

PENGARUH KOMPRES HANGAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM IMELDA PEKERJA INDONESIA MEDAN TAHUN 2022

¹Christina Magdalena T.Bolon, ²Nixson Manurung, ³Rostinah Manurung, ⁴Ratna Dewi, ⁵Sarmaida Siregar, ⁶Barzilai Buulolo

^{1,2,3,4,5} Dosen Prodi S1 Keperawatan, Universitas Imelda Medan

⁶Prodi S1 Keperawatan, Universitas Imelda Medan

Email : ¹grebyon@gmail.com, ²nixsonmanurung@gmail.com, ³rostinahmanurung@gmail.com, ⁴ratnadewi2550@gmail.com, ⁵Sarmaidabahtiar.123@gmail.com, ⁶barzilaibl123@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi sering disebut "silent killer" karena penderita hipertensi sering tidak pernah mengalami gangguan kesehatan atas penyakit yang dideritanya. Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Gejala awal hipertensi biasanya adalah asimtomatik, hanya ditandai dengan kenaikan tekanan darah. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh dalam pemberian kompres hangat terhadap penurunan hipertensi. Metode penelitian ini menggunakan quasi experiment dengan pemberian kompres hangat pada penderita hipertensi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 36 orang dengan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi bersedia menjadi partisipan, penderita menderita hipertensi grade 1, komunikatif dan kooperatif, tidak ada penyakit penyerta lainnya. Instrumen yang dibuat adalah lembar demografi dan lembar observasi dan dianalisa univariat dan bivariat. Dengan uji wilcoxon didapatkan hasil *p-value* 0,01 ($P\text{-value} < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa pengaruh kompres hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien dapat digunakan untuk mencegah stroke dan meningkatkan kesehatan di masyarakat.

Kata Kunci: Kompres hangat, tekanan darah, pencegahan.

ABSTRACT

Hypertension is often called the "silent killer" because hypertension sufferers often never experience health problems due to the disease they suffer from. Hypertension or high blood pressure is a chronic condition characterized by increased blood pressure on the walls of the arteries. The initial symptoms of hypertension are usually asymptomatic, only characterized by an increase in blood pressure. The aim of this research is to find out whether there is an effect of giving warm compresses on reducing hypertension. This research method uses a quasi experiment by giving warm compresses to hypertension sufferers. The sample used in this research was 36 people using purposive sampling technique. Inclusion criteria were willing to become participants, sufferers suffering from grade 1 hypertension, communicative and cooperative, no other comorbidities. The instruments created were demographic sheets and observation sheets and were analyzed univariately and bivariately. With the Wilcoxon test, the *p-value* was 0.01 ($P\text{-value} < 0.05$). It can be concluded that the effect of warm compresses on reducing blood pressure in patients can be used to prevent stroke and improve health in the community.

Keywords: Warm compress, blood pressure, prevention.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskular dimana penderita memiliki tekanan darah di atas normal (Ambrosetti et al., 2021). Hipertensi, bersama dengan pra-hipertensi dan tekanan darah tinggi yang berbahaya, bertanggung jawab atas 8-5 juta kematian akibat stroke, penyakit jantung koroner jantung iskemik, penyakit pembuluh darah lainnya, dan penyakit ginjal di seluruh dunia (Williams et al., 2018; B. Zhou et al., 2021). Hipertensi dapat dideteksi di

masyarakat dan fasilitas perawatan primer, dan beberapa obat yang efektif tersedia dengan biaya yang cukup rendah untuk mengobati pasien dengan hipertensi dan mengurangi risiko gejala sisa (Gottlieb et al., 2022; Turner et al., 1998).

Meningkatkan cakupan pengobatan yang efektif pengobatan yang efektif untuk pasien dengan hipertensi adalah tujuan dari banyak inisiatif global, regional, dan nasional. Pada umumnya, tekanan yang dianggap optimal adalah 120 mmHg untuk tekanan sistoliknya

80 mmHg untuk tekanan sistoliknya, sementara tekanan yang dianggap hipertensi adalah lebih dari 140 mmHg untuk sistolik, dan lebih dari 90 mmHg untuk diastolik (WHO, 2020).

Hipertensi berdasarkan penyebabnya dibagi menjadi 2 yaitu hipertensi sekunder dan hipertensi primer. Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang disebabkan oleh penyakit sedangkan hipertensi primer atau nama lainnya hipertensi esensial yaitu hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya (World Health Organization., 2020).

Penyakit ini seringkali disebut silent killer karena tidak adanya gejala dan tanpa disadari penderita mengalami komplikasi pada organ-organ vital (Souza et al., 2022; Widiyanti et al., 2021; B. Zhou et al., 2021). Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%, mengalami peningkatan dibandingkan prevalensi hipertensi pada Riskesdas Tahun 2013 sebesar 25,8% (Kemenkes RI, 2018; Laporan Riskesdas Sumut 2018, n.d.).

Menurut AHA (*American Heart Association*), hipertensi merupakan silent killer dimana gejalanya sangat bermacam-macam pada setiap individu dan hampir sama dengan penyakit lain. Gejala-gejala tersebut adalah sakit kepala atau rasa berat di tengkuk. Vertigo, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging, dan mimisan (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Penderita Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, namun hampir sampai 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2019), tercatat prevalensi tertinggi hipertensi berada di wilayah Afrika sebesar 27%. Asia Tenggara berada di posisi 3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 25% dari total penduduk. 3 Berdasarkan data Kemenkes RI 2018, tercatat prevalensi hipertensi di Indonesia berada di posisi 3 dibandingkan wilayah lain di Asia Tenggara. Berdasarkan data (Kementerian Kesehatan RI, 2019), tercatat prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 658.201 juta jiwa.

Prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi 2 tidak minum obat serta 32,3%

tidak rutin minum obat. Sebanyak 58% Penderita hipertensi tidak minum obat karena mereka merasa sehat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita Hipertensi tidak memiliki pengetahuan bahwa dirinya hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan (Kemenkes, 2019).

Pada tahun 2018, prevalensi hipertensi di Sumatera Utara berada di posisi 4 dibandingkan provinsi lain di Indonesia (Kemenkes, 2019). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) juga mencatat prevalensi hipertensi di Kota Medan mencapai posisi tertinggi sebesar 7.174 jiwa.

Kompres hangat ialah tindakan yang dilakukan dengan memberikan cairan dengan suhu yang hangat atau panas pada daerah tertentu (Yeti Trisnawati & Nining Sulistyowati, 2022; X. Zhou et al., 2021). Suhu panas diketahui dapat meminimalisir kekakuan otot (Aminah et al., 2022; Ria et al., 2021; Souza et al., 2022). Setelah otot rileks, rasa nyeri pun akan berangsur mereda dan berkurang, tujuannya adalah untuk memberikan kenyamanan dan meredakan nyeri yang dirasakan oleh klien (Hong et al., 2022; Rano K. Sinuraya.dkk, 2017; Sari et al., 2021). Tindakan yang dilakukan ini tidak membutuhkan biaya yang banyak dan tidak menimbulkan resiko bagi klien (Gumiwang et al., 2021; Pratiwi et al., 2021; Valerian, Ayubbana, 2021).

Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk kompres hangat diantaranya dapat menggunakan buli-buli dengan bahan karet yang mempunyai kelebihan dapat menyimpan suhu air yang panas atau hangat lebih lama, dengan kain, kemudian dengan botol yang diisi dengan air hangat atau panas, dan terakhir yaitu dapat menggunakan bahan-bahan alami yang mempunyai kandungan dapat menambah rasa hangat dan relaksasi (Gumiwang et al., 2021; Valerian, Ayubbana, 2021). Bahan alami yang dapat digunakan dalam kompres hangat dalam mengurangi nyeri sendi salah satunya yaitu dengan rimpang jahe merah (Sunarti, 2018).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh kompres hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD IPI Medan. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh dalam pemberian kompres hangat terhadap penurunan hipertensi.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperimental*. Penelitian ini telah mendapatkan izin dari komite etik penelitian UIM. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2022. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar pertanyaan dan lembar pengukuran tekanan darah. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* yang terdiri dari kelompok intervensi 36 orang dengan kriteria inklusi bersedia menjadi partisipan, penderita menderita hipertensi grade 1, komunikatif dan kooperatif, tidak ada penyakit penyerta lainnya. Dalam penelitian ini analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Analisa Univariat

Adapun hasil penelitian ini disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Umur	Frekuensi	Persentase %
31-40 tahun	3	8,3%
41-50 tahun	17	47,7%
51-60 tahun	16	44%
Jumlah	36	100%
Jenis kelamin		
Laki-laki	23	64%
Perempuan	13	36%
Jumlah	36	100%
Pendidikan		
SD	6	17%
SMP	14	39%
SMA	13	36%
SARJANA	3	8%
Jumlah	36	100%
Pekerjaan		
IRT	10	28 %
Petani	19	53 %
Wiraswasta	7	19 %
Jumlah	36	100 %
Sebelum (Pre) Diberikan Kompres Hangat		
Ringan	14	39 %
Sedang	17	47 %
Berat	5	14%
Jumlah	36	100 %
Sesudah (Post) Diberikan Kompres Hangat		
Ringan	25	69%
Sedang	6	17 %
Berat	5	14%
Jumlah	36	100 %

Pada tabel diatas ditemukan bahwa responden yang menderita hipertensi di umur 31-40 tahun berjumlah 3 responden (8,3%), 41-50 tahun berjumlah 17 responden (47%), dan 51-60 tahun berjumlah 16 responden (44%). Mayoritas penderita hipertensi adalah yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 23 responden (64%) sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 responden (36%). Berdasarkan pendidikan menderita hipertensi yang tamat SD sebanyak 6 respnden (17%), yang tamat SMP sebanyak 14 responden (39%), yang tamat SMA sebanyak 13 responden (36%), yang tamat SARJANA sebanyak 3 responden (8,3%). Karakteristik pekerjaan sebagai IRT adalah sebanyak 10 responden (28%), Petani sebanyak 19 responden (53%), dan Wiraswasta sebanyak 7 responden (19%). Berdasarkan pengukuran tekanan darah sebelum diberikan tindakan kompres hangat responden memiliki tekanan darah ringan sebanyak 14 responden (39%), sedang sebanyak 17 responden (47%), dan Berat sebanyak 5 responden (14%), setelah diberikan tindakan kompres hangat maka didapatkan data responden yang memiliki tekanan darah ringan sebanyak 25 responden (69%), sedang sebanyak 6 responden (17%), dan berat sebanyak 5 responden (14%).

Analisa Bivariat

Tabel 2. Tabel Uji Wilcoxon

No	Variabel	Jumlah (n)	Median ± interquartile range	P. value
1	Sebelum (Pre-test)	36	2,00 ± 2	0,01
2	Sesudah (post-test)	36	1,00 ± 2	

Hasil uji *wilcoxon* menunjukkan P value sebesar 0,01 maka ada pengaruh terapi kompres hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dengan sesudah. Berdasarkan tabel di atas terapi kompres hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi sangat berpengaruh. Sebelum diterapkan kompres hangat pada responden hipertensi ringan sebanyak 14 responden (39%), sedang sebanyak 17 responden (47%), dan berat sebanyak 5 responden (14%). Setelah dilakukan kompres hangat penderita hipertensi ringan sebanyak 25 responden

(69%), sedang sebanyak 6 responden (17%), dan berat sebanyak 5 responden (14%).

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari responden yang dapat diketahui bahwa pemberian terapi kompres hangat sangat berpengaruh pada responden dalam menurunkan tekanan darah. Sebelum diberikan terapi kompres hangat responden terlebih dahulu ditanya tentang terapi apa yang dipakai dalam menurunkan tekanan darah, dan alasan mengapa responden memilih terapi tersebut.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai p value sebesar 0,01 $P < 0,05$ yang artinya pemberian terapi kompres hangat ada pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang diteliti oleh (Hasana, n.d.; Lismayanti et al., 2021; Nugroho et al., 2022) tentang penerapan pemberian kompres hangat pada leher terhadap skala nyeri kepala pada pasien hipertensi di Kota Metro didapatkan pasien sebelum dilakukan terapi kompres hangat yang bertanggung baik sebanyak 4 responden (28,6%), dan sesudah diberikan kompres hangat yang bertanggung baik menjadi 12 responden (85,7%).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh terapi kompres hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan, maka peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Pemberian kompres hangat pada penderita hipertensi dapat dilakukan sebagai tindakan non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah.
2. Partisipan perlu diberikan penyuluhan tentang manfaat dari pemberian terapi kompres hangat pada penderita hipertensi dikeluarga.
3. Petugas kesehatan perlu didorong untuk memberikan penyuluhan kepada pasien hipertensi dalam rangka promosi kesehatan untuk mencegah terjadinya stroke karena peningkatan tekanan darah.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi perawat di Ruang Sakura Dan Anggrek di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan sebaiknya lebih sering melakukan pendidikan kesehatan tentang terapi yang dapat mengatasi penurunan tekanan darah untuk mencegah terjadinya berbagai penyakit setidaknya 3 kali dalam seminggu.
2. Bagi responden yang menjalani perawatan di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan harus dapat melakukan terapi kompres hangat di rumah agar hipertensi dapat dicegah.
3. Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat mengembang penelitian selanjutnya berdasarkan saat ini untuk meneliti variabel lain yang terkait dengan pemberian terapi kompres hangat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi atau variable lainnya yang belum diteliti.

REFERENCES

- Ambrosetti, M., Abreu, A., Corrà, U., Davos, C. H., Hansen, D., Frederix, I., Iliou, M. C., Pedretti, R. F. E., Schmid, J. P., Vigorito, C., Voller, H., Wilhelm, M., Piepoli, M. F., Bjarnason-Wehrens, B., Berger, T., Cohen-Solal, A., Cornelissen, V., Dendale, P., Doehner, W., ... Zwisler, A. D. O. (2021). Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*, 28(5), 460–495. <https://doi.org/10.1177/2047487320913379>
- Aminah, E., Evelianti Saputri, M., & F Wowor a-c Prodi Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Nasional, T. J. (2022). 1-7) Eneng Aminah, dkk. In *Jurnal Keperawatan* (Vol. 10, Issue 1).
- Gottlieb, R. L., Vaca, C. E., Paredes, R., Mera, J., Webb, B. J., Perez, G.,

- Oguchi, G., Ryan, P., Nielsen, B. U., Brown, M., Hidalgo, A., Sachdeva, Y., Mittal, S., Osiyemi, O., Skarbinski, J., Juneja, K., Hyland, R. H., Osinusi, A., Chen, S., ... Hill, J. A. (2022). Early Remdesivir to Prevent Progression to Severe Covid-19 in Outpatients. *New England Journal of Medicine*, 386(4), 305–315.
<https://doi.org/10.1056/nejmoa2116846>
- Gumiwang, E. K. A., Purwono, J., Ayubhana, S., Kurnia, E., Gumiwang, A., Purwono, J., Ayubhana, S., Dharma, A., & Metro, W. (2021). Penerapan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Pada Pasien Hipertensi Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(1).
- Hasana, U. (n.d.). *Pengaruh Kompres Hangat terhadap Penurunan Nyeri Sendi pada Lansia dengan Penyakit Gout Arthritis*.
- Hong, J. G. S., Abdullah, N., Rajaratnam, R. K., Ahmad Shukri, S., Tan, S. P., Hamdan, M., & Lim, B. K. (2022). Combined perineal massage and warm compress compared to massage alone during active second stage of labour in nulliparas: A randomised trial. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 270.
<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2022.01.011>
- Kemendes. (2019). *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018*.
- Kemendes RI. (2018). *Kemendes, Profil Kesehatan Indonesia 2017. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kemendes RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta :Kemendes RI.
- Kemendes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Laporan Riskesdas Sumut 2018. (n.d.).
- Lismayanti, L., Abdul Malik, A., Siti Padilah, N., Anisa Firdaus, F., & Setiawan, H. (2021). Warm Compress on Lowering Body Temperature Among Hyperthermia Patients: A Literature Review. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 4(3), 344–355.
<https://doi.org/10.35654/ijnhs.v4i3.465>
- Nugroho, R. A., Ayubhana, S., & Sari, S. A. (2022). Penerapan Pemberian Kompres Hangat Pada Leher Terhadap Skala Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4).
- Pratiwi, K. A., Ayubhana, S., & Fitri, N. L. (2021). Penerapan Relaksasi Benson terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(1).
- Rano K. Sinuraya.dkk. (2017). pengukuran Tingkat Pengetahuan Tentang Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Kota Bandung. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 6(4).
- Ria, M. B., Ola, C. Y. I., & Palalangan, D. (2021). The Difference of Effectiveness of Ginger Warm Compress and Consumption of Acidic Turmeric on Decreasing Primary Menstrual Pain Scale. *Journal of Maternal and Child Health*, 6(3), 285–294.
<https://doi.org/10.26911/thejmch.2021.06.03.03>
- Sari, I. P., Sari, S. A., & Fitri, N. L. (2021). Penerapan Kompres Hangat pada Tengok Pasien Hipertensi dengan Masalah Keperawatan Nyeri. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(1).
- Souza, M. V. de, Souza, D. M. de, Damião, E. B. C., Buchhorn, S. M. M., Rossato, L. M., & Salvetti, M. de G. (2022). Effectiveness of warm compresses in reducing the temperature of febrile children: A pilot randomized clinical trial. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 56.
<https://doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2022-0168en>
- Turner, R., Holman, R., Stratton, I., Cull, C., Frighi, V., Manley, S., Matthews, D., Neil, A., McElroy, H., Kohner, E., Fox, C., Hadden, D., & Wright, D. (1998). Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. *British Medical Journal*, 317(7160), 703–713.
<https://doi.org/10.1136/bmj.317.7160.703>
- Valerian, Ayubhana, I. T. U. (2021). Pasien Hipertensi Di Kota Metro the Application of Warm Compress on Pain in. *Jurnal Cendikia Muda*, 1.
- WHO. (2020). *Global tuberculosis report 2020*. World Health Organization.

- Widianti, W., Nurazizah, Y. S., Nurkani, V., Fauzi, A., Hidayat, A., Herdiansyah, Y., Septian Nugraha, T., & Roslianti, E. (2021). The Effect of Warm Compress on Lowering Dysmenorrhea Pain. In *GENIUS JOURNAL*.
- Williams, B., Mancina, G., Spiering, W., Rosei, E. A., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., De Simone, G., Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., ... Zamorano, J. L. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. In *European Heart Journal* (Vol. 39, Issue 33, pp. 3021–3104). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
- World Health Organization. (2020). *Global tuberculosis report 2020*. World Health Organization.
- Yeti Trisnawati, & Nining Sulistyowati. (2022). Effectiveness of Warm Compress and Lavender Aromatherapy in Reducing Dysmenorrhea Pain. *International Journal of Public Health Excellence (IJPHE)*, 2(1), 285–290. <https://doi.org/10.55299/ijphe.v2i1.225>
- Zhou, B., Carrillo-Larco, R. M., Danaei, G., Riley, L. M., Paciorek, C. J., Stevens, G. A., Gregg, E. W., Bennett, J. E., Solomon, B., Singleton, R. K., Sophiea, M. K., Iurilli, M. L. C., Lhoste, V. P. F., Cowan, M. J., Savin, S., Woodward, M., Balanova, Y., Cifkova, R., Damasceno, A., ... Zuñiga Cisneros, J. (2021). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *The Lancet*, 398(10304), 957–980. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01330-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1)
- Zhou, X., Shen, Y., Shang, J., & Zhou, X. (2021). Effects of warm compress on tear film, blink pattern and Meibomian gland function in dry eyes after corneal refractive surgery. *BMC Ophthalmology*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12886-021-02091-2>