ISSN 2597-6052





Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia The Indonesian Journal of Health Promotion

Research Articles Open Access

Analisis Konseling Gizi Menggunakan Media Poster terhadap Pengetahuan dan Sikap Asupan Makan Ibu Hamil

Analysis of Nutritional Counseling Using Poster Media on Knowledge and Attitudes of Pregnant Women's Food Intake

Siti Muthi'ah Azzahro

Program Studi Gizi, Fakultas Imu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang *Korespondensi Penulis : 2010631220054@student.unsika.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Anemia merupakan salah satu gangguan metabolisme yang terjadi didalam darah. Anemia dapat terjadi pada remaja putri, ibu hamil, ibu nifas, dan sebagainya. Kadar Hemoglobin normal yaitu 12 g/dl, sedangkan pada kehamilan trisemester pertama dan ketiga <11 g/dl dan pada tisemester dua serta pasca persalinan <10 g/dl. Profil Kesehatan Indonesia mendefinisikan sebanyak 48,9% dengan 84,6% anemia terjadi pada ibu hamil berusia 15 hingga 24 tahun.

Tujuan: Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian konseling gizi menggunakan media poster terhadap pengetahuan dan sikap asupan makan pada ibu hamil.

Metode: Penelitian dengan desain quasi eksperimen dengan rancangan One Group Pre-test Post-tes Design. Populasi dan sampel yakni ibu hamil anemia di wilayah kerja Puskesmas Pedes Karawang di Desa Payungsari dan Desa Karangjaya sebanyak 30 responden. Intervensi berupa pendidikan gizi dengan metode konseling. Pengetahuan dan sikap diukur menggunakan kuesioner dan analisis data menggunakan Uji Wilcoxon **Hasil:** Hasil statistic menunjukkan terdapat hasil yang signifikan antara pengetahuan dan sikap menggunakan media poster dengan nilai *p.value* .000.

Kesimpulan: Simpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh pemberian konseling gizi menggunakan media poster terhadap pengetahuan dan sikap asupan makan ibu hamil anemia.

Kata Kunci: Konseling Gizi; Anemia; Pengetahuan; Sikap; Ibu Hamil

Abstract

Introduction: Anemia is a metabolic disorder that occurs in the blood. Anemia can occur in young women, pregnant women, postpartum women, and so on. Normal hemoglobin levels are 12 g/dl, while in the first and third trimesters of pregnancy it is <11 g/dl and in the second trimester and postpartum it is <10 g/dl. The Indonesian Health Profile defines 48.9% with 84.6% of anemia occurring in pregnant women aged 15 to 24 years.

Objective: The research aims to determine the effect of providing nutritional counseling using poster media on knowledge and attitudes about food intake in pregnant women.

Method: Research with a quasi-experimental design with a One Group Pre-test Post-test Design plan. The population and sample were anemic pregnant women in the work area of the Pedes Karawang Community Health Center in Payungsari Village and Karangjaya Village, totaling 30 respondents. The intervention is in the form of nutrition education using counseling methods. Knowledge and attitudes were measured using a questionnaire and data analysis using the Wilcoxon Test

Result: Statistical results show that there are significant results between knowledge and attitudes about using poster media with a p.value of 000

Conclusion: The conclusion of this research is that there is an influence of providing nutritional counseling using poster media on the knowledge and attitudes of food intake of anemic pregnant women.

Keywords: Nutritional Counseling; Anemia; Knowledge; Attitude; Pregnant Mother

PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu gangguan metabolisme yang terjadi di dalam darah. Jika tubuh tidak memiliki cukup sel darah merah untuk memenuhi kebutuhan fisiologisnya, anemia dapat terjadi. Pada dasarnya anemia dapat terjadi akibat penurunan hemoglobin, hemotokrit, dan jumlah eritrosit di dalam tubuh. Anemia dapat terjadi pada remaja putri, ibu hamil, ibu nifas, dan sebagainya. Pada dasarnya kadar hemoglobin normal yaitu 12g/d, sedangkan pada kehamilan trisemester pertama dan ketiga ditegakkan apabila kadar hemoglobin <11 g/dl dan pada trisemester kedua serta pasca persalinan <10 g/dl (1).

Pada tahun 2018 sebanyak 48,9% dengan 84,6% anemia terjadi pada ibu hamil berusia 15 hingga 24 tahun (Profil Kesehatan Indonesia, 2020). Berdasarkan data Dinkes Provinsi Jawa Barat 2022, prevelensi anemia pada ibu hamil 8,03%. Sementara prevelensi anemia pada ibu hamil di daerah Karawang sebesar 45% (Dinkes Kabupaten Karawang, 2019). Tingginya prevelensi anemia pada ibu hamil dapat berdampak pada angka kematian ibu (AKI). Berdasarkan badan pusat statistik 2020, angka kematian ibu di Indonesia yaitu 189 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Walaupun angka kematian ibu mengalami penurunan bahkan jauh lebih rendah dibandingkan target tahun 2022 yaitu 205 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Berdasarkan hasil Sample Registration System' (SRS) Litbangkes Tahun 2017, hipertensi (33,07%), pendarahan obstetri (27,03%), dan komplikasi non obstetrik (15,7%) dapat menjadi salah satu faktor kematian pada ibu hamil (2).

Pendarahan obstetri merupakan pendarahan pada masa persalinan, salah satu akibat pendarahan obstetri yaitu anemia. Anemia pada ibu hamil tidak hanya dapat menjadikan masalah bagi ibu hamil namun dapat berdampak pada bayi yang di kandungnya. Pada umumnya anemia terjadi akibat kurangnya pasokan zat besi (Fe). Sementara itu, asupan vitamin c, asam folat, dan vitamin B12 dapat berpengaruh terhadap peningkatan penyerapan zat besi di dalam tubuh (3).

Pada ibu hamil setiap trisemester akan mengalami peningkatan kebutuhan zat gizi, dengan hal ini ibu hamil perlu mengkonsumsi makanan karbohidrat, protein, sayuran dan buah dan di konsumsi sebanyak 3 kali dalam sehari (pagi, siang, malam) dengan demikian kebutuhan zat gizi ibu hamil dapat tercukupi (4). Asupan zat besi pada ibu hamil perlu mengalami peningkatan setiap trisemester, pada trisemester ke dua ibu hamil perlu menambahkan 9 mg dan ada trisemester 3 ibu hamil perlu menambahkan 13 mg (5). Salah satu upaya dalam meningkatkan kadar hemoglobin darah ibu hamil adalah melakukan edukasi gizi pada ibu hamil dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap ibu hamil dalam mengkonsumsi makanana. Pemberian edukasi gizi dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan memberikan konseling gizi dengan bantuan media poster.

Konseling gizi merupakan suatu pendekatan untuk membantu individu atau keluarga dalam mengetahui permasalahan kesehatan yang dihadapinya. Metode dengan memberikan edukasi dengan bantuan poster di harapkan agar para responden dapat mengetahui jenis makanan yang dapat dikonsumsi sesuai kondisinya agar dapat meningkatkan kadar hemoglobin di dalam tubuhnya (6). Media promosi kesehatan digunakan untuk memberikan informasi seputar ilmu kesehatan dengan harapan dapat mengubah sikap dan pengetahua seseorang kearah positif (7). Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konseling gizi menggunakan media poster terhadap pengetahuan dan sikap asupan makan ibu hamil.

METODE

Jenis penelitian menggunakan pendekatan quasi eksperimen dengan bentuk desain *One group pretest posttest*. Penelitian dilakukan pada bulan September 2023 di wilayah kerja Puskesmas Pedes Karawang Desa Karangjaya dan Desa Payungsari. Populasi dam sempel penelitian ini adalah ibu hamil kadar hemoglobin kurang sebanyak 30 responden. Intervensi yang dilakukan menggunakan media poster berupa konseling gizi selama sepuluh menit. Kuesioner yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya digunakan untuk mengukur pengetahuan dan sikap. Angket pengetahuan dan angket sikap masing-masing berjumlah sepuluh pertanyaan. Tes pengetahuan dan sikap dilakukan sebelum dan sesudah intervensi (*pretest dan posttest*). Scientific Program for Social Science (SPSS) versi 16.0 for Windows digunakan untuk mengolah dan menganalisis data penelitian. Data yang diperoleh tidak terdistribusi secara normal, sehingga data diuji menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

HASIL Distribusi Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Anemia

Variabel	n	%
Pendapatan < 1.000.000	24	80
Pendapatan < 1.000.000	6	20
Usia 15-30	13	43,4
Usia 31-50	17	56,6

Publisher: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu

SD	9	30
SMP	11	36,7
SMA	10	33,3
Anemia ringan	12	40
Anemia sedang	17	56,7
Anemia berat	1	3,3
Obesitas	1	3,3
Overweight	4	13,3
Gizi baik	22	73,3
Gizi kurang	3	10

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pendapatan <1.000.000, berusia antara 31 sampai 50 tahun (56,6%), sebagian besar memiliki tingkat pendidikan terakhir SMP (36,7%), memiliki hemoglobin dengan anemia sedang (56,7%), dan mempunyai status gizi baik sebanyak 22 responden (73,3%).

Hasil Analisis

Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon Pengetahuan Asupan Makan Ibu Hamil

Kategori	Mean	SD	Min-Max	p.Value
Pre-test	46.67	18.445	20-80	.000
Post-test	63.33	13.979	20-80	

Berdasarkan table tersebut menunjukkan hasil pengolahan menggunakan uji Wilcoxon mengenai pemberian edukasi pada ibu hamil menggunakan media poster dengan *pre-test* dan *post-test* diperoleh nilai rata-rata 46.67 dan *post-test* 63.33 dengan nilai *p.value* .000.

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon Sikap Asupan Makan Ibu Hamil

Kategori	Mean	SD	Min-Max	p.Value
Pre-test	34.00	16.733	20-60	.000
Post-test	68.000	14.479	20-80	

Berdasarkan table tersebut menunjukkan hasil pengolahan menggunakan uji Wilcoxon mengenai pemberian edukasi penerapan sikap terhadap asupan makan pada ibu hamil menggunakan media poster dengan *pre-test* dan *postest* diperoleh nilai rata-rata 34.00 dan *post-test* 68.00 dengan nilai *p.value* .000.

PEMBAHASAN

Permasalahan gizi di Desa Payungsari dan Desa Karangjaya adalah kadar hemoglobin ibu hamil masih di bawah kadar normal. Penyebebab kadar hemoglobin pada ibu hamil dibawah kadar normal adalah kurangnya pendapatan keluarga, pendidikan terakhir, dan status gizi ibu hamil. Berdasarkan observasi sebanyak 80% keluarga memiliki pendapatan <1.000.000 dan 20% mendapatkan pendapatan >1.000.000. Pendapatan keluarga yang kurang akan berdampak pada kebutuhan ibu hamil seperti makanan bergizi, susu, dan sebagainya (8). Dengan demikian status gizi ibu hamil akan mengalami penurunan dari semestinya dan akan berdampak mengalami gizi kurang. Faktor utama dalam terjadinya anemia pada ibu hamil yaitu kurangnya pendidikan terakhir, sebanyak 30% ibu hamil memiliki tingkat pendidikan terakhir SD, 36,7% ibu hamil memiliki tingkat pendidikan terakhir SMP, dan 33,3% tingkat pendidikan terakhir SMA. Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi Taurisiawati R (2019) menyatakan bahwa status ekonomi memiliki peran penting dalam kesehatan ibu hamil, komponen ibu hamil meliputi pendidikan, pendapatan, dan jumlah anggota keluarga (9). Status gizi ibu hamil di dapat sebanyak 13,3% overweight, 10% gizi kurang, 73,3% gizi baik, dan 3,3% obesitas. Rentang usia ibu hamil 15-20 tahun 10%, 21-25 tahun 16,7%, 26-30 tahun 16,7%, 31-35 tahun 23,3%, 36-40 tahun 26,7%, dan 41-45 tahun 6,7%.

Hasil skor *pre-test* pengetahuan menunjukkan bahwa 56,7% tingkat pengetahuan kurang, 33,3% tingkat pengetahuan cukup, dan hanya 10% memiliki tingkat pengetahuan baik. Berdasarkan hasil *post-test*, 10% memiliki pengetahuan kurang, 60% berpengetahuan cukup, dan 30% berpengetahuan baik. Setelah diberikan konseling gizi seputar asupan makan menggunakan media bantu poster, sebagian besar responden menunjukkan peningkatan skor pengetahuan. Kemudian Berdasarkan hasil skor *pre-test* sikap menunjukkan 76,7% memiliki sikap kurang dan sebesar 23,3% memiliki sikap yang cukup. Berdasarkan hasil *post-test* sikap sebesar 6,7% memiliki sikap yang kurang, 43,3% memiliki sikap yang cukup, dan sebesar 50% memiliki sikap yang baik. Setelah diberikan konseling

Publisher: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu

gizi seputar asupan makan menggunakan media bantu poster, sebagian besar responden menunjukkan perubahan sikap ke arah yang lebih positif.

Hasil pengolahan menggunakan uji Wilcoxon mengenai pemberian edukasi pada ibu hamil menggunakan media poster di dapat nilai *p.value* .000. Maka dapat diartikan terdapat pengaruh bermakna antara sebelum dan sesudah diberikan konseling gizi menggunakan media poster tentang asupan makan pada ibu hamil. Hal ini sejalan dengan Meri Agritubella (2020) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi, hal ini dikarenakan terjadi proses pemahaman dan peningkatan pengetahuan ibu hamil seputar asupan makan yang baik (10). Kemudian berdasarkan hasil pengolahan menggunakan uji Wilcoxon mengenai pemberian edukasi sikap didapat nilai *p.value* .000. Maka dapat diartikan terdapat pengaruh bermakna antara sikap sebelum diberikan konseling gizi dengan sikap sesudah diberikan konseling gizi menggunakan media poster tentang asupan makan pada ibu hamil. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sri Rahayu (2021) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi, hal ini dilihat dari keberhasilan responden dalam menerapkan perubahan pola makan (9). Edukasi ibu hamil melalui konseling gizi dan penggunaan media poster diklaim dapat meningkatkan kesadaran dan mempengaruhi mereka ke arah yang lebih positif. Hal ini sesuai dengan penelitian Luh Putri (2018) yang menemukan bahwa konseling gizi meningkatkan pengetahuan ibu hamil anemia dalam menerapkan pola makan sehat. (11).

Penyebab anemia adalah kekurangan zat gizi kronis yang dikonsumsi melalui makanan, dengan ini menyebabkan penyerapan zat besi yang tidak optimal. Nutrisi yang baik merupakan salah satu cara terbaik agar dapat terhindar dari anemia. Mengonsumsi makanan tinggi protein dapat membantu mencegah anemia. Selain itu, vitamin C merupakan salah satu vitamin terbaik yang diberikan karena membantu penyerapan zat besi. Jeruk merupakan salah satu makanan yang mengandung vitamin C yang konon memiliki manfaat untuk penyerapan zat besi. (12). Berdasarkan jenis makanan yang dikonsumsi sehari-hari menggunakan SQ FFQ pada makanan pokok sering mengkonsumsi nasi sebesar 100%, jenis lauk pauk hewani yang menjadi menu keluarga yaitu tahu dan tempe 38,5%, diikuti telur sebesar 25,7%, ikan sebesar 23,4%, dan ayam sebesar 12,4%. Jenis sayuran yang disukai dan dimasak yaitu bayam 42,5%, kangkung 38,5%, dan sawi putih 19%. Jenis buah-buahan yang dikonsumsi yaitu pepaya 52%, melon 38%, dan jeruk 10%.

Makanan tinggi zat besi yang berasal dari tumbuhan, hewan, atau sayur-sayuran dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah. Untuk meningkatkan asupan zat besi dan asupan nutrisi dalam tubuh, sebaiknya ibu hamil mengonsumsi makanan yang bervariasi dan seimbang. Zat besi bisa didapat dengan mengonsumsi makanan yang menyediakan kalori cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini sejalan dengan penelitian Ambar Kusuma (2021) yang menyatakan bahwa ibu hamil sebaiknya mengonsumsi makanan yang bervariasi sesuai dengan kebutuhan gizinya untuk mencegah kekurangan energi kronis yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan gizi dan pengeluaran energi. (13).

Ibu hamil harus memiliki pola makan teratur untuk menunjang kesehatan ibu dan anak, namun dilihat dari kebiasaan ibu hamil di desa Payungsari dan Karangjaya masih sering mengkonsumsi teh dan kopi, hal ini dikarenakan kurangnya paparan informasi mengenai dampak yang diberikan dari seringnya mengkonsumsi teh dan kopi. Makanan seperti teh dan kopi merupakan jenis makanan yang sebaiknya dihindari oleh ibu hamil, hal ini dikarenakan minuman kopi dan teh mengandung kafein yang dapat menghambat kerja zat besi, selain itu kopi dan teh memiliki senyawa tanin yang merupakan polifenol (14).

Zat besi akan terikat oleh senyawa polifenol sehingga menurunkan penyerapan zat besi oleh tubuh. Jika tubuh tidak mampu menyerap zat besi, maka zat tersebut akan tetap berada di duodenum dan dikeluarkan bersama feses. Hal ini mengakibatkan cadangan zat besi dalam tubuh menurun sehingga menyebabkan tubuh kekurangan zat besi dan menyebabkan anemia pada ibu hamil. Temuan ini menguatkan penelitian Riezky Faisal (2022) yang menemukan bahwa konsumsi teh dapat menghambat penyerapan zat besi akibat tanin, dan ibu hamil biasanya meminum teh untuk meredakan mual dan muntah. (15).

KESIMPULAN

Setelah diberikan edukasi responden mengalami peningkatkan pengetahuan dan perubahan sikap kea rah positif. Dengan ini dapat disimpulkan terdapat pengaruh konseling gizi menggunakan media poster terhadap pengetahuan dan sikap asupan makan ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- 1. Damanik RZ. Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Penyakit Anemia Dalam Kehamilan Di Desa Percut Kabupaten Deli Serdang. J Pengabdi Mitra Masy. 2023;2(2):129–34.
- 2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Litbangkes dalam angka. 2017. 336 p.
- 3. Purwaningtyas ML, Prameswari GN. Faktor Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. Higeia J Public Heal Res Dev. 2017;1(3):43–54.

- 4. Amiruddin, Sirih M, Irfandi. Hubungan Pola Makan dan Gaya Hidup dengan Status Gizi pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari. J Ilm Obs. 2023;15(4):417–27.
- 5. Aulia WM, Rahmawati E, Prasastono N. Daya Terima dan Kandungan Gizi Makanan Tambahan Ibu Hamil Trimester Ketiga dengan Bahan Dasar Kentang. J Ilm Hosp. 2022;11(1):759–66.
- 6. Konseling Gizi Untuk Peningkatan Hemoglobin Intan Sari P, Khairiah R, Studi Sarjana keperawatan P, Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi S. Efektifitas Penggunaan Media Dalam. J Ilm Wahana Pendidik [Internet]. 2022;8(10):248–55. Available from: https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP
- 7. Chahyanto BA, Pandiangan D, Aritonang ES, Laruska M. Pemberian informasi dasar Posyandu melalui kegiatan penyegaran kader dalam meningkatkan pengetahuan kader di Puskesmas Pelabuhan Sambas Kota Sibolga. AcTion Aceh Nutr J. 2019;4(1):7.
- 8. Agustin S, Kurniasari R, Perihatini T. PENGARUH MEDIA POSTER, VIDEO, DAN PODCAST TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG ISI PIRINGKU. 2023;7:2518–24.
- 9. Rahayu DT, Sagita YD. Pola Makan Dan Pendapatan Keluarga Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Trimester Ii Prevalence and Causes of Chronic Energy Deficiency Among Second Trimester. 2019;13(1):7–18.
- 10. Meri Agritubella S, Delvira W. Efektifitas Poster Pola Diit 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) terhadap Pengetahuan Ibu Hamil tentang Nutrisi dalam Pencegahan Stunting di Puskesmas Rambah Kabupaten Rokan Hulu. J Endur. 2020;5(1):168.
- 11. Luh Putu Febriana Putri S, Khairul Abdi L, Ketut Sri Sulendri N, Susilo Wirawan dan, Jurusan Gizi A, Kemenkes Mataram P, et al. Pengaruh Pemberian Konseling Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Konsumsi Zat Gizi Ibu Hamil Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pejeruk, Ampenan, Kota Mataram. J Gizi Prima. 2018;3(1):18–27.
- 12. Rahmaniar A. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan KEK (Tampa Padang, Sulawesi Barat). Media Gizi Masy Indones. 2013;2:98–103.
- 13. Dewi AK, Dary D, Tampubolon R. Status Gizi dan Perilaku Makan Ibu Selama Kehamilan Trimester Pertama. J Epidemiol Kesehat Komunitas. 2021;6(1):135–44.
- 14. Xu T, Zhang X, Liu Y, Wang H, Luo J, Luo Y, et al. Effects of dietary polyphenol supplementation on iron status and erythropoiesis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Clin Nutr [Internet]. 2021;114(2):780–93. Available from: https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab068
- 15. Nugroho RF, Wardani EM. Habit of Consumption of Tea, Coffee and Fe Tablets With The Incidence of Anemia In Pregnant Women in Sidoarjo. Pancasakti J Public Heal Sci Res. 2022;1(3):198–203.
- 16. Wahyuni Y, Huda ASM. Pemantauan Kesehatan Gizi Ibu Hamil Dilihat dari Lengan Atas (LILA) Berbasis E-Digital. Komputasi J Ilm Ilmu Komput dan Mat. 2019;16(1):235–44.
- 17. Asri ND, Cholissodin I, Ratnawati DE. Optimasi Asupan Makanan Harian Ibu Hamil Penderita Hipertensi Menggunakan Algoritme Genetika. ... Teknol Inf dan Ilmu ... [Internet]. 2018;2(9):2892–901. Available from: http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/2453
- 18. Sri Iriani O, Ulfah U. Hubungan Kebiasaan Meminum Teh dan Kopi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di BPM Bidan "E" Desa Ciwangi Kecamatan Balubur Limbangan Kabupaten Garut. J Sehat Masada. 2019;13(2):68–71.
- 19. Aminin F, Wulandari A, Lestari RP. Pengaruh Kekurangan Energi Kronis (Kek) Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. J Kesehat. 2014;167–72.
- 20. Pebrina M, Fernando F, Fransisca D. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. J Kesehat Med Saintika. 2020;12(1):152–8.