

Gambaran Pengetahuan dan Persepsi Apoteker dalam Melakukan Skrining Resep Obat Hipertensi pada Ibu Hamil dan Menyusui

Dian Oktianti¹, Al Hajar Fuadatus Zurroh², Ade Pratama³

^{1,2}Program Studi Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo, Ungaran

³Program Studi Teknik Informatika, Universitas Ngudi Waluyo, Ungaran

Email Korespondensi: dianoktianti@unw.ac.id

ABSTRAK

Angka kematian ibu di Indonesia tahun 2021 yang disebabkan karena hipertensi dalam kehamilan adalah 1.077. Ibu hamil harus mendapatkan obat hipertensi yang sesuai dan dilanjutkan sampai proses menyusui apabila tekanan darah belum stabil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan dan persepsi apoteker terhadap skrining resep obat hipertensi pada ibu hamil dan menyusui sehingga meningkatkan keamanan dan menurunkan risiko kematian ibu dan bayi. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, pengambilan data menggunakan kuesioner dan wawancara. Responden dalam penelitian ini adalah dokter dan apoteker yang memenuhi kriteria penelitian, yaitu 20 apoteker dan 3 dokter spesialis kebidanan dan kandungan. Hasil penelitian menunjukkan 14 (75%) apoteker menjawab benar mengenai obat hipertensi yang aman untuk ibu hamil, 6 (30%) obat untuk mengatasi preeklamsia, dan 4 (20%) obat untuk pasien eklamsia. Sebanyak 19 (95%) apoteker kesulitan melayani resep hipertensi untuk ibu hamil dan menyusui dan 18 (90%) kesulitan mengetahui keamanan obat. Kesimpulan penelitian ini adalah pengetahuan apoteker terhadap terapi hipertensi pada ibu hamil dan menyusui rata-rata yang menjawab benar adalah 8 (43,75%) orang, yang mengalami kesulitan saat melayani resep sebanyak 19 (95%) orang. Seluruh apoteker 20 (100%) menjawab membutuhkan pelatihan dan sumber informasi mengenai terapi hipertensi yang aman untuk ibu hamil dan menyusui.

Kata Kunci: Ibu Hamil Dan Menyusui, Hipertensi, Keamanan, Obat

ABSTRACT

Overview of Pharmacists' Knowledge and Perception in Screening Hypertension Drug Prescriptions in Pregnant and Breastfeeding Women

The maternal mortality rate in Indonesia in 2021 due to hypertension in pregnancy was 1,077. Pregnant women should get appropriate hypertension drugs and continue until breastfeeding if blood pressure has not stabilized. This study aims to determine pharmacists' knowledge and perceptions of pharmacists towards screening prescriptions for hypertension in pregnant and lactating women so as to increase safety and reduce the risk of maternal and infant mortality. The research method used was descriptive research, data collection using questionnaires and interviews. Respondents in this study were doctors and pharmacists who met the research criteria, namely 20 pharmacists and 3 obstetricians and gynecologists. The results showed 14 (75%) pharmacists answered correctly about hypertension drugs that are safe for pregnant women, 6 (30%) drugs to treat preeclampsia, and

4 (20%) drugs for eclampsia patients. A total of 19 (95%) pharmacists had difficulty serving hypertension prescriptions for pregnant and lactating women and 18 (90%) had difficulty knowing drug safety. The conclusion of this study is the pharmacist's knowledge of hypertension therapy in pregnant and lactating women, the average who answered correctly was 8 (43.75%) people, who experienced difficulties when serving prescriptions as many as 19 (95%) people. All 20 pharmacists (100%) answered that they needed training and information sources regarding safe hypertension therapy for pregnant and lactating women.

Keywords: *Pregnant and Breastfeeding Mothers, Hypertension, Safety, Drugs*

PENDAHULUAN

Gangguan hipertensi dalam kehamilan (HDK) terjadi apabila tekanan darah meningkat pada saat kehamilan, biasanya pada akhir kehamilan. Hipertensi pada kehamilan menjadi penyebab utama kematian ibu dan janin di seluruh dunia. Pasien yang menderita HDK beresiko tinggi terkena penyakit kardiovaskuler di kemudian hari. Pada tahun 2020, WHO mengungkapkan terdapat 1 perempuan meninggal dunia setiap dua menit pada saat melahirkan. Diperkirakan pada tahun 2022 terdapat 287.000 kematian ibu. Angka kematian ibu (AKI) di Indonesia pada tahun 2021 sebanyak 7.389 kematian. Kematian ibu yang disebabkan karena hipertensi sebanyak 1.077 pada tahun 2021 (Braunthal & Brateanu, 2019; Kemenkes RI, 2021; Ngene & Moodley, 2019).

Wanita hamil dengan hipertensi membutuhkan pemantauan yang ketat dan pemberian obat antihipertensi yang sesuai dengan pedoman klinis. Penting untuk segera memberikan terapi hipertensi dan melakukan kontrol tekanan darah sehingga selalu stabil. Diharapkan dengan terkontrolnya tekanan darah dapat mengurangi resiko kematian ibu, proteinuria, kematian neonatal, kelahiran prematur dan bayi lahir kecil. Terdapat empat obat antihipertensi yang direkomendasikan oleh WHO, yaitu metildopa, labetalol, nifedipine dan hidralazin (Cífková, 2023; Garovic et al., 2022). Pada waktu menyusui, ibu juga tetap harus mengkonsumsi obat hipertensi apabila ternyata tekanan darah ibu belum normal. Hal yang perlu diperhatikan adalah masuknya obat ke dalam air susu ibu, sehingga membutuhkan perhatian khusus agar tidak menimbulkan efek yang tidak diinginkan pada bayi (Byerley et al., 2022; Grzeskowiak, 2015).

Prioritas sistem kesehatan yang perlu diperhatikan adalah dengan memastikan ketersediaan obat di semua tingkat layanan kesehatan dan adanya kolaborasi yang baik antara tim penyedia layanan kesehatan (dokter, apoteker, bidan). Peran apoteker adalah untuk menjamin keamanan penggunaan obat pada ibu hamil dan menyusui yang mengalami hipertensi. Masa kehamilan dan menyusui merupakan fase yang sangat unik. Apoteker memegang peran yang sangat penting untuk mengoptimalkan penggunaan obat (Grzeskowiak, 2015). Sebuah penelitian menunjukkan hubungan yang positif dari peran apoteker untuk mengurangi kejadian terkait pengobatan dan meningkatkan hasil terapi. Apoteker dapat mencegah masalah terkait obat dengan menilai kemungkinan paparan pada janin dan meninjau resep untuk mengidentifikasi kesalahan dosis, potensi interaksi obat (termasuk obat-makanan atau obat-herbal) (Binns et al., 2003; Jyothi et al., 2015; Leung et al., 2018a; Lynch et al., 2017; Truong et al., 2020). Penggunaan obat antihipertensi memerlukan perhatian khusus, karena dapat mempengaruhi kondisi

janin. Ibu hamil dan menyusui seringkali ragu untuk meminum obat yang diresepkan karena khawatir akan mengganggu keamanan pada janin dan bayi. Apoteker merupakan pemegang layanan terapi yang diharapkan dapat menjamin keamana terapi yang diberikan pada ibu hamil dan menyusui. Tugas apoteker adalah dengan melakukan skrining resep yang diberikan oleh dokter meliputi ketepatan obat, dosis, aturan pakai, interaksi yang dapat terjadi, dan keamanan obat tersebut untuk janin dan bayi. Maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengetahuan apoteker mengenai terapi hipertensi pada ibu hamil dan menyusui serta persepsi apoteker terhadap skrining resep obat antihipertensi pada ibu hamil dan menyusui sehingga nantinya dapat meningkatkan keamanan dan menurunkan risiko kematian pada ibu dan bayi.

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif, pengambilan data menggunakan kuesioner dan wawancara. Responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah dokter dan apoteker yang memenuhi kriteria penelitian. Kriteria inklusi penelitian ini adalah: dokter spesialis kebidanan dan kandungan; apoteker yang melakukan praktik kefarmasian di apotek/ klinik/ rumah sakit; dokter dan apoteker yang berpraktik di kota Ungaran dan Salatiga; mengisi kuesioner secara lengkap.

Apoteker dan dokter yang memenuhi kriteria inklusi selanjutnya akan diminta untuk mengisi kuesioner dan akan diwawancara secara singkat. Apoteker akan diminta mengisi kuesioner yang berisi: 1) pengetahuan obat yang digunakan untuk terapi hipertensi pada ibu hamil dan menyusui 2) faktor yang mempengaruhi skrining resep hipertensi pada ibu hamil dan menyusui. Dokter spesialis kandungan dan kebidanan akan diminta mengisi pandangan mengenai: 1) peran apoteker terhadap terapi ibu hamil dan menyusui yang menderita hipertensi 2) harapan dokter mengenai peran apoteker. Data kuesioner yang diperoleh selanjutnya ditabulasi dan dianalisa secara univariat. Data akan tersaji sebagai karakteristik demografi apoteker, pengetahuan apoteker terhadap penggunaan obat hipertensi pada ibu hamil dan menyusui, persepsi apoteker terhadap skrining resep obat hipertensi pada ibu hamil dan menyusui.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Demografi Apoteker

No	Kategori	Keterangan	Jumlah	Persen
1	Usia	25-30 tahun	7	35%
		31-35 tahun	7	35%
		36-40 tahun	2	10%
		41-45 tahun	3	15%
		> 46 tahun	1	5%
		Total	20	100%
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	2	10%
		Perempuan	18	90%
		Total	20	100%
3	Pendidikan terakhir	Apoteker	17	85%
		S2	3	15%

No	Kategori	Keterangan	Jumlah	Persen
4	Tempat praktek	Total	20	100%
		Apotek	4	20%
		Klinik	3	15%
		Rumah Sakit	13	65%
5	Lama kerja	Total	20	100%
		0-6 Bulan	1	5%
		1-3 tahun	6	30%
		>3 Tahun	13	65%
6	Jabatan	Total	20	100%
		Apoteker Pendamping	8	40%
		Apoteker Penanggung jawab	11	55%
		Ka. Instalasi Farmasi	1	5%
		Total	20	100%

Tabel 2. Pengetahuan Apoteker terhadap Penggunaan Obat Hipertensi pada Ibu Hamil dan Menyusui

No	Pertanyaan	Jawaban Benar	Persen	Jawaban Salah	Persen
1	Apakah berikut ini adalah obat antihipertensi?	14	75%	5	25%
2	Obat hipertensi manakah yang aman digunakan untuk ibu hamil dan menyusui?	10	50%	10	50%
3	Obat hipertensi manakah yang diresepkan untuk menangani preeklamsia	6	30%	14	70%
4	Obat apakah yang diberikan untuk pasien yang mengalami eklamsia?	4	20%	16	80%
	Rata-rata		43,75%		56,25

Tabel 3. Persepsi Apoteker dalam Skrining Resep Obat Hipertensi pada Ibu Hamil dan Menyusui

No	Pertanyaan	Jawaban	Jumlah	Persen
1	Apakah Anda pernah mengalami kesulitan saat melayani resep obat hipertensi untuk ibu hamil dan menyusui?	Ya	19	95%
		Tidak	1	5%

No	Pertanyaan	Jawaban	Jumlah	Persen
2	Kesulitan apakah yang Anda hadapi?	Mengetahui apakah obat tersebut memiliki efek samping pada janin dan bayi	18	90%
		Menentukan dosis, menentukan aturan pakai, mengetahui apakah obat tersebut memiliki efek samping pada janin dan bayi	16	80%
		Menemukan informasi mengenai kontraindikasi, mengetahui apakah obat tersebut memiliki efek samping pada janin dan bayi	16	80%
3	Apakah Anda pernah mendapatkan pelatihan mengenai pengelolaan obat antihipertensi?	Ya	3	15%
		Tidak	17	85%
4	Apakah menurut Anda, pelatihan dan informasi mengenai terapi hipertensi pada ibu hamil dan menyusui diperlukan untuk meningkatkan rasa percaya diri dalam melakukan pelayanan kefarmasian?	Ya	20	100%
		Tidak	0	0%
5	Aspek apakah yang Anda inginkan?	Tatalaksana terapi	15	75%
		Keamanan obat	14	70%
		Pengadaan	3	15%
		Ya	20	100%
6	Apakah Anda memiliki/menggunakan literatur yang menunjang pelayanan kefarmasian pada terapi hipertensi pada	Tidak	0	0%

No	Pertanyaan	Jawaban	Jumlah	Persen
7	ibu hamil dan menyusui?			
	Bagaimanakah selama ini cara Anda mendapatkan informasi tersebut	Internet	18	90%
		Jurnal	17	85%
		Bertanya pada sejawat	12	60%
		Bertanya pada dokter	10	50%
		Buku referensi	8	40%
		Apakah Anda membutuhkan sumber informasi yang mudah diakses terkait terapi hipertensi pada ibu hamil dan menyusui?	Ya	20
		Tidak		
8			0	0

PEMBAHASAN

Sebelum melakukan penelitian peneliti melakukan pengurusan layak etik penelitian kepada Komite Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo. Penelitian ini dinyatakan layak etik dengan surat Ethical Clearance No. 482/KEP/EC/UNW/2024. Penelitian ini dilakukan kepada apoteker serta dokter yang berpraktek di kota Salatiga dan Ungaran. Pengambilan data menggunakan metode wawancara dan mengisi kuesioner yang merupakan adaptasi dari kuesioner yang telah ada. Apoteker yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 20 apoteker dan 2 orang dokter spesialis kandungan dan kebidanan (Sp.OG).

Apoteker yang terlibat dalam penelitian ini sebagian besar dalam rentang usia 25-35 tahun 14 (70%) orang, berjenis kelamin perempuan 18 (90%) orang dan berpendidikan terakhir adalah profesi apoteker 17 (85%) orang. Berdasarkan karakteristik pekerjaan, 13 (65%) bekerja di rumah sakit, dengan masa kerja lebih dari 3 tahun sebanyak 13 (65%) orang dan memiliki jabatan sebagai apoteker penanggung jawab 11 (55%) orang. Penelitian yang pernah dilakukan di Indonesia juga mendapatkan hasil yang sama mengenai karakteristik apoteker. Sebagian besar apoteker berjenis kelamin perempuan dan memiliki pendidikan terakhir profesi apoteker, dengan rentang usia 25-35 tahun (Candradewi et al., 2023; Selifani et al., 2022). Perempuan diketahui memiliki sikap dan empati yang lebih positif dibandingkan dengan pria, hal ini sesuai dengan profesi apoteker yang membutuhkan sikap yang positif sehingga akan mempengaruhi pandangan pasien terhadap pengobatan yang diterima (Mohammed et al., 2020). Usia yang dalam rentang 25-35 tahun merupakan rentang usia produktif. Pada usia produktif seseorang dapat menjalankan tugasnya secara optimal, apoteker pada usia produktif masih dapat melaksanakan perannya sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku (Khurin In Wahyuni et al., 2020). Pendidikan terakhir apoteker yang berpraktek di apotek maupun rumah sakit, sebagian besar adalah pofesi apoteker. Hal ini juga dijumpai di negara lain dimana, yang menunjukkan apoteker dengan pendidikan

Master hanya sebesar 3,6% sedangkan apoteker sebesar 86,1% (Shraim et al., 2017). Semua responden penelitian ini adalah apoteker sehingga antara responden yang berpendidikan terakhir profesi apoteker saja dengan yang sudah menempuh S2 memiliki kewenangan sama dalam pekerjaan kefarmasian. Pengalaman kerja seseorang akan memberikan pengalaman agar memiliki respon atau tanggapan sebagai salah satu dasar pembentukan sikap. Masa kerja apoteker pada penelitian ini sebagian besar adalah lebih dari 3 tahun sebanyak 65%, artinya apoteker telah memiliki pengalaman dan keterampilan yang memadai (Tsfaye et al., 2020).

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar apoteker sudah mengetahui jenis-jenis obat hipertensi, hal ini disebabkan oleh karena apoteker sudah sering melayani resep obat antihipertensi untuk pasien-pasien lain, tidak hanya untuk ibu hamil dan menyusui. Tingkat pengetahuan apoteker mengenai obat hipertensi yang tersedia di fasilitasnya masing-masing cukup tinggi yaitu dengan dapat menjawab benar sebanyak 14 (75%) orang. Mengenai pengetahuan obat hipertensi yang dapat digunakan untuk ibu hamil dan menyusui, para apoteker sebagian besar dapat menyebutkan jenis obat tersebut (metildopa, nifenidipin, labetalol, dan hidralazin) (Duley et al., 2013). Tingkat pengetahuan apoteker mengenai obat yang dapat diberikan untuk menangani preeklampsia dan eklampsia cukup rendah, karena yang dapat memberikan jawaban benar kurang dari 50%. Pada penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, juga diperoleh hasil bahwa pengetahuan apoteker mengenai terapi yang dapat diberikan untuk ibu hamil yang mengalami preeklampsia dan eklampsia cukup rendah. Pengetahuan petugas farmasi tentang obat antihipertensi dan obat antikonvulsan untuk pencegahan dan penanganan pencegahan dan penanganan Preeklampsia/Eklampsia masih terbatas (Roy et al., 2020). Bahkan di Etiopia juga diketahui bahwa secara keseluruhan, apoteker menunjukkan pengetahuan yang sangat rendah tentang keamanan obat selama kehamilan (Tuha et al., 2019).

Sebagai seorang apoteker, pemberian obat pada kelompok pasien ibu hamil dan menyusui memerlukan pertimbangan yang hati-hati karena dapat berpotensi memberikan efek buruk pada ibu, janin dan bayi yang disusui. Faktor-faktor seperti usia embrio/janin, dosis obat, durasi penggunaan obat, profil risiko dan manfaat pengobatan, serta perubahan parameter farmakokinetik/farmakodinamik selama kehamilan harus dipertimbangkan dengan cermat. Meskipun sebagian besar obat tidak bersifat teratogenik dan dapat digunakan dengan aman selama kehamilan, pasien sering kali memiliki kekhawatiran tentang potensi dampak berbahaya pada janin. Penilaian yang berlebihan terhadap risiko teratogenik di kalangan konsumen dapat mengakibatkan ketidakpatuhan terhadap pengobatan yang diperlukan dan kontrol kondisi ibu yang kurang optimal, sehingga membahayakan kesehatan dan keselamatan. Oleh karena itu, apoteker memainkan peran penting dalam meredakan kekhawatiran pasien dan menyebarkan informasi berbasis bukti (Leung et al., 2018b; Wyszynski & Shields, 2016).

Berdasarkan tabel 3 dapat kita ketahui bahwa sebagian besar apoteker 19 (95%) orang mengalami kesulitan saat melayani resep hipertensi untuk ibu hamil dan menyusui. Kesulitan yang dihadapi oleh apoteker adalah pada aspek keamanan obat pada janin dan bayi, dosis dan keadaan kontraindikasi yang tidak memperbolehkan penggunaan obat tersebut. Ketersediaan informasi yang terbatas mengenai keamanan obat selama kehamilan dan menyusui harus diperhatikan oleh tim tenaga kesehatan. Tenaga kesehatan harus berperan penting sebagai sumber

informasi yang terpercaya. Dokter spesialis kandungan dan kebidanan, menerima 90% pertanyaan mengenai efek obat bagi janin, terutama untuk obat-obat yang dikonsumsi dalam jangka panjang. Hal ini menjadi pendorong bagi apoteker untuk menunjukkan perannya, bukan lagi sebagai penyedia obat saja tapi juga berperan sebagai pemberi informasi obat yang akurat dan aman (Blouin & Adams, 2017; Lynch et al., 2017). Sebagian besar apoteker 17 (85%) tidak pernah mengikuti pelatihan terkait tatalaksana terapi untuk ibu hamil dan menyusui yang menderita hipertensi. Pelatihan atau pendidikan berkelanjutan sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan para apoteker. Pada penelitian sebelumnya terbukti bahwa, sebagian besar apoteker memiliki pengetahuan yang rendah mengenai efek berbahaya dari obat-obatan selama kehamilan. Apoteker harus dilatih karena memainkan peran penting dalam mendorong penggunaan obat yang rasional (Bains et al., 2014; Kamuhabwa & Jalal, 2011). Untuk meningkatkan peran apoteker, salah satunya adalah apoteker memerlukan sumber informasi yang mudah untuk diakses dan menyediakan data secara komprehensif.

Apoteker adalah pemain kunci dalam mengelola penggunaan obat selama kehamilan, karena menjadi tenaga kesehatan terakhir yang ditemui oleh pasien setelah obat tersebut diresepkan. Apoteker yang memiliki keilmuan farmakoterapi, memiliki keterampilan dalam pendidikan kesehatan dan manajemen penyakit kronis dapat membantu mencegah permasalahan terkait pengobatan serta menilai kemungkinan paparan pada janin, mengidentifikasi kesalahan dosis, serta potensi interaksi obat (Leung et al., 2018b). Dalam lingkungan medis modern, peran apoteker telah berkembang dari sekadar pemberian obat yang akurat dan aman menjadi koordinasi kolaboratif dan khusus perawatan farmasi. Layanan yang diberikan oleh praktik farmasi telah beragam termasuk konseling farmasi, edukasi pasien, manajemen terapi pengobatan, dan kolaborasi dengan profesional kesehatan lainnya. Karena apoteker adalah salah satu tenaga kesehatan yang paling mudah diakses, berbagi informasi adalah kunci untuk memenuhi tugas apoteker dan mengembangkan hubungan apoteker-pasien (Bush & Daniels, 2017).

Salah satu media yang dapat digunakan oleh apoteker adalah menggunakan aplikasi berbasis web. Pemilihan aplikasi berbasis web ini adalah untuk mempermudah akses apoteker dalam mencari sumber informasi mengenai terapi hipertensi yang aman bagi ibu hamil dan menyusui. Pada suatu penelitian terdahulu diperoleh informasi bahwa apoteker tidak memiliki sumber informasi yang dapat diandalkan tentang penggunaan mengenai penggunaan obat selama kehamilan dan menyusui (Koni et al., 2024). Setelah dilakukan wawancara dan pengambilan data diperoleh informasi mengenai kebutuhan informasi apa saja yang perlu ditampilkan dalam aplikasi berbasis web yang sedang dikembangkan. Informasi yang paling dibutuhkan oleh apoteker adalah: interaksi obat, efek samping obat hipertensi bagi ibu dan janin, serta kategori keamanan obat untuk ibu hamil dan menyusui

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa pengetahuan apoteker terhadap terapi hipertensi pada ibu hamil dan menyusui rata-rata yang menjawab benar adalah 8 (43,75%) orang. Apoteker yang mengalami kesulitan saat melayani resep obat hipertensi pada ibu hamil dan menyusui sebanyak 19 (95%) orang. Kesulitan yang dialami adalah mengenai efek samping yang dapat ditimbulkan karena penggunaan obat tersebut. Seluruh apoteker 20

(100%) orang merasa membutuhkan pelatihan dan sumber informasi mengenai terapi hipertensi yang aman untuk ibu hamil dan menyusui. Harapan dari para apoteker adalah adanya sumber informasi yang mudah diakses, seperti aplikasi dalam bentuk website sehingga akan mempermudah apoteker dalam melakukan skrining keamanan resep untuk ibu hamil dan menyusui.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didanai oleh DRTPM Kemendikbudristek Hibah Penelitian Dosen Pemula tahun 2024 dengan No Kontrak Pelaksanaan Penelitian 001/KTR-PNT/LPPM/UNW/VI/2024. Terimakasih kepada LPPM Universitas Ngudi Waluyo atas bimbingan dan arahnya dan kepada rekan sejawat apoteker yang telah berkenan terlibat dalam penelitian ini, semoga dapat meningkatkan peran apoteker.

DAFTAR PUSTAKA

- Bains, S., Kitutu, F. E., Rahhal, A., Abu Samaha, R., Wilby, K. J., & Rowe, H. (2014). Comparison of pharmacist knowledge, perceptions and training opportunities regarding maternal-fetal medicine in Canada, Qatar and Uganda. *Canadian Pharmacists Journal: CPJ*, 147(6), 345. <https://doi.org/10.1177/1715163514552558>
- Bartal, M. F., & Sibai, B. M. (2024). Preeclampsia. *Protocols for High-Risk Pregnancies: An Evidence-Based Approach: Seventh Edition*, 517–528. <https://doi.org/10.1002/9781119635307.ch50>
- Binns, C., Lee, M., Low, W. ;, Mitchell, A. A., Gilboa, S. M., Werler, M. M., Kelley, K. E., Louik, C. ;, Broussard, C. S., Frey, M. T., Hernandez-Diaz, S., & Greene, M. F. (2003). Hernández-Díaz S; National Birth Defects Prevention Study. Medication use during pregnancy, with particular focus on prescription drugs: 1976-2008. *Emerg Med Clin North Am*, 21(3), 511–518. <https://doi.org/10.55136/apsj214>
- Blouin, R. A., & Adams, M. L. (2017). The Role of the Pharmacist in Health Care: Expanding and Evolving. *North Carolina Medical Journal*, 78(3), 165–167. <https://doi.org/10.18043/NCM.78.3.165>
- Braunthal, S., & Brateanu, A. (2019). Hypertension in pregnancy: Pathophysiology and treatment. *SAGE Open Medicine*, 7. <https://doi.org/10.1177/2050312119843700>
- Bush, P. W., & Daniels, R. (2017). Health Care Systems and Transitions of Care: Implication on Interdisciplinary Pharmacy Services. *North Carolina Medical Journal*, 78(3), 177–180. <https://doi.org/10.18043/NCM.78.3.177>
- Byerley, E. M., Perryman, D. C., Dykhuizen, S. N., Haak, J. R., Grindeland, C. J., & Muzzy Williamson, J. D. (2022). Breastfeeding and the Pharmacist's Role in Maternal Medication Management: Identifying Barriers and the Need for Continuing Education. *Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics*, 27(2), 102–108. <https://doi.org/10.5863/1551-6776-27.2.108>
- Candradewi, S. F., Putri, W. N., & Adiningsih, J. Y. (2023). Tingkat Pengetahuan, Persepsi dan Sikap Apoteker di Apotek Mengenai COVID-19 di Kota Yogyakarta. *Jurnal Farmasi Udayana*, 43. <https://doi.org/10.24843/jfu.2022.v11.i02.p02>

- Cífková, R. (2023). Hypertension in Pregnancy: A Diagnostic and Therapeutic Overview. *High Blood Pressure and Cardiovascular Prevention*, 30(4), 289–303. <https://doi.org/10.1007/S40292-023-00582-5/TABLES/8>
- Duley, L., Meher, S., & Jones, L. (2013). Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001449.PUB3>
- Garovic, V. D., Dechend, R., Easterling, T., Karumanchi, S. A., Baird, S. M., Magee, L. A., Rana, S., Vermunt, J. V., August, P., & on behalf of the American Heart Association Council on Hypertension; Council on the Kidney in Cardiovascular Disease, K. in H. D. S. C. C. on A. T. and V. B. C. on L. and C. H. C. on P. V. D. and S. C. (2022). Hypertension in Pregnancy: Diagnosis, Blood Pressure Goals, and Pharmacotherapy: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Hypertension*, 79(2), E21–E41. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000208>
- Grzeskowiak, L. E. (2015). Role of pharmacists in optimising medication management during pregnancy and lactation. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 45(1), 64–71. <https://doi.org/10.1002/JPPR.1056>
- Jyothi, J. B., Kurian, M., Renjan, S., Jose, S. P., & Kumar, K. D. (2015). Impact of Clinical Pharmacist Education on Knowledge of Pregnancy Induced Hypertension (PIH) among Pregnant Women IJPTP. In *International Journal of Pharmacy Teaching & Practices* (Vol. 6, Issue 4).
- Kamuhabwa, A., & Jalal, R. (2011). Drug use in pregnancy: Knowledge of drug dispensers and pregnant women in Dar es Salaam, Tanzania. *Indian Journal of Pharmacology*, 43(3), 345. <https://doi.org/10.4103/0253-7613.81503>
- Kemenkes RI. (2021). *Laporan Kinerja Direktorat Kesehatan Keluarga 2021*.
- Khurin In Wahyuni, Nanda Erika Permatasari, Djelang Zainuddin Fickri, & Adinugraha Amarullah. (2020). Evaluasi Pelayanan Swamedikasi Di Apotek Wilayah Sidoarjo. *Jurnal Pharmascience*.
- Koni, A. A., Qashoa, H., Musa, A. A., Masri, M., Hazem, W., Taha, S., Daifallah, A., Al-Jabi, S. W., Abushanab, A. S., & Zyoud, S. H. (2024). Knowledge and practice of community pharmacists regarding the safety of drugs during pregnancy: a cross-sectional study from a developing country. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/S12884-024-06393-3>
- Leung, H. Y., Saini, B., & Ritchie, H. E. (2018a). Medications and pregnancy: The role of community pharmacists – A descriptive study. *PLoS ONE*, 13(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195101>
- Leung, H. Y., Saini, B., & Ritchie, H. E. (2018b). Medications and pregnancy: The role of community pharmacists – A descriptive study. *PLoS ONE*, 13(5). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0195101>
- Lynch, M. M., Amoozegar, J. B., McClure, E. M., Squiers, L. B., Broussard, C. S., Lind, J. N., Polen, K. N., Frey, M. T., Gilboa, S. M., & Biermann, J. (2017). Improving Safe Use of Medications During Pregnancy: The Roles of Patients, Physicians, and Pharmacists. *Qualitative Health Research*, 27(13), 2071–2080. <https://doi.org/10.1177/1049732317732027>
- Mohammed, A. S., Woldekidan, N. A., & Mohammed, F. A. (2020). Knowledge, attitude, and practice of pharmacy professionals on generic medicines in

- Eastern Ethiopia: A cross-sectional study. *PloS One*, 15(7). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0235205>
- Ngene, N. C., & Moodley, J. (2019). Physiology of blood pressure relevant to managing hypertension in pregnancy. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 32(8), 1368–1377. <https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1404569>
- Roy, S., Sultana, K., Hossain, S. M. I., Sripad, P., & Warren, C. E. (2020). Knowledge of pharmacy workers on antihypertensive and anticonvulsant drugs for managing pre-eclampsia and eclampsia in Bangladesh. *BMC Health Services Research*, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/S12913-020-05685-6/TABLES/5>
- Selifani, N. F., Pratiwi, H., & Mustikaningias, I. (2022). Analisis Tingkat Pengetahuan dan Sikap Apoteker terhadap Obat Generik di Wilayah Kabupaten Banyumas. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v7i2.57939>
- Shraim, N. Y., Al Taha, T. A., Qawasmeh, R. F., Jarrar, H. N., Shtaya, M. A. N., Shayeb, L. A., & Sweileh, W. M. (2017). Knowledge, attitudes and practices of community pharmacists on generic medicines in Palestine: a cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/S12913-017-2813-Z>
- Tesfaye, Z. T., Yismaw, M. B., Negash, Z., & Ayele, A. G. (2020). COVID-19-Related Knowledge, Attitude and Practice Among Hospital and Community Pharmacists in Addis Ababa, Ethiopia. *Integrated Pharmacy Research & Practice*, 9, 105. <https://doi.org/10.2147/IPRP.S261275>
- Truong, M. B. T., Ngo, E., Ariansen, H., Tsuyuki, R. T., & Nordeng, H. (2020). The effect of a pharmacist consultation on pregnant women's quality of life with a special focus on nausea and vomiting: an intervention study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03472-z>
- Tuha, A., Gurbie, Y., & Hailu, H. G. (2019). Evaluation of Knowledge and Practice of Pharmacy Professionals regarding the Risk of Medication Use during Pregnancy in Dessie Town, Northeast Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Journal of Pregnancy*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/2186841>
- Wyszynski, D. F., & Shields, K. E. (2016). Frequency and type of medications and vaccines used during pregnancy. *Obstetric Medicine*, 9(1), 21–27. <https://doi.org/10.1177/1753495X15604099>