
Tinggi	11	9	11	2	33	0,000	0,462
Jenis Kelamin							
Laki-laki	15	1	3	0	19		
Perempuan	18	11	9	3	41	0,020	0,299
Usia (WHO, 2021)							
Anak (0-17 tahun)	5	1	1	1	8		
Dewasa Muda(17-30 tahun)	10	4	3	0	17		
Dewasa Pertengahan (31-45 tahun)	16	7	6	2	31		
Dewasa Tua (diatas 45 tahun)	2	0	2	0	4	0,458	0,09
Status Pernikahan							
Menikah	29	12	9	2	52		
Belum Menikah	4	0	3	1	8	0,372	0,11
Pekerjaan							
Bekerja	24	6	5	1	36		
Tidak Bekerja	9	6	7	2	24	0,021	0,297
Pendidikan							
Tidak Sekolah	8	2	0	0	10		
Tamat SMA	7	3	4	1	15		
Tamat Diploma/Sarjana	18	7	8	2	35	0,233	0,156
Penghasilan							
Di bawah UMR	15	2	2	1	20		
Di atas UMR	18	10	10	2	40	0,047	0,257

Tabel 5 lama terapi komplementer dan level IgG diperoleh nilai *correlation coefficient* 0,462 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,4 < 0,6$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sedang. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara lama terapi komplementer dengan level IgG. Lama terapi komplementer dan jenis kelamin di peroleh nilai *correlation coefficient* 0,299 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,2 < 0,4$ interpretasi kekuatan korelasi adalah lemah. Adapun nilai signifikansi 0,020 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara lama terapi komplementer dengan jenis kelamin. Lama terapi komplementer dan usia diperoleh nilai *correlation coefficient* 0,09 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,0 < 0,2$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sangat lemah. Adapun nilai signifikansi 0,458 artinya jika $\text{sig} > 0,05$ maka tidak ada korelasi atau tidak ada hubungan antara lama terapi komplementer dengan usia.

Lama terapi komplementer dan status pernikahan diperoleh nilai *correlation coefficient* 0,11 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,0 < 0,2$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sangat lemah. Adapun nilai signifikansi 0,372 artinya jika $\text{sig} > 0,05$ maka tidak ada korelasi atau tidak ada hubungan antara lama terapi komplementer dengan status pernikahan. Lama terapi komplementer dan pekerjaan diperoleh nilai *correlation coefficient* 0,297 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,2 < 0,4$ interpretasi kekuatan korelasi adalah lemah. Adapun nilai signifikansi 0,02 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka ada korelasi atau ada hubungan antara lama terapi komplementer dengan pekerjaan. Lama terapi komplementer dan pendidikan diperoleh nilai *correlation coefficient* 0,156 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,0 < 0,2$ interpretasi kekuatan korelasi adalah lemah. Adapun nilai signifikansi 0,233 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka tidak ada korelasi atau tidak ada hubungan antara lama terapi komplementer dengan pendidikan. Lama terapi komplementer dan penghasilan diperoleh nilai *correlation coefficient* 0,257 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,2 < 0,4$ interpretasi kekuatan korelasi adalah lemah. Adapun nilai signifikansi 0,047 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka ada korelasi atau ada hubungan antara lama terapi komplementer dengan penghasilan.

Tabel 6. Hubungan Level IgG anti-TORCH dengan Gejala Klinis, Lama Terapi dan Keluhan Sebelum dan Sesudah Terapi Komplementer.

Variabel-variabel	Level IgG anti-TORCH			Total(n)	P-value	Corelasi coefisien
	Rendah	Sedang	Tinggi			
Gejala Klinis						
Ringan	19	0	0	19		
Sedang	2	3	1	6		
Berat	2	1	32	35	0,000*	0,891
Lama Terapi						
3 bulan	19	3	11	33		
6 bulan	2	1	9	12		
9 bulan	1	0	11	12		
12 bulan	1	0	2	3	0,000*	0,462
Level Keluhan Sebelum Terapi						
Ringan	15	0	3	18		
Sedang	7	2	24	33		
Tinggi	1	2	6	9	0,000*	0,503
Level Keluhan Setelah Terapi						
Ringan	19	3	13	35		
Sedang	4	1	16	21		

Tinggi	0	0	3	3	0,001*	0,423
--------	---	---	---	---	--------	-------

Tabel 6 Level IgG anti-TORCH dan gejala klinis diperoleh nilai *correlation coefficient* 0,891 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,8 < 1,00$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sangat kuat. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara level IgG anti-TORCH dan gejala klinis pasien. Level IgG anti-TORCH dan lama terapi diperoleh nilai *correlation coefficient* 0,462 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,4 < 0,6$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sedang. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara level IgG anti-TORCH dengan lama terapi. Level IgG anti-TORCH dan level keluhan sebelum terapi diperoleh nilai *correlation coefficient* 0,503 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,4 < 0,6$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sedang. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara level IgG anti-TORCH dengan level keluhan sebelum terapi. Level IgG anti-TORCH dan level keluhan setelah terapi di peroleh nilai *correlation coefficient* 0,423 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,4 < 0,6$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sedang. Adapun nilai signifikansi 0,001 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara level IgG anti-TORCH dengan level keluhan setelah terapi.

Pembahasan

Gambaran Karakteristik Pasien Terapi Komplementer di *Aquatreat Therapy Indonesia* mayoritas jenis kelamin perempuan 41 responden (68,3%), usia dewasa pertengahan 31 responden (51,7%), status pernikahan menikah 52 responden (86,7%), bekerja 36 responden (60,0%), pendidikan Diploma/Sarjana 35 responden (58,3%), penghasilan di atas UMR 40 responden (66,7%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Thahir, 2021 didapatkan karakteristik responden dalam terapi komplementer mayoritas perempuan 29 responden 64,4%.¹⁰ Namun pada usia tidak sejalan dengan Thahir, 2021 mayoritas usia didapatkan > 40 tahun 23 responden (51,1%), pendidikan juga tidak sejalan mayoritas pada penelitian Thahir didapatkan tidak sekolah sebanyak 15 responden 33,3%.¹⁰ Infeksi TORCH ini dikenal karena menyebabkan kelainan dan berbagai keluhan yang bisa menyerang siapa saja, mulai anak-anak sampai orang dewasa, baik pria maupun wanita. Bagi ibu yang terinfeksi saat hamil dapat menyebabkan kelainan pertumbuhan pada bayinya, yaitu cacat fisik dan mental yang beraneka ragam.¹¹ Menurut peneliti, pada saat dilakukan proses penelitian karakteristik dari responden sesuai dengan hasil yang didapat. Rata-rata pasien yang datang ke klinik terbilang mampu dan berpendidikan tinggi. Pengobatan dan proses pemeriksaan laboratorium dilakukan secara rutin sampai mereka mengalami perbaikan keluhan dan terbebas dari infeksi TORCH dari berbagai jenis penyakit agar dapat hamil dan sembuh.

Level IgG anti-TORCH dan gejala klinis diperoleh nilai *correlation coefficient* 0,891 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,8 < 1,00$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sangat kuat. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara level IgG anti-TORCH dan gejala klinis pasien. Pemeriksaan TORCH muncul 1-2 minggu setelah infeksi primer dan mencapai titer puncak sekitar 4-8 minggu. Menurun setelah beberapa bulan atau tahun, menetap seumur hidup dengan titer rendah.¹² bisa disimpulkan bahwa kondisi awal pasien dengan nilai IgG TORCH yang tinggi akan mengalami gejala klinis yang berat dan bisa menyebabkan demam berkepanjangan. Penelitian ini sejalan

dengan penelitian Rosnatalia, 2015 IgM positif dengan IgG negatif menunjukkan proses infeksi primer. Infeksi primer sering bersifat subklinis atau dapat menyebabkan penyakit demam yang bersifat *self-limited*.¹³ Tanda dan gejala infeksi TORCH bervariasi tergantung pada infeksi spesifik yang mendasarinya. Infeksi TORCH umumnya tanpa gejala atau memiliki gejala yang non-spesifik.

Level IgG anti-TORCH dan lama terapi di peroleh nilai *correlation coefficient* 0,462 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,4 < 0,6$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sedang. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara level IgG anti-TORCH dengan lama terapi. Dan sesudah terapi komplementer *p-value* $0,029 < 0,05$. Terdapat perubahan yang signifikan dari sebelum diberikan terapi komplementer dengan sesudah diberikan, perubahan dari level IgG yang tinggi berubah menjadi rendah. Hal ini sesuai dengan temuan herbal untuk mengatasi infeksi *T.gondii*, ditemukan fakta reaksi dari tanaman atau terapi komplementer ini sedang di teliti oleh berbagai peneliti berapa rentang efek dari terapi terhadap penurunan infeksi.¹⁴

Penelitian ini sejalan dengan Kamarudin, 2019 ada efektifitas *natural product* dalam mengatasi TORCH pada ibu hamil dan bayi. *Natural products* diartikan sebagai produk-produk alami baik yang dihasilkan oleh tubuh manusia, maupun oleh alam (diluar tubuh manusia) dalam penelitiannya menjelaskan pencegahan penyakit infeksi dengan menerapkan pola hidup yang sehat dengan memanfaatkan tanaman obat.¹⁵

Level IgG anti-TORCH dan level keluhan sebelum dan sesudah terapi diperoleh nilai *correlation coefficient* 0,503 yang artinya jika nilai *correlation coefficient* $0,4 < 0,6$ interpretasi kekuatan korelasi adalah sedang. Adapun nilai signifikansi 0,000 artinya jika $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat korelasi atau hubungan antara level IgG anti-TORCH dengan level keluhan sebelum terapi. Didapatkan Level IgG anti-TORCH dengan lama terapi sebagian besar rendah dengan 19 responden mengalami lama terapi 3 bulan. Perkembangan intervensi non farmakologi saat ini berkembang ke arah terapi komplementer yang harus dipilih berdasarkan pada rendahnya efek samping (aman), melalui penyelidikan ilmiah yang ketat, dan mempunyai manfaat untuk meningkatkan kesehatan.¹⁶ Menurut Kadek, 2016 menerangkan cara pengobatan ilmiah atau penggunaan terapi komplementer menggunakan jangka waktu 3 bulan, 6 bulan, 9 bulan dan 12 bulan baru akan dilakukan pemeriksaan ulang hasil laboratorium, yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Terapi obat herbal yang dipakai selama 6 bulan setelah itu di cek level Ig-G untuk melihat perubahan nilai Ig-G apakah ada penurunan atau tidak. Ig-G merupakan antibodi yang diproduksi setelah 14 hari terinfeksi namun bisa bertahan sampai 6 bulan lebih, sedangkan Ig-M merupakan antibodi yang diproduksi lebih awal oleh tubuh sekitar 3-10 hari setelah terinfeksi, namun antibodi ini tidak bertahan lama. Maka dari itu, pemeriksaan yang paling efektif adalah IgG.¹⁷

Menurut peneliti, pada saat pelaksanaan penelitian dan sudah melakukan observasi wawancara kepada pihak klinik AQTI saat itu, proses lamanya terapi komplementer terhadap respon kondisi pasien atau nilai IgG pasien tergantung dari kondisi individu, ada yang cepat ada juga yang lama paling lama adalah 6 bulan yang biasa terjadi. Namun rata-rata didapatkan lamanya terapi hanya 3 bulan dan ada beberapa pasien langsung positif hamil.

Kesimpulan

Hubungan Lama Terapi Komplementer dan Level IgG Anti-Torch (*Toxoplasmosis*, *Rubella*, *Cytomegalovirus*, dan *Herpes Simplex Virus*) terhadap Perbaikan Keluhan Pasien

Terapi Komplementer di *Aquatreat Therapy* Indonesia dengan *p-value* 0,016*. Karakteristik pasien terapi komplementer di *Aquatreat Therapy* Indonesia diketahui ada hubungan antara lama terapi dengan usia dan jenis kelamin responden, dan tidak ditemukan hubungan antara lama terapi dengan pendidikan *p-value* 0,609, status pernikahan *p-value* 0,227, pekerjaan *p-value* 0,151 dan penghasilan *p-value* 0,159.

Hubungan karakteristik responden dan level IgG anti-TORCH dengan keluhan sebelum dan sesudah terapi komplementer ditemukan ada hubungan antara level IgG anti TORCH dan jenis kelamin *p-value* 0,000*, Pendidikan *p-value* 0,004* dan penghasilan *p-value* 0,000*. Namun tidak ada hubungan antara usia *p-value* 0,100 status pernikahan *p-value* 0,410 pekerjaan *p-value* 0,449.

Ditemukan ada hubungan karakteristik responden dan level IgG anti-TORCH dengan Gejala Klinis Pasien *p-value* 0,000* < 0,05. Ditemukan ada hubungan karakteristik responden dan level IgG anti TORCH dengan lama terapi pasien *p-value* 0,000* < 0,05. Ditemukan ada hubungan karakteristik responden dan level IgG anti-TORCH dengan keluhan sebelum *p-value* 0,000* < 0,05 dan sesudah terapi komplementer *p-value* 0,001* < 0,05.

Konflik Kepentingan

Peneliti menyatakan bahwa penelitian ini independen dari konflik kepentingan individu dan organisasi

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan untuk seluruh responden dan pihak-pihak terkait yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian ini.

Pendanaan

Pendanaan dalam pelaksanaan penelitian ini berasal dari peneliti.

Reference

1. Juniati. Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Infeksi Toksoplasmosis, Other (Sifilis), Rubela, Cytomegalo Virus, Herpes Simpleks, Hepatitis B, Hiv Aids (Torch) Di Puskesmas Plus Bara-Baraya Makassar Tahun 2012. 2012;1–112.
2. Runtukahu ATZ, Marunduh SR, Polii H. Peran Imunitas Seluler Pada Ibu Hamil. 2021;9(2):215–21.
3. Supit B. Infeksi TORCH Maternal dan Kongenital. 2021;48(9):376–9.
4. Rustam R, Sukmawaty G, Vitresia H. Manifestasi Klinis dan Manajemen Keratitis Herpes Simpleks di RS. Dr. M. Djamil pada Januari 2012 – Desember 2013. J Kesehat Andalas. 2018;7(1):37.
5. Metode M, Dan PCR, Elfa M. Meditory Perbandingan Identifikasi Toxoplasma gondii. 2020;8(6):101–8.
6. Saso A, Bamford A, Grewal K, Noori M, Hatcher J, D'Arco F, et al. Fifteen-minute consultation: Management of the infant born to a mother with toxoplasmosis in pregnancy. Arch Dis Child Educ Pract Ed. 2020;105(5):262–9.
7. Aulia E. Penerapan Metode Certainty Factor Dalam Mendiagnosa Virus Torch Dengan Menggunakan Mesin Inferensi Forward Chaining. 2020;7(2):182–8.
8. Andriyani R, Megasari K. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Toksoplasma pada Ibu Hamil di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Tahun 2010- 2013. J Kesehat Andalas. 2015;4(2):4859.
9. Klinik Laboratorium Patologi. Pemeriksaan Laboratorium Infeksi Torch. 2020;
10. Zakiah Thahir, Hasisah A, Sukirawati, Sari N. Penggunaan Obat Tradisional Sebagai Terapi Komplementer Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Pattallassang Kecamatan Pattallassang Kabupaten Gowa. J Kesehat Yamasi Makasar. 2021;4(1):98– 110.
11. Aini ZM, Saimin J. Hubungan Infeksi Torch Pada Kehamilan Dengan Kejadian Kelainan Kongenital Pada Bayi Baru Lahir. Kedokt Trop FK UHO. 2017;4 nomor 2(E-ISSN:2443-0218):344–53.

12. Neu N, Duchon J, Zachariah P. TORCHinfections. *Clin Perinatol* 2015;42(1):77–103.
13. Ayu PR, Karima N. Gambaran Pemeriksaan Serologi IgM dan IgG dengan Limfosit Plasma Biru pada Pasien Demam Berdarah Dengue di RSUD Pesawaran Lampung. *Unila*. 2021;3(2):247–50.
14. Dewi R. Kehamilan dengan Infeksi TORCH Pregnancy with Torch Infection. 2019;3:176–81.
15. Kamaruddin M. Trik Pencegahan Dan Mengatasi Torch Pada Ibu Dan Bayi Melalui. 2019;(July).
16. Kamilah MF. Analisis Edukasi Penggunaan Madu Sebagai Obat Komplementer pada Pharyngitis. 2019;
17. Kadek M. Laboratorium pr transfusi. 2016. 82–106 p.