

Membangun Komunitas Sehat Bersama Paguyuban Asma

Arshy Prodyanatasari^{1*}, Dwi Rahmawati², Kurniani Fatma Hardini¹, Bagus Fahrudin¹, Chaizut Tafdillah¹, Melia Lutfiana¹, Fira Wakhdania¹

¹Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Kediri, Indonesia

²Rumah Sakit Paru Manguharjo, Madiun, Indonesia

*Correspondence: arshy.prodyanatasari@iik.ac.id

ABSTRACT

The Community Service (PkM) activity aimed at improving the quality of life for asthma patients was motivated by the high prevalence, limited quality of life for asthma sufferers, and the importance of health education and awareness. This activity involved collaboration between RSP. Manguharjo Madiun and IIK Bhakta Kediri and took place over three sessions: education sessions, asthma exercise, and questionnaire filling. The method used in this PkM was Participatory Action Research (PAR). Evaluation was conducted through direct Q&A and completion of questionnaires by participants to observe changes in asthma symptoms and quality of life before and after the program. The results showed that 82% of participants who regularly engaged in asthma exercises experienced health improvements and a decrease in the frequency of asthma symptom recurrence, leading to an improved quality of life. This activity not only provided physical benefits but also built social support among group members. About 92% of participants reported increased confidence in social interactions due to the reduced intensity of asthma attacks and better control over them. Members also encouraged and motivated each other to maintain a healthy lifestyle and regularly exercise. These findings underscore the importance of asthma exercise as an intervention in asthma management and the potential for collaboration between health and educational institutions in community service activities.

Keywords: Quality of Live; Physical Exercise; Paguyuban Asma; PAR; Asthma Gymnastics.

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian Masyarakat (PkM) untuk meningkatkan kualitas hidup penderita asma dilatarbelakangi tingginya prevalensi, keterbatasan kualitas hidup penderita asma, dan pentingnya edukasi dan kesadaran Kesehatan. Kegiatan ini melibatkan kolaborasi antara RSP. Manguharjo Madiun dan IIK Bhakta Kediri, yang berlangsung selama tiga sesi, yaitu penyuluhan, senam asma, dan pengisian kuesioner. Metode yang digunakan dalam PkM ini adalah Participatory Action Research (PAR). Evaluasi dilakukan dengan tanya jawab langsung dan pengisian lembar kuesioner kepada peserta untuk mengetahui perubahan dalam gejala asma dan kualitas hidup peserta sebelum dan sesudah program. Hasil menunjukkan bahwa 82% peserta senam asma yang rutin melakukan olahraga mengalami peningkatan kesehatan dan terjadi penurunan frekuensi kekambuhan gejala asma, sehingga kualitas hidup juga meningkat. Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat fisik, tetapi juga membangun dukungan sosial di antara anggota paguyuban. 92% peserta kegiatan menyatakan lebih percaya diri untuk berinteraksi sosial. Hal ini dikarenakan intensitas kekambuhan asma terjadi penurunan dan kekambuhan asma dapat dikontrol. Sesama anggota dapat memberikan motivasi dan dorongan untuk menjalani hidup sehat dan saling mengingatkan untuk rutin melakukan olah raga teratur. Temuan ini menegaskan pentingnya senam asma sebagai intervensi dalam pengelolaan asma, serta potensi kolaborasi antara institusi kesehatan dan pendidikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

Kata Kunci: Kualitas Hidup; Latihan Fisik; Paguyuban Asma; PAR; Senam Asma.

1. Pendahuluan

Asma adalah penyakit pernapasan kronis yang ditandai dengan peradangan dan penyempitan saluran pernapasan, yang menyebabkan gejala seperti sesak napas, batuk, dan mengi. Meskipun asma tidak dapat disembuhkan, pengelolaan yang tepat dapat membantu penderita menjalani kehidupan yang aktif dan sehat. Prevalensi penderita asma terus meningkat di berbagai daerah termasuk di Madiun. Prevalensi asma di Madiun diperkirakan mencapai sekitar 5-7% dari total populasi dengan kecenderungan yang lebih tinggi pada anak-anak dan remaja (Dinkes Madiun, 2022). Penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor lingkungan, alergi, dan polusi udara berkontribusi terhadap meningkatnya angka kejadian asma di Madiun (Dinkes Madiun, 2022). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Madiun, prevalensi penderita asma pada tiga tahun terakhir menunjukkan tren yang cukup stabil. Pada tahun 2021, jumlah kasus penyakit asma di kota Madiun tercatat cukup signifikan.

Gejala asma, seperti sesak napas, batuk, dan mengi, dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan kualitas hidup penderitanya. Oleh karena itu, penting untuk melakukan upaya pencegahan dan pengobatan yang efektif. Salah satu pendekatan yang efektif dalam pengelolaan asma adalah melalui aktivitas fisik, terutama senam asma. Senam asma melibatkan latihan pernapasan dan aktivitas fisik yang dirancang khusus untuk meningkatkan kapasitas paru-paru dan mengurangi gejala asma.

Senam asma dirancang khusus untuk membantu penderita asma meningkatkan kapasitas paru-paru, memperkuat otot pernapasan, dan mengurangi frekuensi serangan asma. Latihan pernapasan yang menjadi bagian integral dari senam asma dapat membantu mengajarkan penderita teknik pernapasan yang lebih efisien, sehingga mereka dapat mengelola gejala dengan lebih baik (McFadden, 2019). Melalui senam asma, penderita dapat belajar teknik pernapasan yang efisien, memperkuat otot-otot pernapasan, dan meningkatkan kebugaran fisik secara keseluruhan. Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang teratur dapat membantu mengurangi frekuensi serangan asma dan meningkatkan kontrol gejala (McFadden, 2019). Selain itu, senam juga dapat memberikan keuntungan psikologis, seperti mengurangi stres dan meningkatkan suasana hati, yang sering kali menjadi pemicu serangan asma (Bourbeau, 2017).

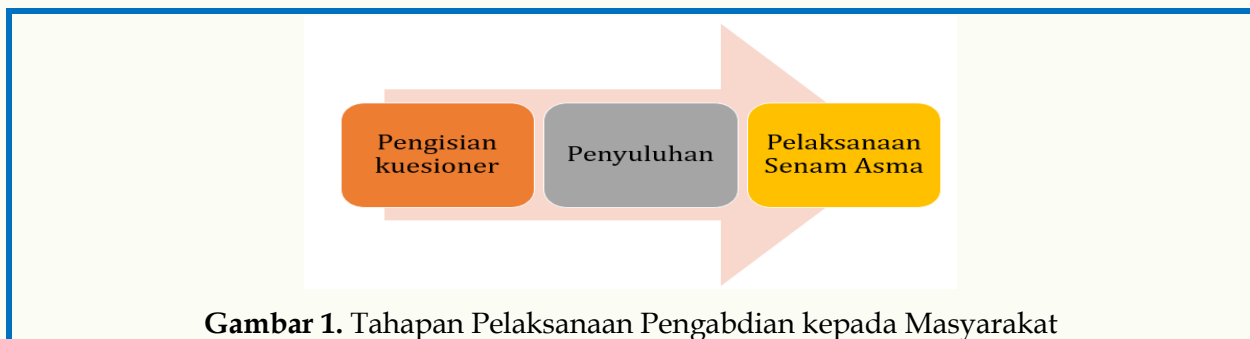
Untuk memaksimalkan manfaat senam asma, kolaborasi antara tenaga kesehatan dan komunitas, termasuk paguyuban asma, sangat penting. Program senam asma yang terstruktur dan rutin dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya manajemen asma dan mendorong penderita untuk aktif berpartisipasi dalam pengelolaan kondisi mereka. Berdasarkan latar belakang di atas, maka akan dilakukan kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan berkolaborasi dengan RS. Paru Manguharjo Madiun.

Kegiatan senam asma ini sangat penting untuk dilakukan, khususnya pada penderita asma dengan tingkat menengah dan berat. Pelaksanaan senam asma dengan mengajak komunitas asma di Kota Madiun bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya penderita asma untuk melakukan terapi fisik dengan berolah raga yang aman untuk penderita asma. Terapi fisik ini bertujuan untuk meningkatkan fungsi paru-paru, memperbaiki pola pernafasan, kontrol gejala asma yang lebih baik, dan mengurangi gejala asma pada penderita asma, serta dapat mengurangi ketergantungan terhadap konsumsi obat-obatan asma dan meningkatkan kesehatan kardiovaskuler dan kebugaran umum. Peran aktif komunitas asma diharapkan dapat memberikan stimulus positif kepada penderita asma serta. Peran komunitas asma sangat penting, diantaranya untuk meningkatkan kesadaran penderita asma, memberikan dukungan emosional, memberikan informasi dan edukasi yang

bermanfaat untuk membantu penderita asma mengelola kondisi mereka dengan lebih baik. Kehadiran komunitas asma dapat lebih memahami kondisi dan memotivasi penderita asma untuk lebih proaktif dan mendapatkan dukungan sosial, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita asma.

2. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat menggunakan metode *Participatory Action Research (PAR)*. Kegiatan PkM dilaksanakan pada bulan Januari 2024 di Rumah Sakit Paru Manguharjo Madiun. Pelaksanaan kegiatan ini berkolaborasi dengan RSP Manguharjo Madiun dan Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri. Peserta kegiatan senam asma adalah pasien yang tergabung dalam paguyuban asma dan terdaftar di Poli Rehap RSP. Manguharjo Madiun, sebanyak 35 orang. Kegiatan PkM dilaksanakan dengan empat tahapan seperti tampak pada Gambar 1.



Pada kegiatan PkM ini adalah memberikan penyuluhan kepada pasien akan pentingnya melakukan olahraga secara teratur untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran, serta meningkatkan kualitas hidup penderita asma. Setelah sesi penyuluhan selesai dilakukan, peserta diajak melakukan senam asma di halaman depan RSP Manguharjo, Kota Madiun. Senam asma dilakukan dengan durasi 25 menit, dengan tahapan pemanasan 10 menit, gerakan inti 10 menit, dan pendinginan 5 menit. Pada peserta dengan kondisi asma tingkat berat, disarankan mengikuti senam asma sesuai kemampuan dan tidak memaksakan diri, tetapi disarankan untuk sering melakukan latihan fisik secara mandiri dan rutin, seperti senam asma, jalan kaki, atau berenang. Setelah sesi senam asma selesai dilakukan, peserta diminta beristirahat terlebih dahulu sambil mengisi lembar kuesioner. Lembar kuesioner ini digunakan untuk mengetahui intensitas pasien melakukan olah raga, dampak olah raga terhadap penyakit asma yang diderita, pentingnya olah raga teratur terhadap peningkatan kualitas hidup penderita asma, dan manfaat yang dirasakan setelah melakukan olah raga secara rutin. Setelah pengisian kuesioner selesai dilakukan, kegiatan pengabdian selesai dilaksanakan dan ditutup.

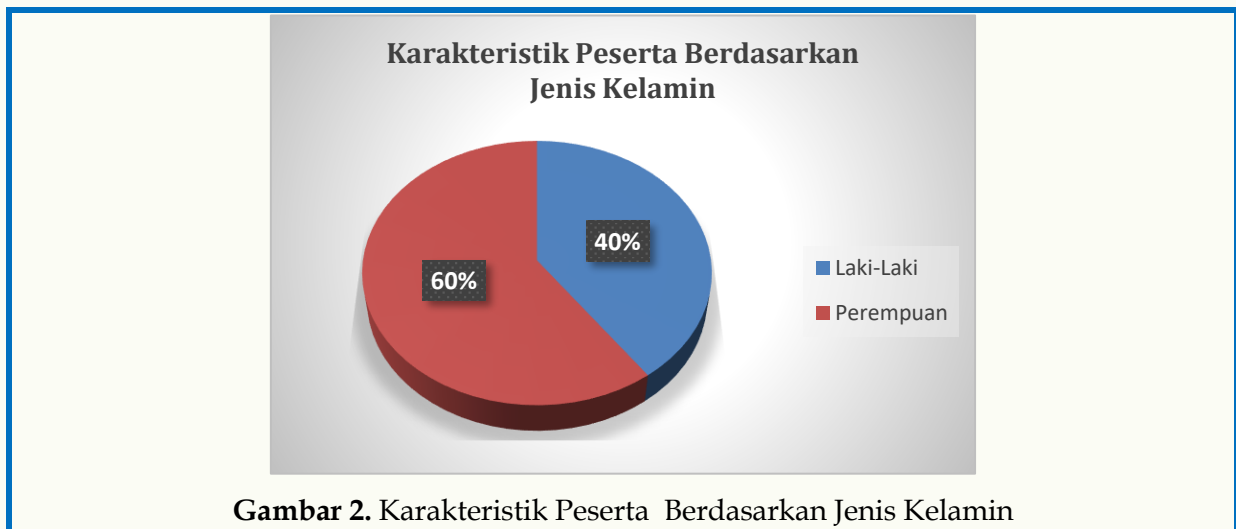
3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat Senam asma yang diselenggarakan dengan berkolaborasi antara Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri dengan RS. Paru Manguharjo Madiun pada bulan Januari 2024 merupakan salah satu upaya kolaboratif untuk meningkatkan kualitas hidup penderita asma, khususnya yang terdaftar dalam komunitas senam asma di RSP Manguharjo Madiun. Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu: pemberian kuesioner, penyuluhan, dan dilanjutkan senam asma. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 26 Januari 2024 mulai pukul 06.00 WIB. Pada tahap awal, dimulai dengan

pemberian pretes dan dilanjutkan dengan tahap kedua yaitu penyuluhan tentang osteoarthritis. Untuk kegiatan pengisian kuesioner dan penyuluhan dilaksanakan di lobi RS. Paru Manguharjo Madiun. Setelah penyuluhan selesai dilakukan, dilanjutkan senam asma di halaman depan RSPMM. Kegiatan ini diikuti oleh 35 orang peserta yang merupakan pasien yang terdaftar dalam paguyuban asma RSP Manguharjo Madiun.

3.1 Hasil

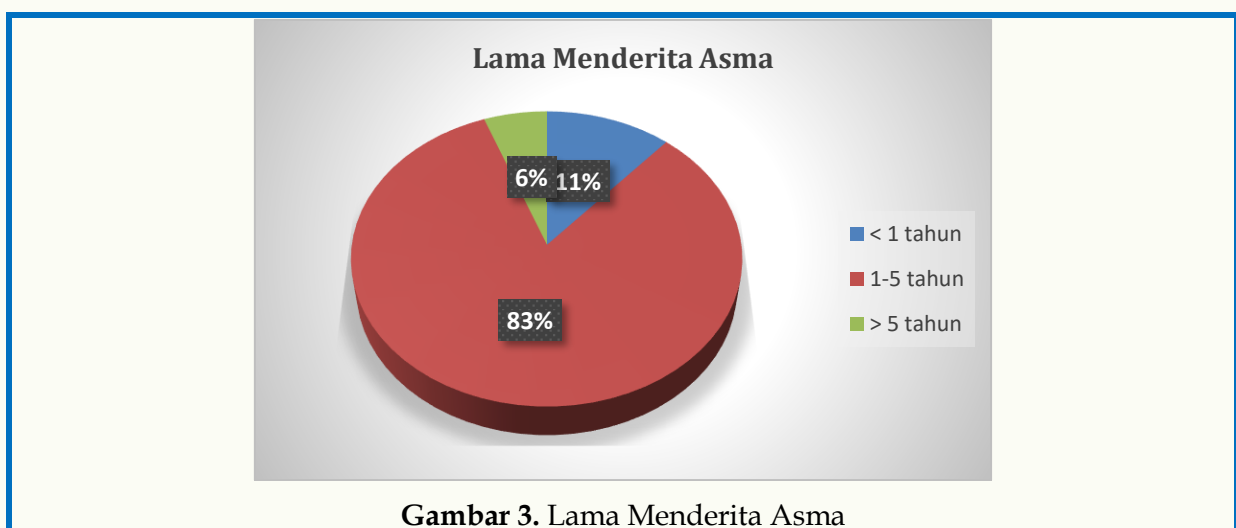
Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode *Participation Action Research* (PAR) dengan sasaran Paguyuban Senam Asma, RS Paru Manguharjo Madiun. Peserta yang hadir pada kegiatan ini sebanyak 35 orang dengan sebaran sebagai berikut:



Gambar 2. Karakteristik Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin

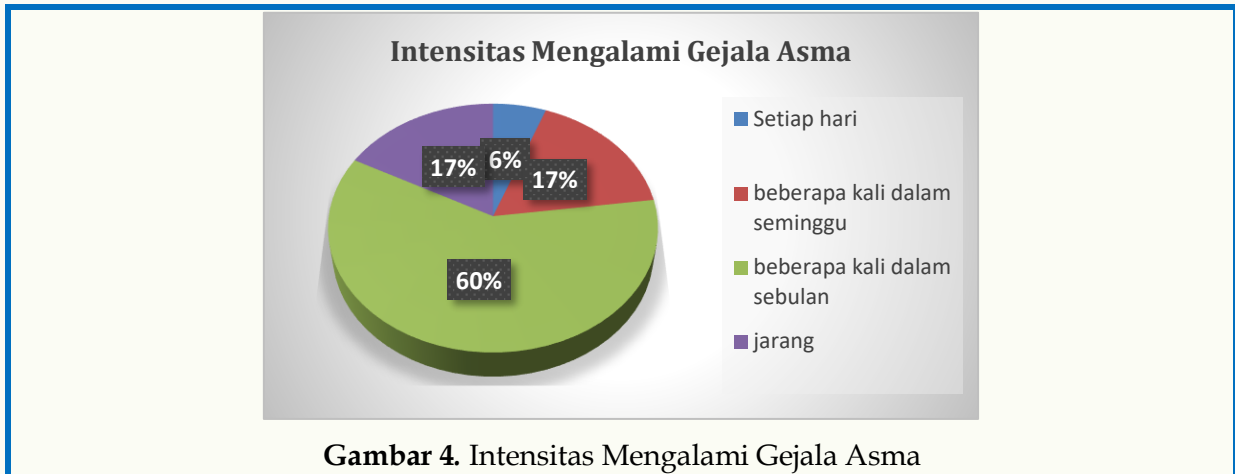
Berdasarkan kuesioner yang diisi oleh peserta kegiatan, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pada paguyuban senam asma, semua peserta kegiatan dinyatakan didiagnosis menderita asma, dengan rentang waktu yang bervariasi, yaitu sebagai berikut:



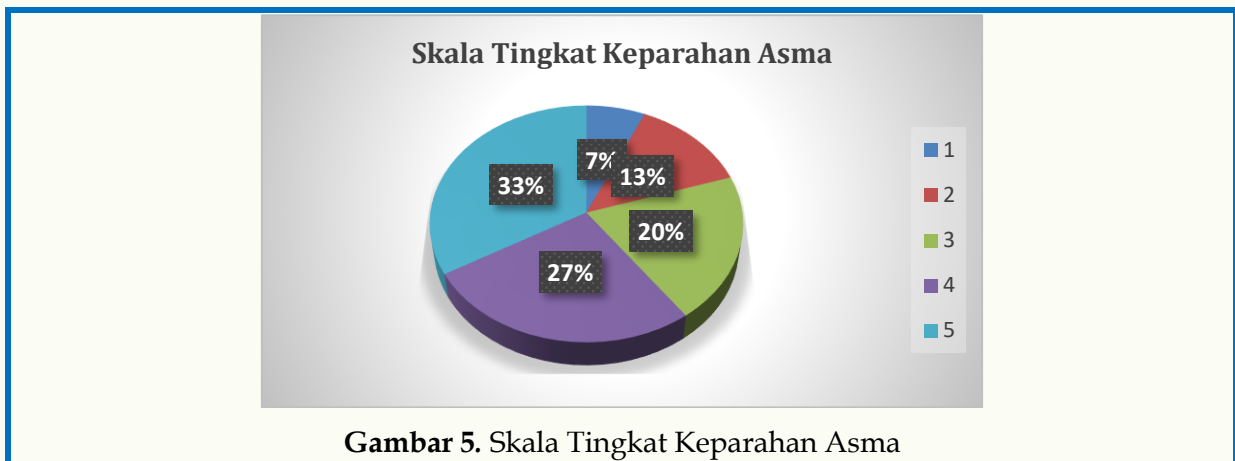
Gambar 3. Lama Menderita Asma

2. Intensitas mengalami gejala asma



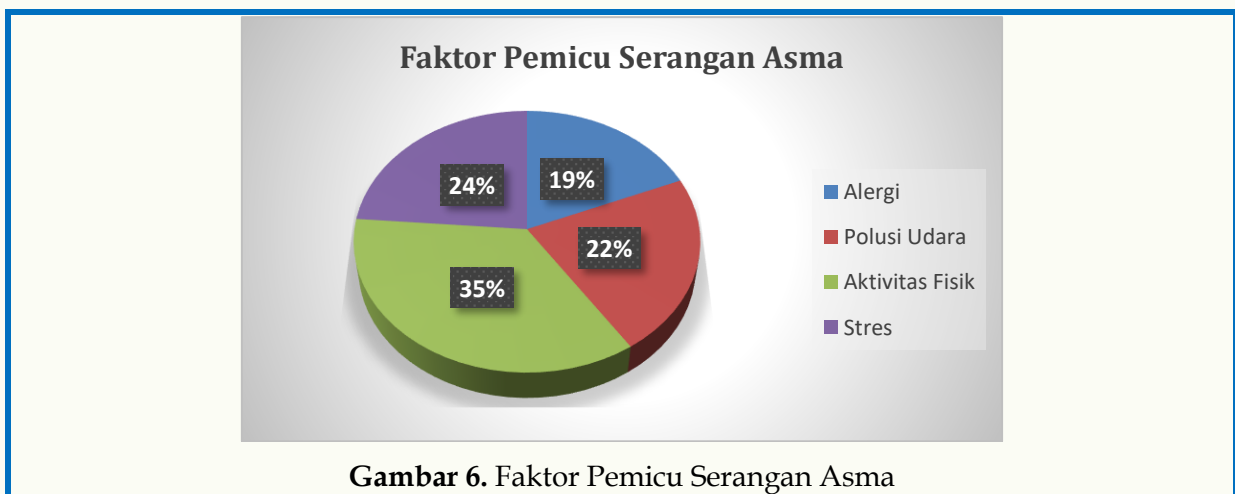
Gambar 4. Intensitas Mengalami Gejala Asma

3. Skala tingkat keparahan asma yang diderita



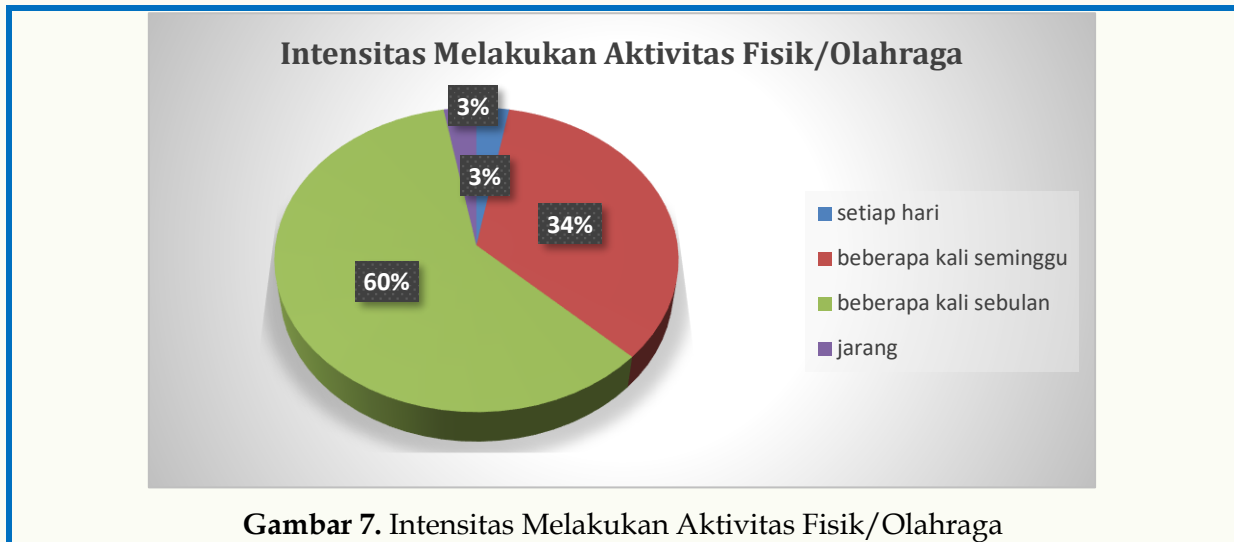
Gambar 5. Skala Tingkat Keparahan Asma

4. Pemicu serangan asma. Berdasarkan hasil kuesioner, diperoleh data bahwa faktor yang memicu terjadinya asma, yaitu:



Gambar 6. Faktor Pemicu Serangan Asma

5. Intensitas melakukan aktivitas fisik/olahraga. Peserta paguyuban asma rutin melakukan senam asma, baik secara mandiri maupun pada saat kegiatan Paguyuban Senam Asma.



6. Manfaat senam asma untuk membantu mengurangi gejala asma.

Berdasarkan pengolahan data kuesioner, diperoleh hasil bahwa 82% peserta senam asma yang rutin melakukan olahraga secara teratur mengalami peningkatan kesehatan dan intensitas kekambuhan gejala asma menurun serta dapat dikontrol. Pada senam asma yang dilakukan baik bersama dengan paguyuban asma maupun secara mandiri memiliki manfaat yang sangat dirasakan secara signifikan oleh peserta kegiatan. Manfaat yang dirasakan, antara lain adanya peningkatan kapasitas paru-paru sehingga menurunkan gejala dan intensitas terjadinya asma. Dukungan sosial dan edukasi tentang manajemen asma perlu dilakukan secara terus menerus agar penderita asma dapat terus termotivasi untuk tetap sehat dan meningkatkan kualitas hidup melalui aktivitas fisik yang baik, salah satunya rutin melakukan senam asma.

7. Tingkat percaya diri dalam melakukan aktivitas fisik setelah mengikuti senam asma.

Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan, 95% peserta kegiatan merasa lebih percaya diri dalam melakukan aktivitas fisik setelah rutin melakukan senam asma. Hal ini dilakukan karena adanya penurunan intensitas kekambuhan asma yang dideritanya setelah rutin melakukan senam asma. Hal ini menyebabkan lebih mudah dalam melakukan aktivitas dan tidak merasa khawatir akan terjadi kekambuhan asma sewaktu-waktu ketika sedang beraktivitas.

3.2 Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di RSP Manguharjo Madiun pada 26 Januari 2024 yang berkolaborasi dengan RSP Manguharjo Madiun dan Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri dengan peserta sebanyak 35 orang yang merupakan paguyuban asma berlangsung lancar. Pada tahap awal, peserta diberikan penyuluhan tentang pentingnya aktivitas fisik, seperti berolahraga secara rutin bagi penderita asma serta edukasi tentang penyakit osteoarthritis (OA). OA dapat menyerang siapapun, khususnya pada lansia, obesitas, dan punya riwayat cedera sendi.



Gambar 8. Penyuluhan tentang Osteoarthritis

Osteoarthritis (OA) merupakan kondisi degeneratif yang mempengaruhi sendi, dimana tulang rawan yang melindungi ujung tulang di sendi mengalami kerusakan. Osteoarthritis terjadi seiring bertambahnya usia. Penderita OA akan mengalami penurunan fleksibilitas dan rentang gerak sendi. Hal ini mengakibatkan penderita OA akan mengalami penurunan aktivitas fisik. Penyakit osteoarthritis berpengaruh terhadap penderita asma, meskipun tidak secara langsung. Pada penderita asma sangat dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh penderita asma, antara lain: latihan pernapasan, olahraga aerobik ringan, yoga dan pilates, latihan ketahanan dengan angkat beban ringan atau latihan tubuh, dan aktivitas yang mengurangi stres seperti meditasi ataupun tai chi. Pada akhir kegiatan penyuluhan dilakukan sesi tanya jawab. Peserta kegiatan terlihat antusias dalam sesi ini serta tampak sudah memahami informasi yang diberikan pada kegiatan penyuluhan. Setelah tahap kedua selesai dilakukan, dilanjutkan tahap ketiga, yaitu senam asma. Senam asma dilaksanakan di halaman depan RSP. Manguharjo Madiun.

Setiap orang dapat berpotensi mengalami asma. Asma merupakan kondisi kronis yang menyebabkan peradangan dan penyempitan saluran napas, yang dapat mengakibatkan gejala seperti: sesak napas, batuk, dan mengi. Penyakit ini dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup penderitanya, baik secara fisik, mental, maupun sosial. Keterbatasan aktivitas fisik, gangguan tidur, dan kecemasan terkait serangan asma merupakan dampak yang sering dialami penderitanya.

Faktor penyebab asma bersifat kompleks dan dapat bervariasi antar individu. **Faktor pertama** adalah adanya faktor genetik. Seseorang yang memiliki riwayat keluarga yang terkena asma, akan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan penyakit asma ini. Penelitian menunjukkan bahwa adanya predisposisi keturunan, dimana anak-anak dengan orang tua yang memiliki asma, lebih berpotensi untuk mengalami gejala asma. Pada studi yang dilakukan oleh Ober dan Hoffjan menemukan bahwa risiko genetik asma dipengaruhi oleh kombinasi beberapa gen yang mengatur respons imun dan inflamasi pada saluran pernapasan (Ober, 2006). Selain itu terdapat beberapa gen yang terlibat dalam respons imun telah diidentifikasi terkait dengan risiko asma. Gen-gen seperti **IL-4**, **IL-5**, dan **IL-13**, yang mengatur produksi IgE (imunoglobulin E) dalam reaksi alergi, terkait dengan perkembangan asma. Gen-gen ini berperan dalam memicu inflamasi yang menyebabkan penyempitan saluran udara pada penderita asma. Adanya polimorfisme genetik pada gen yang terlibat dalam jalur inflamasi juga dapat mempengaruhi risiko dan keparahan asma. Sebagai contoh, polimorfisme pada gen **ADAM33** telah dikaitkan dengan remodeling saluran pernapasan, yang dapat memperburuk gejala asma dan meningkatkan keparahan penyakit. Faktor genetik ini sering kali berinteraksi dengan faktor lingkungan, seperti paparan alergen (Ferreira, 2014; Van Eerdewegh, 2002), polusi udara, dan infeksi pernapasan, yang dapat memperburuk atau memicu timbulnya gejala asma pada individu yang memiliki predisposisi genetik (Holgate, 2012; Moffatt, 2007).

Faktor kedua adalah adanya riwayat alergi yang dimiliki oleh penderita. Riwayat alergi ini juga ditunjang dengan adanya interaksi lingkungan yang menyebabkan terjadinya iritasi yang dipengaruhi oleh adanya polusi udara, diantaranya: (1) Debu dan tungau debu. Tungau dan debu rumah merupakan penyebab umum asma karena alergi. Debu dan tungau bisa ditemukan pada kasur, bantal, karpet, furnitur berlapis kain, dan lain sebagainya; (2) Serbuk sari (pollen). Pollen dari pohon, rumput, dan bunga dapat memicu asma, terutama pada musim semi dan gugur; (3) Jamur dan spora jamur. Jamur dan spora di dalam rumah terutama di tempat yang lembap seperti kamar mandi dan ruang bawah tanah dapat memicu gejala asma; dan (4) Bulu hewan (pet dander). Rambut, bulu, atau serpihan kulit hewan peliharaan, seperti kucing dan anjing sering menjadi penyebab alergi yang memicu serangan asma.

Faktor ketiga adalah adanya Iritasi lingkungan karena polusi udara juga dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya asma. Sumber iritasi dan polusi lingkungan, meliputi: (1) Asap rokok. Paparan asap rokok, baik dari merokok aktif maupun pasif merupakan pemicu asma yang kuat. Anak-anak dan orang dewasa yang hidup dengan perokok berisiko lebih tinggi mengalami asma atau memperburuk gejalanya; (2) Polusi udara luar ruangan. Polusi udara dari kendaraan, industri, dan pembakaran bahan bakar fosil dapat memperburuk asma. Polutan seperti ozon dan partikel halus (PM2.5) sangat berbahaya bagi penderita asma; dan (3) Polusi udara dalam ruangan. Bau cat, produk pembersih kimia, aerosol, dan produk berbahan kimia lainnya yang digunakan di dalam ruangan dapat memicu timbulnya gejala asma. Selain polusi udara, bau yang kuat dan iritasi terhadap bahan kimia, seperti penggunaan obat nyamuk (bakar maupun semprot), pengharum ruangan, desinfektan, dan lain sebagainya dapat memicu alergen zat kimia sehingga menyebabkan asma.

Faktor keempat, yaitu pada seseorang yang memiliki riwayat infeksi saluran pernafasan baik yang disebabkan oleh infeksi virus seperti pilek, flu, dan infeksi bakteri di saluran pernapasan atas sering kali memicu serangan asma, terutama pada anak-anak. Infeksi ini menyebabkan peradangan pada saluran napas yang dapat memperparah gejala asma. Infeksi pernafasan juga dapat dipengaruhi cuaca yang ekstrem yang membuat perkembangbiakan bakteri atau virus menjadi lebih cepat. Cuaca ekstrem yang dapat meningkatkan prevalensi penderita asma, diantaranya: (1) Udara dingin. Bernapas di udara dingin dan kering dapat menyebabkan iritasi pada saluran napas dan memicu asma; (2) Kelembaban tinggi. Udara lembap dapat memperburuk gejala asma, terutama jika diikuti oleh peningkatan konsentrasi jamur dan polutan di udara; dan (3) Perubahan cuaca yang cepat. Fluktuasi suhu yang drastis juga dapat memicu serangan asma pada beberapa individu.

Faktor kelima, dimana seseorang yang melakukan olahraga dan aktivitas fisik intens berpeluang terkena asma disebabkan adanya penyempitan saluran pernafasan. *Exercise-Induced Bronchoconstriction* (EIB), juga dikenal sebagai asma yang dipicu oleh olahraga, terjadi ketika aktivitas fisik menyebabkan penyempitan saluran napas. Gejala umumnya muncul beberapa menit setelah olahraga dimulai, terutama saat aktivitas intens seperti berlari. Asma juga dipengaruhi oleh faktor hormonal, misalnya: pada wanita, perubahan hormon selama siklus menstruasi, kehamilan, atau menopause, dapat mempengaruhi asma dan memicu serangan. Kondisi psikis juga dapat berpengaruh terhadap seseorang berpotensi terkena asma, seperti stres dan emosi yang tidak stabil. Stres emosional, kecemasan, dan bahkan tawa yang berlebihan dapat memicu serangan asma. Stres kronis meningkatkan respons inflamasi dalam tubuh, yang dapat memperburuk gejala.

Selain kelima faktor utama di atas, faktor lain yang dapat memicu terjadinya asma adalah efek samping dari penggunaan obat-obatan. Beberapa obat seperti aspirin, ibuprofen, dan *beta-blocker* (digunakan untuk tekanan darah tinggi atau masalah jantung) dapat memicu serangan asma pada beberapa orang. Selain itu konsumsi makanan yang tinggi kandungan

zat aditif, seperti sulfida (bahan pengawet yang ditemukan dalam anggur, bir, buah kering, dan makanan olahan) juga dapat memicu terjadinya asma. Seseorang yang memiliki alergi terhadap makanan tertentu, misalnya: kacang, susu, telur, dan makanan laut dapat menyebabkan reaksi alergi parah yang dapat memicu asma

Memahami faktor-faktor pemicu dan penyebab asma dapat membantu dalam pengelolaan dan pencegahan asma serta pentingnya melakukan pengecekan kondisi kesehatan secara berkala. Untuk meningkatkan kualitas hidup penderita asma, pengelolaan yang tepat, meliputi pengobatan farmakologis (seperti *inhaer bronkodilator*) serta pengobatan non farmakologis. Pada penderita asma, pengobatan non-farmakologis, seperti olahraga yang rutin perlu dilakukan, salah satunya oleh raga senam asma. Senam asma yang dilakukan secara rutin dapat bermanfaat untuk menurunkan tingkat keparahan gejala asma, karena: (1) meningkatkan fungsi paru-paru, (2) meningkatkan kebugaran fisik, (3) mengurangi kecemasan yang dapat memicu kekambuhan asma, dan (4) meningkatkan kualitas hidup. Hal ini dikarenakan senam asma merupakan salah satu bentuk latihan fisik yang dirancang khusus untuk penderita asma dengan tujuan: (1) Mengendalikan pola pernafasan. Senam asma melibatkan latihan pernafasan yang bertujuan untuk meningkatkan kontrol atau saluran pernafasan dan memperkuat otot-otot yang terlibat dalam pernapasan; (2) Memperbaiki kapasitas paru-paru. Melalui latihan rutin, kapasitas paru-paru akan mengalami peningkatan, sehingga gejala asma dapat lebih terkontrol; dan (3) Mengurangi frekuensi serangan asma. Melalui peningkatan kebugaran fisik, tubuh menjadi lebih siap menghadapi pemicu serangan asma.

Penderita asma sangat penting untuk melakukan senam asma. Manfaat senam asma bagi penderita asma, yaitu dapat meningkatkan fungsi paru-paru. Pada senam asma, latihan yang difokuskan pada teknik pernafasan dalam dan perlahan akan membantu meningkatkan volume paru-paru dan memperbaiki sirkulasi oksigen di dalam tubuh. Hal ini dapat mengurangi gejala sesak napas yang sering dialami oleh penderita. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Weiner berjudul "*The effect of inspiratory muscle trainin on the perception of dyspnea and exercise tolerance in patients with asthma*" dimana diperoleh hasil bahwa: (a) terhadap penurunan yang signifikan dalam persepsi sesak napas pada kelompok yang menerima IMT (*Inspiratory Muscle Training*) dibandingkan yang tidak; (b) penurunan persepsi sesak napas menunjukkan bahwa pelatihan otot inspirasi dapat membantu pasien asma merasa lebih nyaman saat beraktivitas (Weiner, 2009).

Peningkatan fungsi paru-paru pada penderita asma dapat mengurangi frekuensi dan keparahan serangan asma. Dengan rutin berlatih senam asma, tubuh menjadi lebih terbiasa dan toleran terhadap aktivitas fisik. Hal ini dapat mengurangi risiko serangan asma yang seringkali terjadi akibat aktivitas fisik intens. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andrade, et al (2014) yang berjudul "*Exercise-induced bronchospasm in children with asthma: the role of sports and physical activity*". Hasil penelitian yang diperoleh adalah prevalensi EIB (*exercise-induced bronchospasm*) pada anak-anak dengan asma yang aktif dalam olahraga cukup tinggi, dengan proporsi yang bervariasi tergantung pada jenis olahraga yang dilakukan (Andrade, 2014).

Peningkatan kapasitas dan fungsi paru-paru yang baik akan berdampak positif terhadap peningkatan kebugaran kardiovaskular. Senam asma yang melibatkan gerakan ringan dan berirama, memperbaiki kebugaran jantung dan paru-paru tanpa membebani penderita asma. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Eichenberger (2013) yang berjudul "*Physical activity and asthma: It's time to bust the myths*". Pada penelitian tersebut diperoleh temuan bahwa aktivitas fisik yang teratur dapat membantu mengelola gejala dan meningkatkan kesehatan paru-paru. Pada penelitian ini juga merekomendasikan pendekatan

yang disesuaikan untuk aktivitas fisik berdasarkan tingkat keparahan asma individu, dengan penekanan pada pentingnya perhatian medis dan edukasi (Eichenberger, 2013).

Penurunan kekambuhan asma dapat berdampak positif pada penurunan stres dan kecemasan pada penderita. Asma sering kali mempengaruhi kesehatan mental, menyebabkan penderitanya merasa cemas atau stres ketika mengalami kesulitan bernapas. Senam asma dapat membantu meredakan kecemasan ini melalui fokus pada pernafasan yang tenang dan teratur. Dengan peningkatan kontrol atas gejala asma dan pengelolaan stres yang lebih baik, akan meningkatkan perbaikan kualitas tidur penderita asma. Penderita asma cenderung mengalami tidur yang lebih nyenyak, mengurangi gangguan tidur akibat serangan asma di malam hari. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chen et.al., dimana terdapat peningkatan yang signifikan dalam kualitas hidup pasien asma yang berpartisipasi dalam program latihan aerobik. Peserta menyatakan puas terhadap Kesehatan mereka setelah mengikuti Latihan senam aerobik secara rutin (Chen, 2020).



Gambar 9. Pelaksanaan Senam Asma di Halaman Depan RSP. Manguharjo Madiun

Pada senam asma yang dilaksanakan di halaman depan RSP. Manguharjo Madiun, beberapa jenis latihan/gerakan yang diberikan antara lain: (1) Pernapasan Diafragma dimana teknik pernapasan ini mengarahkan fokus pada pernapasan yang dalam dan lambat, menggunakan diafragma untuk meningkatkan efisiensi pernapasan; (2) Pernapasan *Pursed-Lip* dimana teknik ini membantu penderita memperlambat pernapasan dan menjaga saluran napas tetap terbuka lebih lama, sehingga lebih banyak udara dapat dipertukarkan di paru-paru; (3) Latihan Aerobik Ringan dengan gerakan ringan seperti berjalan atau berenang berperan dalam meningkatkan kebugaran tanpa menimbulkan tekanan berlebihan pada paru-paru; dan (4) Latihan Fleksibilitas dengan melakukan peregangan otot-otot dada, punggung, dan bahu juga penting untuk memperbaiki postur tubuh, yang berkontribusi pada peningkatan efisiensi pernapasan.



Gambar 10. Peserta dari Paguyuban Senam Asma

4. Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa senam asma dengan peserta paguyuban asma memberikan dampak positif yang signifikan bagi anggota komunitas, khususnya penderita asma. Penderita asma yang rutin melakukan olahraga, khususnya senam asma diketahui mengalami peningkatan kesehatan dan perbaikan fungsi paru-parunya sehingga terjadi penurunan tingkat asma dideritanya. Gejala asma juga mengalami penurunan, sehingga intensitas terjadinya sesak nafas menurun serta dikontrol dengan baik. Hal tersebut meningkatkan kualitas hidup penderita asma. Peningkatan kualitas hidup menjadikan penderita asma menjadi lebih percaya diri dan dapat berinteraksi sosial dengan lebih baik.

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan melakukan pemberdayaan penderita asma dalam melakukan aktivitas fisik, seperti senam asma perlu dilakukan secara masif, mengingat pentingnya aktivitas fisik terhadap proses penyembuhan asma dan peningkatan kualitas hidup pasien. Kegiatan ini perlu dilaksanakan dengan berkolaborasi dengan instansi kesehatan lain agar lebih menyebar luaskan manfaat dengan mengajak dan meningkatkan kesadaran penderita asma untuk aktif berolah raga. Selain itu perlunya kerja sama antara keluarga dan tenaga kesehatan untuk memantau kesehatan pasien.

5. Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada RSP Manguharjo Madiun yang telah memberikan kesempatan dalam berkolaborasi pada kegiatan pengabdian Masyarakat yang telah diselenggarakan. Tak lupa kami juga mengucapkan terimakasih atas peran aktif dan antusias paguyuban asma sebagai peserta kegiatan pengabdian Masyarakat, sehingga kegiatan ini berlangsung dengan sangat lancar.

Daftar Pustaka

- American Diabetes Association. (2020). Standards of medical care in diabetes – 2020. *Diabetes Care*, 43(Supplement 1), S1-S232. <https://doi.org/10.2337/dc20-Sint>
- Andrade, L. B., & et al. (2014). Exercise-induced bronchospasm in children with asthma: The role of sports and physical activity. *Pediatric Respiratory Reviews*, 15(1), 64-68.
- Bourbeau, J., & et al. (2017). The role of exercise training in the management of asthma. *Chest*, 151(1), 165-175. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.08.006>
- Chen, Y. F., & et al. (2020). Effects of aerobic exercise on asthma: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pulmonary Medicine*, 20(1), 39.
- Colberg, S. R., & et al. (2016). Exercise and diabetes: A scientific statement from the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065-2079. <https://doi.org/10.2337/dc16-2026>
- Dinas Kesehatan Kota Madiun. (2022). Laporan tahunan Dinas Kesehatan Kota Madiun. Madiun: Dinas Kesehatan Kota Madiun.
- Eichenberger, P. A., & et al. (2013). Physical activity and asthma: It's time to bust the myths. *Journal of Asthma and Allergy*, 6, 135-144.
- Ferreira, M. A., & et al. (2014). Genome-wide association analysis identifies 11 risk loci for asthma. *Nature Genetics*, 46(8), 887-892.

- Holgate, S. T. (2012). The sentinel role of the airway epithelium in asthma pathogenesis. *Immunological Review*, 242(1), 205-219.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Laporan hasil Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- McFadden, E. R., & Gilbert, I. (2019). Exercise-induced asthma: A review. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 143(4), 1250-1255. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2018.12.001>
- Moffatt, M. F., & et al. (2007). Genetic variants regulating ORMDL3 expression contribute to the risk of childhood asthma. *Nature*, 448(7152), 470-473.
- Ober, C., & Hoffjan, S. (2006). Asthma genetics 2006: The long and winding road to gene discovery. *Genes and Immunity*, 7(2), 95-100.
- Riskesdas, Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil utama Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sullivan, M. J. L., & et al. (2019). The role of physical activity in diabetes management. *Journal of Diabetes Research*, Article ID 3918720. <https://doi.org/10.1155/2019/3918720>
- Van Eerdewegh, P., & et al. (2002). Association of ADAM33 gene with asthma and bronchial hyperresponsiveness. *Nature*, 41(6896), 426-430.
- Wang, Y., & et al. (2021). Physical activity and the risk of type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*, 44(5), 1074-1083. <https://doi.org/10.2337/dc20-2291>
- Weiner, P., & et al. (2009). The effect of inspiratory muscle training on the perception of dyspnea and exercise tolerance in patients with asthma. *Journal of Asthma*, 46(8), 688-692.